ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TẠO SINH (GENERATIVE AI) TRONG LĨNH VỰC NGÂN HÀNG: XU HƯỚNG QUỐC TẾ VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

TS. Bùi Huy Trung*

Trí tuệ nhân tạo tạo sinh (Generative AI - GenAI) đang nổi lên như một công nghệ đột phá có khả năng làm thay đổi căn bản cách thức vận hành của ngành ngân hàng - lĩnh vực có cường độ sử dụng dữ liệu và ngôn ngữ rất cao. Bài viết này trình bày tổng quan về GenAI và các ứng dụng tiêu biểu của GenAI trong hoạt động ngân hàng. Bên cạnh đó, thông qua phân tích xu hướng và tổng hợp kinh nghiệm từ các quốc gia tiên phong, bài viết làm rõ cách thức tiếp cận, các mô hình triển khai và thách thức quản trị khi ứng dụng GenAI trong lĩnh vực ngân hàng. Từ đó, bài viết đưa ra một số khuyến nghị chính sách cho Việt Nam nhằm xây dựng lộ trình ứng dụng GenAI một cách hiệu quả, an toàn và bền vững, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số ngành ngân hàng tại Việt Nam.

• Từ khóa: *trí tuệ nhân tạo tạo sinh; chuyển đổi số; ngân hàng.*

Generative Artificial Intelligence (GenAI) is emerging as a breakthrough technology with the potential to fundamentally transform the operations of the banking sector a field characterized by intensive use of data and language. This paper provides an overview of GenAI and highlights its key applications in banking activities. In addition, by analysing trends and synthesizing experiences from pioneering countries, the study clarifies various approaches, implementation models, and governance challenges associated with the adoption of GenAI in banking. Based on these insights, the paper offers several policy recommendations for Vietnam to help build a roadmap for the effective, secure, and sustainable deployment of GenAI, thereby contributing to the digital transformation of the country's banking sector.

• Key words: *generative AI; digital transformation, banking.*

Ngày nhận bài: 25/12/2025
Ngày gửi phản biện: 21/01/2026
Ngày duyệt đăng: 18/02/2026
DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i308.22

1. Giới thiệu

Trong những năm gần đây, trí tuệ nhân tạo tạo sinh (Generative AI - GenAI) đã nổi lên như một trong những công nghệ mang tính đột phá nhất trong kỷ nguyên số. Khác với các thế hệ AI truyền thống thiết kế để phân loại, dự đoán hay nhận dạng mẫu, GenAI có khả năng tạo ra nội dung mới, từ văn bản, hình ảnh, âm thanh đến mã lập trình, dựa trên mô hình học sâu từ dữ liệu lớn. Sự ra đời và phát triển nhanh chóng của các mô hình như ChatGPT, Claude hay LLaMA không chỉ đánh dấu bước nhảy vọt về công nghệ, mà còn mở ra một kỷ nguyên mới về tự động hóa nhận thức và sáng tạo trong mọi lĩnh vực.

Số liệu thống kê cho thấy quy mô thị trường GenAI toàn cầu đạt 40,71 tỷ USD vào năm 2024 và dự kiến có thể tăng lên 890,59 tỷ USD vào năm 2032, với tốc độ tăng trưởng hàng năm đạt 43,4% (MarketsandMarkets, 2025). Điều này phản ánh kỳ vọng to lớn của thị trường đối với khả năng làm thay đổi căn bản cách thức vận hành của các ngành kinh tế thông qua GenAI.

Trong số các lĩnh vực chịu ảnh hưởng sâu rộng từ GenAI, ngành ngân hàng là một trong những ngành có mức độ tương tác ngôn ngữ và dữ liệu cao nhất, do đó cũng có khả năng chuyển đổi mạnh mẽ nhất. GenAI không chỉ giúp tự động hóa các tác vụ lặp đi lặp lại như soạn thảo hợp đồng, phân tích tài liệu, trả lời khách hàng, mà còn có thể hỗ trợ ra quyết định trong các nghiệp vụ như chấm điểm tín dụng, phòng chống gian lận, hoặc thiết kế sản phẩm tài chính cá nhân hoá. Tuy nhiên, việc ứng dụng GenAI trong ngân hàng không chỉ là vấn đề công nghệ, mà còn liên quan đến các khía cạnh pháp lý, đạo đức, dữ liệu, bảo mật và quản trị rủi ro. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy các quốc gia đang tiếp cận GenAI trong ngân hàng theo nhiều hướng khác nhau, tùy thuộc vào mức độ phát triển công nghệ, quy mô thị trường, và khung pháp lý hiện hành.

Tại Việt Nam, trí tuệ nhân tạo nói chung và GenAI nói riêng đang nhận được sự quan tâm mạnh mẽ từ cả khu vực công và tư. Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị đã xác định phát triển và ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo là một trong những động lực đột phá để thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, đổi mới mô hình tăng trưởng và nâng cao năng lực cạnh tranh nền kinh tế. Trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, Ngân hàng Nhà nước đã ban hành Quyết định số 810/QĐ-NHNN ngày 11/5/2021 đặt mục tiêu ít nhất 70% giao dịch của khách hàng được thực hiện thông qua kênh số và ít nhất 50% quyết định giải ngân, cho vay của ngân hàng thương mại, công ty tài chính đối với các khoản vay nhỏ lẻ, vay tiêu dùng của khách hàng cá nhân được thực hiện theo hướng số hóa, tự động. Điều này phản ánh định

** Học viện Ngân hàng; email: trungbh@hvnh.edu.vn*

hướng rõ ràng của ngành ngân hàng trong việc thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện - một nền tảng quan trọng để ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo vào tự động hóa quy trình, nâng cao trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa vận hành. Một số ngân hàng lớn trong nước đã bắt đầu thử nghiệm các ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu, chấm điểm tín dụng hoặc chatbot dịch vụ khách hàng. Tuy vậy, phần lớn các giải pháp hiện nay vẫn mới dừng ở mức AI truyền thống, trong khi GenAI thì vẫn được coi là một công nghệ mới, chưa được ứng dụng một cách bài bản, rộng rãi. Việc triển khai GenAI tại Việt Nam hiện đang gặp nhiều rào cản về dữ liệu, nhân lực, hành lang pháp lý cũng như nhận thức và niềm tin của người tiêu dùng với các ứng dụng AI ngân hàng.

Bài viết này nhằm phân tích các xu hướng và kinh nghiệm quốc tế trong ứng dụng GenAI vào ngành ngân hàng, bao gồm các mô hình triển khai, lĩnh vực ứng dụng tiêu biểu và những vấn đề phát sinh liên quan đến quản trị, pháp lý và công nghệ. Bên cạnh đó, từ việc đối chiếu với điều kiện cụ thể của Việt Nam, bài viết đưa ra các bài học và gợi ý chính sách nhằm xây dựng lộ trình phát triển GenAI trong lĩnh vực ngân hàng một cách hiệu quả, an toàn và bền vững, qua đó góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong ngành ngân hàng.

2. Tổng quan về trí tuệ nhân tạo tạo sinh và ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong lĩnh vực ngân hàng

2.1. Khái niệm, mô hình và đặc điểm của trí tuệ nhân tạo tạo sinh

Trí tuệ nhân tạo tạo sinh được hiểu là một nhánh của trí tuệ nhân tạo trong đó các mô hình học máy được thiết kế nhằm học phân phối xác suất của dữ liệu huấn luyện và từ đó tạo ra các dữ liệu mới có đặc điểm thống kê và ngữ nghĩa tương tự dữ liệu gốc (Ngân hàng thế giới, 2023). Cách tiếp cận này khác căn bản với các mô hình AI truyền thống vốn chủ yếu tập trung vào việc ánh xạ dữ liệu đầu vào sang một giá trị dự đoán cố định. Trong khi đó, GenAI cho phép tạo ra nội dung mới mang tính ngữ cảnh và sáng tạo, thay vì chỉ phân tích hay phân loại thông tin đã có.

Về mặt kỹ thuật, GenAI bao gồm nhiều họ mô hình khác nhau, trong đó nổi bật nhất trong giai đoạn hiện nay là các mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Models - LLMs). Các mô hình này, tiêu biểu như GPT của OpenAI, Claude của Anthropic hay LLaMA của Meta, được huấn luyện trên khối lượng dữ liệu văn bản lớn với mục tiêu dự đoán từ hoặc chuỗi ký tự tiếp theo dựa trên ngữ cảnh trước đó. Chính cơ chế dự đoán xác suất tuần tự này cho phép LLMs tạo ra văn bản mạch lạc, có cấu trúc và phù hợp ngữ cảnh, từ đó mở rộng khả năng ứng dụng sang các lĩnh vực đòi hỏi xử lý ngôn ngữ phức tạp như tài chính, pháp lý và dịch vụ khách hàng. Bên cạnh LLMs, GenAI còn bao gồm các mô hình tạo sinh khác như Generative Adversarial Networks (GANs), Variational Autoencoders (VAEs) và các mô hình khuếch tán (diffusion models). Trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, các mô hình này tuy ít phổ biến hơn LLMs nhưng vẫn được sử dụng trong các bài toán tạo dữ liệu tổng hợp, mô phỏng kịch bản rủi ro, hoặc tạo dữ liệu giả để huấn luyện các mô hình phát hiện gian lận trong điều kiện dữ liệu thật bị hạn chế do yêu cầu bảo mật.

Sự khác biệt cốt lõi giữa GenAI và AI truyền thống nằm ở mục tiêu học và bản chất đầu ra. Trong khi các mô hình AI truyền thống thường học xác suất có điều kiện giữa biến đầu vào và biến đầu ra, thì GenAI học cấu trúc nội tại của dữ liệu để có thể sinh ra các quan sát mới. Chính đặc điểm này khiến GenAI không chỉ là công cụ hỗ trợ ra quyết định, mà còn trở thành công cụ hỗ trợ tư duy, sáng tạo và tổng hợp tri thức. Báo cáo của Swiss Bankers Association (2025) nhấn mạnh rằng GenAI không thay thế hoàn toàn AI truyền thống trong ngân hàng, mà đóng vai trò bổ sung, đặc biệt hiệu quả trong các tác vụ xử lý dữ liệu phi cấu trúc và tương tác ngôn ngữ.

2.2. Ứng dụng của trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong lĩnh vực ngân hàng

Trong lĩnh vực ngân hàng, GenAI đang được triển khai ngày càng rộng rãi nhờ đặc thù của ngành này là cường độ sử dụng dữ liệu cao, quy trình nghiệp vụ phức tạp và phụ thuộc lớn vào xử lý thông tin dạng văn bản. Các ứng dụng của GenAI trong ngân hàng không chỉ giới hạn ở tự động hóa đơn thuần, mà còn tác động sâu rộng đến cách thức tổ chức công việc, tương tác với khách hàng và quản trị rủi ro.

Một trong những ứng dụng sớm và phổ biến nhất của GenAI là tự động hóa và tăng cường năng suất lao động nội bộ. Các mô hình ngôn ngữ lớn có khả năng tóm tắt tài liệu, soạn thảo báo cáo, phân tích hợp đồng và hỗ trợ tìm kiếm tri thức nội bộ đã giúp giảm đáng kể thời gian xử lý các tác vụ hành chính và nghiệp vụ. Báo cáo từ Swiss Bankers Association (2025) chỉ ra rằng GenAI đang được sử dụng tại nhiều ngân hàng châu Âu để cải thiện dịch vụ khách hàng 24/7, phát hiện gian lận thời gian thực và tự động hóa soạn thảo tài liệu nội bộ.

Bên cạnh đó, GenAI còn đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao trải nghiệm khách hàng. Các chatbot thế hệ mới sử dụng LLMs có khả năng hiểu câu hỏi phức tạp, duy trì hội thoại theo ngữ cảnh và đưa ra phản hồi cá nhân hóa dựa trên lịch sử giao dịch của khách hàng. Điều này khác biệt rõ rệt so với các chatbot truyền thống dựa trên kịch bản cố định. Accenture (2024) chỉ ra rằng khả năng cá nhân hóa sâu nhờ GenAI là yếu tố then chốt giúp ngân hàng gia tăng mức độ hài lòng và trung thành của khách hàng, từ đó tác động tích cực đến doanh thu và thị phần. Ngân hàng thế giới (2023) kết luận rằng việc ứng dụng AI, đặc biệt là GenAI, có thể giúp cải thiện mức độ bao phủ tài chính, nhất là tại các quốc gia đang phát triển nhờ khả năng cung cấp dịch vụ tự động hoá cho người dân ở vùng sâu, vùng xa.

Trong quản trị rủi ro và tuân thủ, GenAI được sử dụng để phân tích các nguồn dữ liệu phi cấu trúc như báo cáo, email, nội dung giao dịch và thông tin thị trường nhằm phát hiện các dấu hiệu bất thường. Báo cáo của Quỹ tiền tệ quốc tế (2024) cho thấy một số ngân hàng lớn đang thử nghiệm GenAI để xây dựng các kịch bản rủi ro giả lập, hỗ trợ stress testing và giám sát gian lận theo thời gian thực. Cơ chế tác

động trong trường hợp này không phải là thay thế hoàn toàn mô hình định lượng truyền thống, mà là bổ sung một lớp phân tích ngữ cảnh giúp cải thiện khả năng phát hiện rủi ro trong môi trường dữ liệu phức tạp và biến động nhanh.

Ngoài ra, GenAI còn được ứng dụng trong quá trình thiết kế và đổi mới sản phẩm tài chính. Thông qua việc phân tích hành vi và nhu cầu tiềm ẩn của khách hàng từ nhiều kênh dữ liệu, GenAI có thể hỗ trợ ngân hàng đề xuất ý tưởng sản phẩm mới, tối ưu hóa cấu trúc sản phẩm hiện có và cá nhân hóa chiến lược marketing. Swiss Bankers Association (2025) nhận định rằng GenAI đang rút ngắn đáng kể vòng đời phát triển sản phẩm trong ngân hàng, đồng thời làm mờ ranh giới giữa khâu phân tích thị trường và khâu triển khai sản phẩm.

Ở góc độ vĩ mô, GenAI đang được các cơ quan quản lý tài chính và ngân hàng trung ương (NHTW) sử dụng nhằm nâng cao hiệu quả giám sát thị trường và phân tích rủi ro vĩ mô. Một trong những cơ chế ứng dụng nổi bật của GenAI là mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) *được tinh chỉnh để xử lý dữ liệu đặc thù của ngân hàng trung ương, bao gồm báo cáo kinh tế vĩ mô, dữ liệu thị trường, thông tin từ mạng xã hội và tin tức tài chính.* Một số ứng dụng GenAI tại các NHTW sử dụng mô hình học biểu diễn để xây dựng bản đồ dữ liệu phi cấu trúc, từ đó phát hiện sớm các tín hiệu rủi ro vĩ mô hoặc bất thường trong hệ thống tài chính. Một cơ chế khác là việc sử dụng mô hình khuếch tán (diffusion models) để tạo các kịch bản giả định phức tạp, phục vụ cho hoạt động kiểm tra sức chịu đựng và đánh giá rủi ro thị trường. Những mô hình này giúp ngân hàng trung ương không chỉ dựa vào dữ liệu lịch sử mà còn tạo ra các tình huống mô phỏng có tính sáng tạo và linh hoạt cao, phục vụ cho phân tích kịch bản và đánh giá tác động chính sách. Cuối cùng, GenAI còn có thể hỗ trợ NHTW trong truyền thông và xây dựng lòng tin thị trường. Các mô hình tạo sinh có khả năng tóm tắt các báo cáo chính sách, diễn văn lãnh đạo và giải thích các thay đổi chính sách tiền tệ dưới dạng dễ hiểu cho công chúng - một yếu tố đặc biệt quan trọng trong bối cảnh thông tin tài chính ngày càng bị phân mảnh.

3. Xu hướng và thực trạng ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong lĩnh vực ngân hàng

Sự phát triển nhanh chóng của các mô hình trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong thời gian gần đây đã tạo ra làn sóng ứng dụng rộng khắp trong lĩnh vực ngân hàng - một ngành có mức độ số hóa cao, dựa trên dữ liệu lớn và thường xuyên xử lý các tác vụ mang tính ngôn ngữ, định lượng, và phán đoán. Cho đến nay, phần lớn các ngân hàng lớn tại Mỹ, châu Âu và châu Á đã bắt đầu triển khai GenAI ở các mức độ khác nhau, từ giai đoạn thử nghiệm đến tích hợp một phần vào quy trình nghiệp vụ. Tuy nhiên, mức độ ứng dụng thực tế và phương pháp tiếp cận giữa các quốc gia có sự khác biệt đáng kể, phản ánh sự chênh lệch về năng lực công nghệ, độ trưởng thành dữ liệu và mức độ hoàn thiện của khung pháp lý.

Tại Hoa Kỳ, nơi đóng vai trò trung tâm phát triển các mô hình GenAI hàng đầu như GPT của OpenAI, PaLM của Google và Claude của Anthropic, các ngân hàng lớn đã triển khai thử nghiệm GenAI trong nhiều lĩnh vực. Ví dụ như JPMorgan Chase đang sử dụng các mô hình GenAI để tạo bản tóm tắt hồ sơ pháp lý và phân tích rủi ro giao dịch, đồng thời phát triển một trợ lý nội bộ sử dụng GenAI nhằm cung cấp thông tin pháp lý, tài chính và điều lệ một cách nhanh chóng cho nhân viên. Theo báo cáo của Accenture (2024), khoảng 73% thời gian làm việc của nhân viên ngân hàng tại Mỹ có thể được GenAI hỗ trợ thông qua tự động hóa (39%) hoặc tăng năng suất lao động (34%). Các vị trí có tiềm năng thay đổi lớn bao gồm giao dịch viên, chuyên viên tín dụng, chuyên viên phân tích tài chính, tư vấn khách hàng và bộ phận vận hành trung gian

Ở châu Âu, Thụy Sĩ nổi lên như một trong những quốc gia đi đầu trong việc ban hành hướng dẫn và khuôn khổ chiến lược rõ ràng để triển khai GenAI trong ngân hàng. Theo Swiss Bankers Association (2025), các ngân hàng Thụy Sĩ triển khai GenAI theo mô hình bốn giai đoạn gồm: khám phá (exploration), phân tích (assessment), thử nghiệm (piloting), và mở rộng (scaling). Trong giai đoạn đầu, GenAI chủ yếu được sử dụng để tối ưu hóa các tác vụ hành chính như tạo báo cáo, dịch thuật tài liệu, và trả lời email nội bộ. Ở các giai đoạn sau, các ngân hàng như UBS và Credit Suisse đang từng bước áp dụng GenAI vào phân tích tín dụng, phát hiện gian lận và phân tích hành vi khách hàng. SBA đồng thời khuyến nghị các tổ chức tài chính cần có lộ trình đánh giá đạo đức, quản trị dữ liệu, và khả năng tương thích hệ thống trước khi mở rộng GenAI trên quy mô toàn tổ chức.

Tại châu Á, Singapore là một trong những quốc gia đi đầu trong việc xây dựng khung chính sách và chiến lược triển khai trí tuệ nhân tạo, đặc biệt là trong lĩnh vực tài chính. Cơ quan tiền tệ Singapore (MAS) đã triển khai sáng kiến Veritas nhằm phát triển bộ chỉ số đánh giá đạo đức FEAT (Fairness - Công bằng, Ethics - Đạo đức, Accountability - Trách nhiệm, Transparency - Minh bạch) cho các ứng dụng AI trong tài chính, trong đó có cả GenAI. Nhiều ngân hàng tại Singapore như DBS và OCBC đã hợp tác với các công ty công nghệ để phát triển trợ lý ảo tài chính sử dụng GenAI giúp khách hàng phân tích chi tiêu, lập kế hoạch tài chính và đưa ra khuyến nghị đầu tư phù hợp. Singapore tiếp cận GenAI theo chiến lược sandbox và mô hình đạo đức đồng thuận, cho phép thử nghiệm công nghệ mới trong môi trường kiểm soát để tránh rủi ro hệ thống.

Ở góc độ vĩ mô, trong bối cảnh vai trò giám sát và điều hành chính sách tiền tệ ngày càng phức tạp, các NHTW cũng bắt đầu ứng dụng GenAI vào các chức năng cốt lõi của mình, thông qua việc tích hợp các mô hình học sâu và xử lý ngôn ngữ tự nhiên ở cấp độ chiến lược và phân tích vĩ mô. Theo Ngân hàng thanh toán quốc tế- BIS (2024), một số ngân hàng trung ương đang thử nghiệm ứng dụng mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) được tinh chỉnh nhằm xử lý dữ liệu văn bản lớn từ nhiều nguồn như báo cáo tài chính, mạng xã hội, và tin tức để phục vụ dự báo lạm phát, phân tích xu hướng tín dụng và truyền thông chính sách một cách hiệu quả, minh bạch hơn, đồng thời hạn chế hiện

tượng mô hình tự tạo ra thông tin không có thật. Bên cạnh ứng dụng LLM, các NHTW đã bắt đầu thử nghiệm và ứng dụng GenAI trong cảnh báo sớm các rủi ro hệ thống. Dự án Atlas của Ngân hàng thanh toán quốc tế sử dụng AI để tích hợp dữ liệu từ blockchain, báo cáo công khai và các nguồn phi truyền thống nhằm theo dõi luồng tài chính xuyên biên giới. Trong khi đó, Project Aurora tập trung vào việc sử dụng GenAI để phát hiện hoạt động rửa tiền và tài trợ khủng bố bằng cách phân tích giao dịch trong hệ thống ngân hàng đa quốc gia. Các mô hình tạo sinh trong dự án này được huấn luyện để mô phỏng các chuỗi giao dịch giả định, từ đó nâng cao năng lực phát hiện hành vi gian lận một cách chủ động. Liên quan đến lĩnh vực truyền thông chính sách, Ngân hàng Trung ương châu Âu (ECB) và Ngân hàng Anh (BoE) cũng đang thử nghiệm việc sử dụng GenAI để tự động tạo bản tóm lược chính sách và trả lời các câu hỏi phổ biến từ người dân, nhằm nâng cao hiệu quả truyền thông và xây dựng lòng tin thị trường .

Mặc dù ứng dụng GenAI đem lại nhiều tác động tích cực, tuy nhiên việc triển khai GenAI trong ngành ngân hàng hiện nay cũng đi kèm nhiều thách thức. Các rào cản lớn nhất thường nằm ở ba khía cạnh: dữ liệu, con người và pháp lý. Dữ liệu của ngân hàng thường bị phân mảnh, chưa chuẩn hóa và thiếu khả năng truy xuất theo thời gian thực - điều kiện bắt buộc để huấn luyện và vận hành các mô hình GenAI. Về con người, sự thiếu hụt nhân sự am hiểu đồng thời công nghệ AI và nghiệp vụ ngân hàng đang cản trở việc mở rộng ứng dụng. Về pháp lý, một số quốc gia như EU đang xây dựng luật AI để phân loại rủi ro và yêu cầu minh bạch với các mô hình GenAI. Trong khi đó, ở châu Á, Singapore và Hàn Quốc đã ban hành hướng dẫn đạo đức và khung quản trị dành riêng cho AI tài chính nhằm bảo vệ người tiêu dùng và đảm bảo tính công bằng trong thị trường tài chính. Bên cạnh đó, việc ứng dụng GenAI trong lĩnh vực tài chính đi kèm với nhiều rủi ro mang tính hệ thống, đặc biệt nếu thiếu cơ chế giám sát hiệu quả (Quỹ tiền tệ quốc tế, 2024). Các rủi ro đáng lưu ý bao gồm hiện tượng tạo ra thông tin sai lệch và tính thiếu minh bạch của các mô hình lớn, nhất là khi các mô hình này được phát triển bởi bên thứ ba và không thể kiểm tra nội dung bên trong.

4. Một số khuyến nghị cho Việt Nam

Việt Nam hiện đang ở giai đoạn khởi đầu trong việc ứng dụng GenAI vào lĩnh vực ngân hàng, với một số thử nghiệm ban đầu từ các ngân hàng lớn. Tuy nhiên, để tận dụng được tiềm năng to lớn mà GenAI mang lại, đồng thời giảm thiểu các rủi ro đi kèm, cần có một chiến lược tổng thể và lộ trình triển khai phù hợp với đặc thù phát triển công nghệ, hệ thống pháp lý và năng lực nhân sự trong nước.

Thứ nhất, cần xây dựng một khung pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật riêng cho ứng dụng GenAI trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng. Hiện nay, khung pháp lý của Việt Nam về AI nói chung còn phân tán và chưa có quy định cụ thể đối với GenAI. Do đó, cần nghiên cứu và sớm ban hành hướng dẫn thử nghiệm có kiểm soát cho các ứng dụng AI ngân hàng. Khung pháp lý nên làm rõ các nguyên tắc về minh bạch, khả năng giải thích, bảo vệ dữ liệu cá nhân, và trách nhiệm pháp lý trong các tình huống lỗi hệ thống do AI gây ra.

Thứ hai, tăng cường đầu tư vào hạ tầng dữ liệu và năng lực số của hệ thống ngân hàng. Một trong những rào cản lớn nhất hiện nay tại Việt Nam là tình trạng phân mảnh dữ liệu, thiếu chuẩn hóa và không có khả năng truy xuất thời gian thực. Nhà nước cần có chính sách thúc đẩy hình thành hệ sinh thái dữ liệu mở có kiểm soát, cũng như ban hành các tiêu chuẩn quốc gia về chia sẻ và liên kết dữ liệu giữa các tổ chức tài chính. Đồng thời, các ngân hàng cần đẩy mạnh ứng dụng kiến trúc công nghệ linh hoạt để tích hợp hiệu quả các mô hình GenAI vào quy trình nghiệp vụ.

Thứ ba, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao có hiểu biết sâu cả về công nghệ AI và nghiệp vụ ngân hàng. Cần thiết lập các chương trình đào tạo liên ngành, đẩy mạnh hợp tác giữa các trường đại học, ngân hàng và doanh nghiệp công nghệ, nhằm xây dựng đội ngũ chuyên gia trung gian có khả năng kết nối giữa kỹ thuật và nghiệp vụ.

Thứ tư, đối với Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và các cơ quan quản lý, có thể nghiên cứu kinh nghiệm các quốc gia trên thế giới và xem xét ứng dụng GenAI vào giám sát vĩ mô, quản trị rủi ro hệ thống và truyền thông chính sách. Trong bối cảnh các ngân hàng trung ương trên thế giới đang tích cực triển khai các mô hình ngôn ngữ lớn chuyên biệt (CB-LMs), Việt Nam có thể xem xét thử nghiệm các ứng dụng tương tự, bao gồm mô hình cảnh báo sớm rủi ro tài chính, phân tích dòng tiền xuyên biên giới và tự động hóa tổng hợp văn bản chính sách. Việc xây dựng năng lực sử dụng GenAI ở cấp độ chính sách sẽ góp phần nâng cao hiệu quả giám sát thị trường, minh bạch hóa thông tin, và tăng cường lòng tin của công chúng đối với hệ thống tài chính quốc gia. Đồng thời, cần ưu tiên thiết kế các cơ chế giám sát chuyên biệt đối với việc sử dụng GenAI trong ngành tài chính, bảo đảm nguyên tắc kiểm soát có trách nhiệm, giảm thiểu rủi ro đạo đức và thúc đẩy phát triển bền vững.

Trong bối cảnh Việt Nam đang đẩy mạnh chuyển đổi số ngành ngân hàng, việc ứng dụng GenAI cần được xem là một cấu phần quan trọng nhưng không thể tách rời với chiến lược phát triển hệ sinh thái tài chính số toàn diện, an toàn và lấy con người làm trung tâm. Điều này đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan quản lý, cộng đồng doanh nghiệp, giới học thuật và người tiêu dùng để cùng kiến tạo một môi trường pháp lý, công nghệ và xã hội thuận lợi cho GenAI phát triển có trách nhiệm tại Việt Nam.

Tài liệu tham khảo:

Accenture (2024). The age of AI: Banking's new reality. Truy cập từ: https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/document-2/Accenture-Age-AI-Banking-New-Reality.pdf

Marketsandmarkets (2025). Generative AI Market. Truy cập từ: https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/generative-ai-market-142870584.html

Ngân hàng thế giới (2023). Emerging technologies curation series, Issue 5: Generative Artificial Intelligence. Truy cập từ: https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/4f623641-ba34-4f0d-9a7d-105f02a5ee00

Quỹ tiền tệ quốc tế (2024). Global Financial Stability Report: Steadying the course: Uncertainty Artificial Intelligence and Financial Stability. Truy cập từ: https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2024/04/16/global-financial-stability-report-april-2024

Swiss Bankers Association (2025). Generative AI in Banking: A comprehensive overview. Truy cập từ: https://www.swissbanking.ch/_Resources/Persistent/2/0/3/b/203b937e175f25819ea271c883a095fe1dfa1ee0/SBA_Generative-AI-in-Banking_EN.pdf