

ỨNG DỤNG GIAO DIỆN LẬP TRÌNH MỞ TRONG HOẠT ĐỘNG NGÂN HÀNG TẠI VIỆT NAM

• VŨ THỊ BÍCH HẢO

Khoa Tài chính Ngân hàng và Bảo hiểm, Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật công nghiệp

TÓM TẮT:

Sự phát triển của công nghệ số và hệ sinh thái công nghệ tài chính đang tạo ra nhiều thay đổi trong lĩnh vực ngân hàng trên thế giới. Một trong những xu hướng nổi bật là việc ứng dụng giao diện lập trình mở (Open API) nhằm kết nối hệ thống ngân hàng với các đối tác bên ngoài và các nền tảng công nghệ số. Tại Việt Nam, nhiều ngân hàng thương mại đã bắt đầu triển khai Open API để mở rộng hệ sinh thái dịch vụ và nâng cao trải nghiệm khách hàng. Bài viết phân tích thực trạng ứng dụng Open API trong hoạt động ngân hàng tại Việt Nam, đồng thời đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy việc triển khai công nghệ này trong thời gian tới.

Từ khóa: Open API, ngân hàng mở, fintech, chuyển đổi số ngân hàng.

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số đang trở thành xu hướng quan trọng trong lĩnh vực tài chính ngân hàng. Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số, dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo đã thúc đẩy các ngân hàng thay đổi mô hình hoạt động và cung cấp dịch vụ theo hướng linh hoạt và tích hợp hơn. Trong bối cảnh đó, giao diện lập trình mở (Open API) được xem là một trong những công nghệ nền tảng giúp kết nối hệ thống ngân hàng với các doanh nghiệp công nghệ tài chính và các nền tảng số khác.

Open API cho phép các tổ chức chia sẻ dữ liệu, dịch vụ và chức năng của hệ thống ngân hàng với các đối tác bên ngoài thông qua các giao thức kết nối tiêu chuẩn. Nhờ đó, các doanh nghiệp có thể tích hợp các dịch vụ ngân hàng vào các ứng dụng và nền tảng số của mình, từ đó tạo ra các sản phẩm tài chính mới và nâng cao trải nghiệm khách hàng.

Tại Việt Nam, nhiều ngân hàng thương mại đã bắt đầu nghiên cứu và triển khai các nền tảng Open API nhằm xây dựng hệ sinh thái ngân hàng mở và tăng cường hợp tác với các doanh nghiệp fintech. Việc ứng dụng Open API không chỉ góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của hệ thống ngân hàng mà còn tạo điều kiện phát triển các dịch vụ tài chính số trong nền kinh tế.

2. Thực trạng ứng dụng Open API trong hoạt động ngân hàng tại Việt Nam

2.1. Khái quát về Open API trong lĩnh vực ngân hàng

Nghiên cứu của Lê Cẩm Tú (2024) cho thấy, Open API là giao diện lập trình cho phép các hệ thống phần mềm kết nối và trao đổi dữ liệu với nhau một cách tự động thông qua các giao thức tiêu chuẩn. Trong lĩnh vực ngân hàng, Open API cho phép các tổ

chức tài chính chia sẻ một phần dữ liệu và chức năng của hệ thống ngân hàng với các đối tác như doanh nghiệp fintech, nền tảng thương mại điện tử hoặc các công ty công nghệ.

Việc ứng dụng Open API giúp các ngân hàng xây dựng hệ sinh thái dịch vụ tài chính mở, trong đó các sản phẩm và dịch vụ ngân hàng có thể được tích hợp trực tiếp vào các nền tảng số khác. Thay vì chỉ cung cấp dịch vụ thông qua các kênh truyền thống như chi nhánh hoặc ứng dụng ngân hàng, các dịch vụ tài chính có thể được tích hợp vào các ứng dụng thương mại điện tử, hệ thống quản lý doanh nghiệp hoặc nền tảng thanh toán trực tuyến.

Xu hướng ngân hàng mở dựa trên Open API đã được triển khai tại nhiều quốc gia trên thế giới và đang trở thành một mô hình phổ biến trong lĩnh vực tài chính. Tại Việt Nam, việc ứng dụng Open API vẫn đang ở giai đoạn đầu nhưng đã có những bước tiến đáng kể khi nhiều ngân hàng thương mại bắt đầu triển khai các nền tảng kết nối dữ liệu với các đối tác công nghệ.

2.2. Ứng dụng Open API trong hoạt động của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam

Sự phát triển của công nghệ số đã thúc đẩy các ngân hàng thương mại tại Việt Nam đẩy mạnh triển khai các nền tảng Open API nhằm mở rộng hệ sinh thái dịch vụ tài chính và tăng cường khả năng kết nối với các doanh nghiệp công nghệ. Open API cho phép các ngân hàng chia sẻ dữ liệu và chức năng của hệ thống ngân hàng với các đối tác bên ngoài thông qua các giao thức kết nối tiêu chuẩn. Nhờ đó, các doanh nghiệp có thể tích hợp trực tiếp các dịch vụ ngân hàng vào các nền tảng số, qua đó tạo ra các sản phẩm tài chính mới và nâng cao trải nghiệm của khách hàng.

Tại Việt Nam, nhiều ngân hàng thương mại đã bắt đầu triển khai các nền tảng Open API nhằm kết nối hệ thống ngân hàng với các doanh nghiệp fintech, các nền tảng thương mại điện tử và các hệ thống quản trị doanh nghiệp. Một trong những ngân hàng đi đầu trong lĩnh vực này là VietinBank. Ngân hàng đã xây dựng nền tảng kết nối số VietinBank iConnect nhằm cung cấp các dịch vụ Open API cho các đối tác doanh nghiệp. Nền tảng này cho phép các doanh nghiệp kết nối trực tiếp với hệ thống ngân hàng để thực hiện nhiều chức năng như truy vấn thông tin tài khoản, thanh toán trực tuyến, quản lý dòng tiền và đối soát giao dịch. Theo thông tin công bố của ngân hàng, hệ thống VietinBank iConnect hiện cung cấp hàng trăm API cho các đối tác trong nhiều lĩnh

vực khác nhau và xử lý hàng trăm triệu giao dịch mỗi năm. Việc triển khai nền tảng Open API đã giúp ngân hàng mở rộng mạng lưới hợp tác với các doanh nghiệp công nghệ, đồng thời tạo điều kiện phát triển các dịch vụ tài chính tích hợp trên các nền tảng số.

Bên cạnh VietinBank, BIDV cũng là một trong những ngân hàng tích cực triển khai Open API và chính thức ra mắt vào tháng 11/2023. Nền tảng này cho phép tích hợp các dịch vụ ngân hàng vào các ứng dụng, phần mềm và nền tảng số của doanh nghiệp thông qua giao diện lập trình mở. Hệ thống bao gồm nhiều thành phần như API Manager, API Gateway, API Analytics và cổng truy cập dành cho nhà phát triển (Open API Portal). Thông qua nền tảng này, BIDV cung cấp khoảng 15 gói API với các chức năng phổ biến như truy vấn thông tin ngân hàng, xác thực khách hàng điện tử (eKYC), chuyển tiền, thanh toán hóa đơn, thanh toán QR và kết nối ví điện tử. Các doanh nghiệp có thể tích hợp trực tiếp các dịch vụ tài chính này vào hệ thống quản lý bán hàng, phần mềm kế toán, nền tảng thương mại điện tử hoặc các ứng dụng quản lý doanh nghiệp.

Ngoài ra, TPBank cũng đã triển khai các giải pháp Open API nhằm kết nối hệ thống ngân hàng với các doanh nghiệp và các nền tảng công nghệ. Thông qua các giao diện lập trình mở, doanh nghiệp có thể tích hợp các chức năng thanh toán, tra cứu giao dịch và quản lý tài khoản ngân hàng trực tiếp vào các hệ thống phần mềm của mình. Việc kết nối này giúp doanh nghiệp tự động hóa nhiều quy trình tài chính như thanh toán hóa đơn, quản lý dòng tiền và đối soát giao dịch. Các nền tảng Open API cũng cho phép các doanh nghiệp phát triển các ứng dụng tài chính mới dựa trên dữ liệu và dịch vụ của ngân hàng.

Việc triển khai Open API cũng góp phần thúc đẩy sự phát triển của các dịch vụ tài chính tích hợp trên các nền tảng số. Các doanh nghiệp fintech có thể sử dụng các giao diện lập trình mở để phát triển các ứng dụng thanh toán, quản lý tài chính cá nhân và các dịch vụ tài chính khác. Chẳng hạn, các ứng dụng ví điện tử và nền tảng thanh toán trực tuyến có thể tích hợp trực tiếp các dịch vụ ngân hàng thông qua Open API để thực hiện các giao dịch tài chính theo thời gian thực. Điều này giúp nâng cao tính tiện lợi của các dịch vụ tài chính và mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ ngân hàng cho người dân.

Thực tế tại Việt Nam cho thấy, nhiều nền tảng fintech đã tận dụng hạ tầng kết nối API của các ngân hàng để phát triển hệ sinh thái dịch vụ tài chính số.

Ví dụ, ví điện tử MoMo đã kết nối với hơn 40 ngân hàng và tổ chức tài chính nhằm cung cấp các dịch vụ thanh toán trực tuyến, chuyển tiền và thanh toán hóa đơn ngay trên ứng dụng di động. Theo công bố của MoMo, nền tảng này hiện có hơn 31 triệu người dùng và cho phép thực hiện nhiều loại giao dịch tài chính khác nhau thông qua kết nối trực tiếp với hệ thống ngân hàng.

Ngoài ra, việc ứng dụng Open API cũng góp phần thúc đẩy quá trình số hóa các hoạt động ngân hàng và nâng cao hiệu quả quản lý dữ liệu. Các ngân hàng có thể sử dụng các nền tảng Open API để kết nối các hệ thống nội bộ với các nền tảng công nghệ bên ngoài, qua đó tạo ra một hệ thống dữ liệu thống nhất và linh hoạt hơn. Việc chia sẻ dữ liệu theo thời gian thực giúp các ngân hàng nâng cao khả năng phân tích dữ liệu khách hàng, từ đó cải thiện chất lượng dịch vụ và phát triển các sản phẩm tài chính phù hợp với nhu cầu của thị trường.

Nhìn chung, việc triển khai Open API đang trở thành một xu hướng quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của hệ thống ngân hàng tại Việt Nam. Các ngân hàng thương mại đã bước đầu xây dựng các nền tảng Open API nhằm kết nối với các doanh nghiệp và các nền tảng công nghệ khác. Open API được xem là một trong những công nghệ quan trọng giúp các ngân hàng mở rộng dịch vụ, nâng cao trải nghiệm khách hàng và thúc đẩy sự phát triển của các dịch vụ tài chính sáng tạo tại Việt Nam.

3. Thách thức và giải pháp trong triển khai giao diện lập trình mở trong hoạt động ngân hàng tại Việt Nam

Việc ứng dụng giao diện lập trình mở trong hoạt động ngân hàng đang trở thành xu hướng quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của hệ thống tài chính tại Việt Nam. Mô hình này cho phép các ngân hàng kết nối với doanh nghiệp công nghệ và các nền tảng số nhằm phát triển các dịch vụ tài chính tích hợp. Tuy nhiên, quá trình triển khai Open API trong thực tế vẫn đối mặt với nhiều thách thức liên quan đến khuôn khổ pháp lý, hạ tầng công nghệ và năng lực quản trị rủi ro của các tổ chức tài chính.

Một trong những thách thức đáng chú ý là sự chưa hoàn thiện của khuôn khổ pháp lý đối với mô hình ngân hàng mở. Việc thiếu các tiêu chuẩn chung cho giao diện lập trình mở có thể gây khó khăn cho quá trình kết nối giữa ngân hàng với các doanh nghiệp công nghệ tài chính. Đồng thời, các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân và trách nhiệm của các bên tham gia trong hệ sinh thái ngân hàng mở vẫn cần tiếp tục

được xây dựng đồng bộ để bảo đảm an toàn cho hệ thống tài chính.

Bên cạnh yếu tố pháp lý, vấn đề bảo mật dữ liệu và an toàn thông tin cũng là thách thức quan trọng. Khi các ngân hàng mở rộng khả năng kết nối hệ thống với các nền tảng bên ngoài thông qua Open API, nguy cơ rủi ro về an ninh mạng có thể gia tăng nếu các biện pháp kiểm soát không được thiết kế chặt chẽ. Các sự cố liên quan đến rò rỉ dữ liệu hoặc tấn công mạng có thể ảnh hưởng đến uy tín của các tổ chức tài chính và làm giảm niềm tin của khách hàng đối với các dịch vụ ngân hàng số. Do đó, việc xây dựng các cơ chế bảo mật dữ liệu và hệ thống kiểm soát truy cập hiệu quả là yêu cầu cần thiết trong quá trình phát triển ngân hàng mở.

Một thách thức khác liên quan đến hạ tầng công nghệ và khả năng tích hợp hệ thống. Nhiều ngân hàng tại Việt Nam vẫn đang vận hành các hệ thống công nghệ thông tin được xây dựng trong những giai đoạn khác nhau, dẫn đến sự khác biệt về cấu trúc dữ liệu và tiêu chuẩn kỹ thuật. Điều này có thể làm cho việc triển khai và tích hợp các nền tảng Open API trở nên phức tạp hơn, đặc biệt khi cần kết nối với các hệ thống fintech hoặc các nền tảng số của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, nguồn nhân lực có chuyên môn sâu về công nghệ tài chính và kiến trúc hệ thống API vẫn còn hạn chế, ảnh hưởng đến tốc độ triển khai các giải pháp ngân hàng mở.

Để thúc đẩy việc ứng dụng Open API trong hoạt động ngân hàng, trước hết cần tiếp tục hoàn thiện khuôn khổ pháp lý liên quan đến ngân hàng mở và chia sẻ dữ liệu tài chính. Cơ quan quản lý cần xây dựng các tiêu chuẩn kỹ thuật chung cho hệ thống Open API nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc kết nối giữa các tổ chức tài chính và doanh nghiệp công nghệ. Đồng thời, việc ban hành các quy định rõ ràng về bảo vệ dữ liệu khách hàng và trách nhiệm của các bên tham gia cũng có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển an toàn của hệ sinh thái ngân hàng mở.

Ngoài ra, các ngân hàng cần tăng cường đầu tư vào hạ tầng công nghệ và hiện đại hóa hệ thống công nghệ thông tin nhằm đáp ứng yêu cầu kết nối mở. Việc xây dựng các nền tảng quản lý API, hệ thống kiểm soát truy cập và cơ chế giám sát giao dịch theo thời gian thực có thể giúp nâng cao hiệu quả của các dịch vụ tài chính tích hợp. Đồng thời, các tổ chức tài chính cần thúc đẩy hợp tác với doanh nghiệp fintech để phát triển các sản phẩm và dịch vụ tài chính mới dựa trên nền tảng công nghệ số ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2024). Thông tư số 64/2024/TT-NHNN quy định về triển khai giao diện lập trình ứng dụng mở trong ngành ngân hàng.

Lê Cẩm Tú (2024). Ngân hàng mở và giao diện lập trình ứng dụng mở trong hoạt động ngân hàng. Truy cập tại: http://sbv.gov.vn/vi/web/sbv_portal/w/sbv618525.

BIDV (2023). TTBC số 35/2023: BIDV Open API - Định hình dịch vụ tài chính tương lai. Truy cập tại: <https://bidv.com.vn/bidv/tin-tuc/thong-tin-bao-chi/bidv-open-api-dinh-hinh-dich-vu-tai-chinh-tuong-lai>.

BIDV (2024). BIDV Open API - Dẫn đầu xu thế Ngân hàng mở. Truy cập tại: <https://bidv.com.vn/bidv/tin-tuc/tin-ve-bidv/bidv-open-api-dan-dau-xu-the-ngan-hang-mo>.

Ngày nhận bài: 15/01/2026

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 6/02/2026

Ngày chấp nhận đăng bài: 25/02/2026

**APPLICATION OF OPEN APPLICATION PROGRAMMING
INTERFACES IN BANKING OPERATIONS IN VIETNAM**

● **VU THI BICH HAO**

Faculty of Finance, Banking and Insurance
University of Economics - Technology for Industries

ABSTRACT:

The rapid advancement of digital technologies and the fintech ecosystem is driving profound transformations in the global banking sector. Among the most prominent developments is the adoption of open application programming interfaces (Open APIs), which enable seamless integration between banking systems, third-party providers, and digital platforms. In Vietnam, an increasing number of commercial banks have begun implementing Open APIs to expand their service ecosystems and enhance customer experience. This study examines the current state of Open API adoption in Vietnamese banking operations, assessing its scope, implementation practices, and emerging trends. The analysis contributes to a deeper understanding of the role of Open APIs in accelerating digital transformation and fostering innovation within the banking industry.

Keywords: Open API, open banking, fintech, digital transformation in banking.