

# SỰ PHÁT TRIỂN CỦA NGÂN HÀNG SỐ TRÊN THẾ GIỚI VÀ MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ

**Bùi Thanh Sơn<sup>1</sup>**  
**Email: thanhson@hou.edu.vn**

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 19/05/2025

Ngày phản biện đánh giá: 21/07/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 29/08/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.678

**Tóm tắt:** Bài viết nghiên cứu các tài liệu có hệ thống về sự phát triển của ngân hàng số trên toàn cầu và tại Việt Nam. Bằng cách phân tích các mô hình kinh doanh tiêu biểu, bài viết làm rõ sự khác biệt giữa các mô hình chuyển đổi số của ngân hàng truyền thống, ngân hàng số thuần túy (neobank) và các phân khúc ngân hàng số đặc trưng tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy, mặc dù đã có những bước tiến đáng kể, ngành ngân hàng số Việt Nam vẫn đối mặt với các thách thức về hành lang pháp lý, an ninh mạng và thiếu hụt nhân lực. Từ những phân tích này, nghiên cứu đề xuất một số khuyến nghị chiến lược nhằm thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành, bao gồm việc hoàn thiện khung pháp lý cho ngân hàng số độc lập, phát triển hạ tầng dữ liệu quốc gia và áp dụng các mô hình quản lý linh hoạt (Agile) trong các tổ chức tín dụng.

**Từ khóa:** ngân hàng số, chuyển đổi số, fintech, neobank, ngân hàng mở, sandbox

## I. Đặt vấn đề

Sự hội tụ của công nghệ số và ngành tài chính đã tạo ra một cuộc cách mạng sâu sắc, định hình lại cách thức hoạt động của các tổ chức và trải nghiệm của khách hàng (Tufano, 2003). Trong bối cảnh đó, sự phát triển của ngân hàng số đã trở thành một xu hướng tất yếu trên toàn cầu, từ các ngân hàng truyền thống tiến hành chuyển đổi số đến sự ra đời của các ngân hàng số thuần túy (neobanks) như N26 và Revolut. Theo Statista (2023), số lượng người dùng ngân hàng số trên thế giới dự kiến đạt 3,6

tỷ người vào năm 2024, cho thấy mức độ chấp nhận rộng rãi của dịch vụ này. Đến năm 2024, thế giới ghi nhận khoảng 235 ngân hàng số (Digital Banking) được cấp phép hoạt động, tăng gấp 5 lần so với một thập kỷ trước và phân bố ở nhiều khu vực như châu Âu, châu Á, Bắc Mỹ và Nam Mỹ. Với mô hình kinh doanh hợp lý, tiết kiệm chi phí và vận hành trực tuyến, ngân hàng số trở thành lựa chọn thay thế cho hệ thống ngân hàng truyền thống. Hiện tại, các ngân hàng số cung cấp cả dịch vụ cơ bản như thanh toán, chuyển khoản, tín dụng, và tích hợp công nghệ như trí tuệ

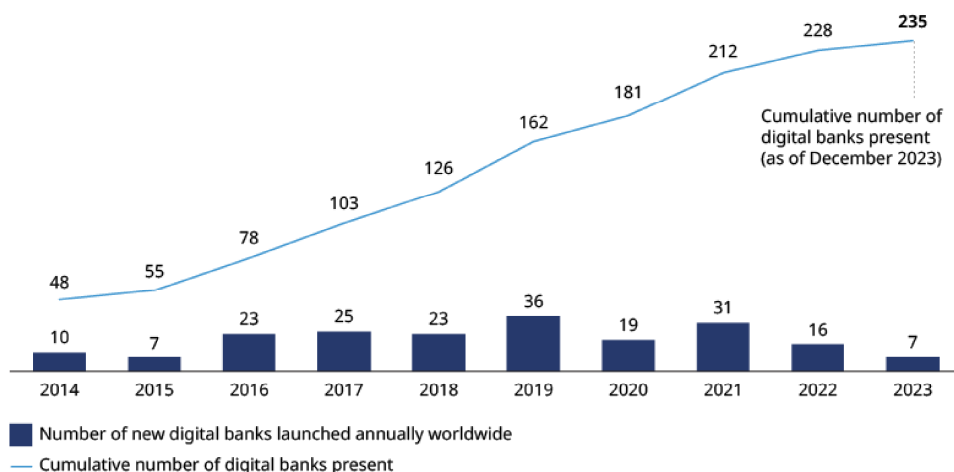
<sup>1</sup> Trường Đại học Mở Hà Nội

nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data) và chuỗi khối (Blockchain) nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng, tối ưu quy trình làm việc và cải thiện bảo mật.

Tại Việt Nam, với dân số trẻ, tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh cao (Statista, 2023) và sự hỗ trợ mạnh mẽ từ Chính phủ trong việc thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt (Quyết định số 1813/QĐ-TTg, 2021), lĩnh vực ngân hàng số có nhiều tiềm năng bùng nổ. Các ngân hàng thương mại Việt Nam đã và đang đầu tư mạnh mẽ vào công nghệ để số hóa quy trình và cung cấp các dịch vụ trên nền tảng di động. Tuy nhiên, sự phát triển này vẫn đối mặt với những thách thức đáng kể, bao gồm việc hoàn thiện hành lang pháp lý, đảm bảo an

ninh mạng và rủi ro gian lận, cũng như việc thay đổi thói quen sử dụng tiền mặt của một bộ phận dân cư.

Mặc dù có nhiều nghiên cứu đã đi sâu vào các khía cạnh của ngân hàng số trên thế giới, nhưng vẫn còn một khoảng trống trong việc phân tích một cách có hệ thống sự phát triển của các mô hình ngân hàng số toàn cầu và so sánh chúng với thực trạng tại Việt Nam. Đặc biệt, việc phân tích sự khác biệt về mặt pháp lý và mô hình hoạt động giữa các “neobank” trên thế giới và các phân khúc ngân hàng số tại Việt Nam (như Timo, Cake) là rất cần thiết để đưa ra các khuyến nghị chính sách phù hợp.



Nguồn: Five key trends shaping digital banks' future (Oliver Wyman)

Hình 1. Biểu đồ số lượng ngân hàng số được cấp phép trên toàn thế giới (2014 - 2023)

## II. Cơ sở lý thuyết

### 2.1. Khái niệm ngân hàng số

Khái niệm ngân hàng số (digital banking) thường được hiểu một cách rộng rãi, bao gồm mọi hoạt động cung cấp dịch vụ tài chính thông qua các kênh số hóa. Tuy nhiên, để làm rõ cần phân biệt cụ thể:

- **Ngân hàng trực tuyến (Online Banking):** Đây là một trong những giai đoạn đầu của số hóa, cho phép khách hàng

thực hiện các giao dịch cơ bản như chuyển khoản, truy vấn số dư qua trình duyệt web. Đây là việc số hóa các quy trình sẵn có mà chưa tạo ra một mô hình kinh doanh hoàn toàn mới.

- **Ngân hàng di động (Mobile Banking):** Cung cấp các dịch vụ ngân hàng thông qua ứng dụng trên điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng. Đây là một kênh phân phối quan trọng của ngân hàng số

nhưng không phải là toàn bộ khái niệm.

**- Ngân hàng số (Digital Banking):**

Là một mô hình kinh doanh toàn diện, tích hợp công nghệ vào mọi khâu từ thiết kế sản phẩm, tương tác khách hàng đến vận hành nội bộ. Ngân hàng số không chỉ là một kênh phân phối mà là một tư duy hoạt động, tập trung vào trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa quy trình (Deloitte, 2021). Ngân hàng số có thể tồn tại dưới dạng một đơn vị kinh doanh trong ngân hàng truyền thống hoặc một ngân hàng số độc lập.

**- Ngân hàng số thuần túy (Neobank/Challenger Bank):** Đây là các tổ chức tài chính hoạt động hoàn toàn trên nền tảng số, không có chi nhánh vật lý và thường được cấp giấy phép ngân hàng độc lập. Các ví dụ điển hình bao gồm N26 (Đức), Revolut (Anh) hay Chime (Mỹ). Mô hình này sử dụng công nghệ để thách thức các ngân hàng truyền thống bằng cách cung cấp dịch vụ linh hoạt, chi phí thấp và trải nghiệm khách hàng vượt trội (Gomber et al., 2017).

## 2.2. Các lý thuyết nền tảng

Nghiên cứu này dựa trên ba khung lý thuyết chính để phân tích các khía cạnh khác nhau của ngân hàng số:

**- Lý thuyết Chấp nhận Công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM):** Được Davis (1989) phát triển, mô hình này là công cụ hữu ích để giải thích ý định và hành vi của người dùng khi sử dụng một công nghệ mới. TAM tập trung vào hai yếu tố cốt lõi: tính hữu ích cảm nhận (perceived usefulness) và tính dễ sử dụng cảm nhận (perceived ease of use). Trong bối cảnh ngân hàng số, lý thuyết này giúp phân tích các yếu tố như giao diện ứng

dụng thân thiện, tốc độ giao dịch, và sự thuận tiện trong việc quản lý tài chính cá nhân ảnh hưởng như thế nào đến quyết định của khách hàng khi chuyển đổi từ kênh truyền thống sang kênh số.

**- Lý thuyết Lan truyền Đổi mới (Diffusion of Innovation Theory - DOI):** Lý thuyết của Rogers (1995) mô tả cách một ý tưởng hoặc sản phẩm mới lan truyền trong một hệ thống xã hội. DOI phân loại người chấp nhận đổi mới thành các nhóm từ người đổi mới (innovators) đến người tụt hậu (laggards). Áp dụng lý thuyết này vào ngân hàng số cho phép phân tích tốc độ và đặc điểm của quá trình chấp nhận dịch vụ ở các thị trường khác nhau. Ví dụ, tại một quốc gia có dân số trẻ và am hiểu công nghệ như Việt Nam, tốc độ lan truyền của các dịch vụ số thường nhanh hơn đáng kể so với các thị trường có dân số già hóa.

**- Lý thuyết về Lòng tin (Trust Theory):** Lòng tin đóng vai trò then chốt trong các giao dịch tài chính, đặc biệt trong môi trường số nơi người dùng không thể tương tác vật lý. Lý thuyết này nhấn mạnh rằng niềm tin vào sự an toàn và bảo mật của hệ thống là yếu tố quyết định việc người dùng có chấp nhận sử dụng dịch vụ ngân hàng số hay không (Kim, Kim, & Shin, 2009). Tại các thị trường mới nổi như Việt Nam, nơi các rủi ro về an ninh mạng và lừa đảo trực tuyến còn phổ biến, việc xây dựng và duy trì lòng tin của khách hàng là thách thức lớn đối với các tổ chức tài chính.

Các lý thuyết này không hoạt động độc lập mà có mối quan hệ tương hỗ. Chẳng hạn, lòng tin của người dùng vào tính bảo mật của dịch vụ (một yếu tố của Trust Theory) sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến

tính hữu ích cảm nhận (yếu tố của TAM), từ đó quyết định tốc độ lan truyền của công nghệ (theo DOI). Bằng cách kết hợp các lý thuyết này, nghiên cứu sẽ có cái nhìn toàn diện và sâu sắc hơn về sự phát triển của ngân hàng số trên thế giới và tại Việt Nam.

### III. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện theo phương pháp tổng quan tài liệu kết hợp với phân tích định tính. Đây là cách tiếp cận phù hợp để tổng hợp, phân tích và đánh giá các thông tin, xu hướng và mô hình đã được công bố.

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu thứ cấp được thu thập từ các tài liệu đã công bố và thực tiễn đáng tin cậy. Các tài liệu chính bao gồm các bài báo khoa học đã được bình duyệt từ những cơ sở dữ liệu quốc tế như Scopus, Web of Science và Google Scholar. Ngoài ra, tác giả tham khảo các báo cáo ngành từ những tổ chức tư vấn toàn cầu uy tín như McKinsey & Company, Boston Consulting Group và Deloitte, cùng với các báo cáo từ những tổ chức tài chính quốc tế như Ngân hàng Thế giới (World Bank) và Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF). Các văn bản pháp quy của Chính phủ và Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cũng là nguồn dữ liệu quan trọng để phân tích bối cảnh chính sách.

### IV. Các mô hình ngân hàng số toàn cầu và các xu hướng phát triển hiện nay

Sự phát triển của ngân hàng số trên thế giới không đồng nhất mà biểu hiện qua nhiều mô hình kinh doanh khác nhau, phản ánh sự đa dạng về chiến lược, thị trường và hành lang pháp lý. Việc phân tích các mô hình này giúp làm rõ cách thức các tổ chức tài chính tạo ra giá trị và cạnh tranh trong kỷ nguyên số.

#### 4.1. Các mô hình ngân hàng số tiêu biểu

Các mô hình này được phân loại dựa trên cách thức chúng được hình thành và vận hành:

Mô hình 1: Mô hình chuyển đổi số của ngân hàng truyền thống

Đây là mô hình phổ biến nhất, khi các ngân hàng lâu đời đầu tư mạnh vào công nghệ để số hóa các quy trình nội bộ và kênh phân phối. Mục tiêu là nâng cao hiệu quả hoạt động, giảm chi phí và cải thiện trải nghiệm khách hàng. Ngân hàng DBS (Singapore) là một ví dụ điển hình cho mô hình này, đã được vinh danh là “Ngân hàng số tốt nhất thế giới” trong nhiều năm nhờ chiến lược chuyển đổi số toàn diện (Euromoney, 2021). Họ đã thay đổi văn hóa doanh nghiệp, tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) và phân tích dữ liệu lớn để cung cấp các dịch vụ cá nhân hóa, từ đó giữ chân và thu hút thêm khách hàng trẻ tuổi.

Mô hình 2: Mô hình ngân hàng số thuần túy

Các ngân hàng này được thành lập và hoạt động hoàn toàn trên nền tảng số, không có chi nhánh vật lý. Chúng thường tập trung vào một phân khúc khách hàng nhất định, cung cấp các dịch vụ đơn giản, minh bạch và có tính trải nghiệm cao. Ví dụ, N26 ở châu Âu tập trung vào người du lịch và làm việc tự do, trong khi Chime ở Mỹ nhắm đến người lao động có thu nhập thấp và trung bình bằng cách loại bỏ các khoản phí ẩn. Lợi thế cạnh tranh của các ngân hàng số này nằm ở cấu trúc chi phí thấp, sự linh hoạt và khả năng ứng dụng công nghệ mới nhanh chóng (Alt, Puschmann, & Smits, 2017).

Mô hình 3: Mô hình hợp tác giữa

ngân hàng và Fintech

Các ngân hàng truyền thống hợp tác với các công ty công nghệ tài chính (Fintech) để tận dụng sự đổi mới nhanh chóng của họ. Mô hình này cho phép ngân hàng tiếp cận công nghệ hiện đại mà không cần đầu tư quá lớn vào việc phát triển từ đầu, trong khi Fintech có thể tận dụng giấy phép, cơ sở hạ tầng và cơ sở khách hàng rộng lớn của ngân hàng. Một ví dụ nổi bật là hợp tác giữa Goldman Sachs và Apple trong việc phát triển thẻ tín dụng Apple Card, kết hợp uy tín của một ngân hàng đầu tư hàng đầu với sự đổi mới của một gã khổng lồ công nghệ.

#### **4.2. Các xu hướng phát triển chính**

Sự phát triển của ngân hàng số trên toàn cầu được định hình bởi nhiều xu hướng công nghệ và kinh doanh, bao gồm:

*Ngân hàng mở (Open Banking):* Xu hướng này thúc đẩy việc chia sẻ dữ liệu khách hàng một cách an toàn thông qua giao diện lập trình ứng dụng (API), cho phép các bên thứ ba cung cấp các dịch vụ tài chính sáng tạo. Chỉ thị PSD2 (Payment Services Directive 2) của Liên minh châu Âu là một trong những động lực chính thúc đẩy Open Banking, tạo ra một hệ sinh thái tài chính rộng lớn và cạnh tranh hơn (King, 2018).

*Tích hợp AI tạo sinh (Generative AI):* Các ngân hàng số đang ứng dụng AI tạo sinh không chỉ để cá nhân hóa dịch vụ mà còn để tự động hóa các tác vụ phức tạp, nâng cao hiệu quả hoạt động nội bộ và cung cấp các dịch vụ tư vấn tài chính thông minh, vượt xa các chatbot truyền thống (Oliver Wyman, 2024).

*Tài chính nhúng (Embedded Finance):* Đây là xu hướng các dịch vụ

tài chính được “nhúng” trực tiếp vào các nền tảng phi tài chính. Thay vì khách hàng phải đến ứng dụng ngân hàng để vay tiền, họ có thể vay ngay trên ứng dụng thương mại điện tử hoặc gọi xe. Xu hướng này tạo ra sự thuận tiện tối đa và xóa mờ ranh giới giữa dịch vụ tài chính và phi tài chính.

*Tập trung vào trải nghiệm người dùng:* Các ngân hàng số không ngừng đầu tư vào thiết kế ứng dụng, tốc độ giao dịch và quy trình số hóa hoàn toàn để tạo ra một trải nghiệm liền mạch, cá nhân hóa. Họ coi trải nghiệm khách hàng là lợi thế cạnh tranh cốt lõi, thay vì chỉ dựa vào sản phẩm truyền thống.

Những mô hình và xu hướng này đã tạo nên bức tranh đa chiều và rất sôi động của ngành ngân hàng số toàn cầu, từ đó cung cấp những bài học quý báu cho các thị trường đang phát triển như Việt Nam.

### **V. Thực trạng hoạt động của ngân hàng số Việt Nam hiện nay**

Sự phát triển của ngân hàng số tại Việt Nam diễn ra trong bối cảnh nền kinh tế số đang tăng trưởng mạnh mẽ và dân số trẻ, am hiểu công nghệ. Tuy nhiên, thực trạng này cho thấy sự đa dạng trong các mô hình hoạt động và đối mặt với những thách thức riêng biệt so với các thị trường phát triển.

#### **5.1. Bối cảnh pháp lý và chính sách**

Việc phát triển ngân hàng số tại Việt Nam được thúc đẩy mạnh mẽ bởi định hướng của Chính phủ và Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN). Quyết định số 1813/QĐ-TTg (2021) về phát triển thanh toán không dùng tiền mặt là một trong những động lực chính, khuyến khích các tổ chức tài chính đầu tư vào công nghệ. NHNN cũng đã ban hành các văn bản pháp lý quan trọng cho phép triển khai định danh

khách hàng điện tử (eKYC), tạo điều kiện thuận lợi cho việc mở tài khoản từ xa và giảm chi phí vận hành cho các ngân hàng (Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, 2020). Tuy nhiên, một điểm đáng lưu ý là Việt Nam hiện chưa có một khuôn khổ pháp lý riêng cho việc cấp phép thành lập ngân hàng số độc lập (digital-only bank) theo mô hình “neobank” trên thế giới. Các tổ chức Fintech và ngân hàng số hoạt động dưới hình thức hợp tác hoặc là một phần của ngân hàng truyền thống, chịu sự điều chỉnh của Luật Các tổ chức tín dụng hiện hành.

### **5.2. Các mô hình hoạt động chính**

Ngân hàng truyền thống chuyển đổi số: Các ngân hàng thương mại lớn như Techcombank, VPBank và MB Bank đã đi tiên phong trong việc chuyển đổi số toàn diện. Họ đầu tư hàng nghìn tỷ đồng vào công nghệ lõi (core banking), phát triển các siêu ứng dụng (super-app) và tích hợp hệ sinh thái đa dịch vụ. Chẳng hạn, Techcombank đã chuyển đổi trọng tâm sang phân khúc khách hàng số, mang lại hiệu quả cao trong việc thu hút và giữ chân khách hàng (Techcombank, 2022). Tương tự, MB Bank đã tích hợp nhiều dịch vụ phi tài chính vào ứng dụng của mình, tạo ra một hệ sinh thái tiện ích, từ đó gia tăng lượng người dùng thường xuyên.

Phân khúc ngân hàng số thuộc ngân hàng truyền thống: Đây là mô hình đặc trưng và nổi bật tại Việt Nam. Các thương hiệu như Timo (hợp tác với BVBank) và Cake (thuộc VPBank) hoạt động như một ngân hàng số thuần túy về mặt giao diện và trải nghiệm. Họ không có chi nhánh vật lý, tập trung vào đối tượng khách hàng trẻ tuổi và sử dụng các chiến lược marketing sáng tạo. Tuy nhiên, về mặt pháp lý, họ không phải là ngân hàng độc lập mà là

một phần của ngân hàng mẹ, mọi hoạt động đều được ngân hàng mẹ chịu trách nhiệm và bảo lãnh. Mô hình này cho phép các ngân hàng tận dụng sự linh hoạt của công nghệ Fintech đồng thời giảm thiểu rủi ro pháp lý.

Các công ty Fintech và ví điện tử: Các ví điện tử như MoMo, ZaloPay và Viettel Money đã đóng vai trò quan trọng trong việc thay đổi thói quen thanh toán của người dân, đặc biệt là trong các giao dịch nhỏ lẻ. Mặc dù không phải là ngân hàng và không có chức năng huy động tiền gửi, các ví điện tử này đã xây dựng được một hệ sinh thái người dùng rộng lớn, tạo ra áp lực cạnh tranh đáng kể cho các ngân hàng (Fintech News Singapore, 2021).

### **5.3. Thách thức và cơ hội**

Sự phát triển của ngân hàng số tại Việt Nam tuy mạnh mẽ nhưng cũng đối mặt với nhiều thách thức, đồng thời mở ra những cơ hội lớn trong tương lai.

#### **• Về thách thức:**

- Hành lang pháp lý chưa hoàn thiện: Đây là một trong những rào cản lớn nhất. Việt Nam chưa có một khuôn khổ pháp lý riêng cho việc cấp phép ngân hàng số độc lập (digital-only bank). Điều này khiến các mô hình sáng tạo phải hoạt động dưới hình thức là một phần của ngân hàng truyền thống, có thể làm giảm sự linh hoạt và khả năng cạnh tranh. Vấn đề pháp lý cũng tồn tại trong các quy định về “hộp cát” (sandbox) cho Fintech, khiến việc thử nghiệm các công nghệ mới còn chậm và gặp nhiều khó khăn (Deloitte, 2021).

- Vấn đề an ninh mạng và lòng tin của khách hàng: Khi các giao dịch chuyển sang nền tảng số, rủi ro về an ninh mạng và lừa đảo trực tuyến cũng tăng lên. Theo

một số báo cáo, Việt Nam là một trong những quốc gia có tỷ lệ bị tấn công mạng cao trong khu vực (Kaspersky, 2023). Điều này làm ảnh hưởng trực tiếp đến lòng tin của người dùng, đặc biệt là nhóm dân số lớn tuổi, vào các dịch vụ số hóa. Việc xây dựng và duy trì niềm tin này là một thách thức không nhỏ đối với các tổ chức tài chính.

- Thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao: Để triển khai và vận hành ngân hàng số, đòi hỏi một đội ngũ chuyên gia công nghệ, an ninh mạng và phân tích dữ liệu có trình độ cao. Tuy nhiên, thị trường lao động Việt Nam đang đối mặt với sự thiếu hụt nghiêm trọng trong những lĩnh vực này, khiến các ngân hàng phải cạnh tranh khốc liệt để thu hút và giữ chân nhân tài (VietnamWorks, 2022).

#### • Về cơ hội:

- Dân số trẻ và am hiểu công nghệ: Đây là lợi thế lớn nhất của Việt Nam. Với hơn 70% dân số dưới 35 tuổi và tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh cao, Việt Nam là thị trường lý tưởng để phát triển các dịch vụ ngân hàng số (Statista, 2023). Thế hệ này sẵn sàng chấp nhận các công nghệ mới và có nhu cầu cao về các dịch vụ tài chính tiện lợi, nhanh chóng.

- Sự hỗ trợ từ chính phủ và xu hướng thanh toán không dùng tiền mặt: Chính phủ Việt Nam đã và đang thể hiện quyết tâm mạnh mẽ trong việc thúc đẩy kinh tế số và thanh toán không dùng tiền mặt. Các chính sách như cho phép eKYC và khuyến khích phát triển các ví điện tử đã tạo ra một môi trường thuận lợi để các ngân hàng và Fintech đổi mới và cạnh tranh.

- Tiềm năng của thị trường chưa được phục vụ (unbanked): Một bộ phận

lớn dân số Việt Nam, đặc biệt ở các vùng nông thôn, vẫn chưa tiếp cận được đầy đủ các dịch vụ ngân hàng truyền thống. Ngân hàng số có thể đóng vai trò quan trọng trong việc thu hẹp khoảng cách này, cung cấp các dịch vụ tài chính toàn diện (financial inclusion) thông qua các kênh số hóa, với chi phí thấp hơn và khả năng tiếp cận rộng hơn.

## VI. Một số khuyến nghị

Dựa trên phân tích về sự phát triển của ngân hàng số trên thế giới và thực trạng tại Việt Nam, nghiên cứu này đề xuất một số khuyến nghị chiến lược nhằm thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành tài chính số trong nước. Các khuyến nghị được phân chia theo ba nhóm là cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức tín dụng và người tiêu dùng.

### 6.1. Đối với cơ quan quản lý nhà nước

Để tạo môi trường thuận lợi và cạnh tranh bình đẳng, Chính phủ và Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN) cần tập trung vào việc hoàn thiện hành lang pháp lý.

- Hoàn thiện khung pháp lý cho ngân hàng số độc lập: Cần xem xét nghiên cứu và ban hành các quy định riêng cho việc cấp phép ngân hàng số độc lập. Điều này sẽ khuyến khích sự đổi mới, thu hút đầu tư từ các công ty Fintech và tạo ra môi trường cạnh tranh lành mạnh với các ngân hàng truyền thống. Mô hình thành công của N26 tại châu Âu hay Chime tại Mỹ cho thấy tính hiệu quả của mô hình này trong việc phục vụ các phân khúc khách hàng mới (Gomber et al., 2017).

- Xây dựng cơ chế thử nghiệm sandbox cho Fintech: Việc thiết lập một cơ chế thử nghiệm có kiểm soát sẽ cho phép các doanh nghiệp Fintech và ngân hàng

thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ và công nghệ mới (ví dụ: blockchain, trí tuệ nhân tạo) một cách an toàn trước khi áp dụng rộng rãi. Đây là cách làm đã được áp dụng thành công tại Singapore và Anh, giúp rút ngắn thời gian đưa sản phẩm ra thị trường và giảm thiểu rủi ro cho hệ thống tài chính (Fintech News Singapore, 2021).

- Phát triển hạ tầng lưu chuyển dữ liệu quốc gia: Cần có những chính sách và đầu tư để thúc đẩy việc xây dựng một hạ tầng dữ liệu chung, cho phép các tổ chức tín dụng và Fintech có thể trao đổi dữ liệu an toàn và hiệu quả (với sự đồng ý của người dùng). Điều này không chỉ giúp giảm chi phí mà còn tạo điều kiện cho việc phát triển các dịch vụ tài chính toàn diện và các mô hình ngân hàng mở (Open Banking)

## **6.2. Đối với các tổ chức tín dụng tại Việt Nam**

Để duy trì vị thế cạnh tranh, các ngân hàng cần thay đổi tư duy và chiến lược hoạt động.

- *Chuyển đổi từ số hóa quy trình sang số hóa trải nghiệm khách hàng:* Thay vì chỉ số hóa các thủ tục nội bộ, các ngân hàng cần tập trung vào việc tạo ra một trải nghiệm liền mạch và cá nhân hóa trên các nền tảng số. Việc này bao gồm cả việc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và phân tích dữ liệu lớn để hiểu rõ hành vi, nhu cầu của khách hàng, từ đó cung cấp các sản phẩm và dịch vụ phù hợp (Deloitte, 2021). Chiến lược của DBS Bank tại Singapore là một ví dụ điển hình cho cách tiếp cận này.

- *Đầu tư vào an ninh mạng và bảo mật dữ liệu:* Trong bối cảnh các cuộc tấn công mạng ngày càng tinh vi, việc đầu tư

vào các giải pháp an ninh mạng tiên tiến là bắt buộc để bảo vệ dữ liệu khách hàng và duy trì lòng tin của họ. Các ngân hàng cần có các hệ thống giám sát thời gian thực và quy trình ứng phó rủi ro hiệu quả để giảm thiểu thiệt hại (Kaspersky, 2023).

- *Áp dụng văn hóa và mô hình Agile/Scrum:* Để tăng tốc độ đổi mới, các ngân hàng cần từ bỏ các mô hình quản lý truyền thống theo cấu trúc silo (tách biệt) và chuyển sang áp dụng mô hình phát triển phần mềm linh hoạt như Agile/Scrum. Mô hình này giúp các đội nhóm làm việc đa chức năng, phản ứng nhanh với thay đổi của thị trường và liên tục cải tiến sản phẩm. Việc này đã được các ngân hàng tiên tiến trên thế giới áp dụng và chứng minh hiệu quả trong việc rút ngắn chu kỳ phát triển sản phẩm (McKinsey, 2020).

- *Đầu tư vào AI tạo sinh (Generative AI) và Tài chính nhúng (Embedded Finance):* Các ngân hàng nên tận dụng AI tạo sinh không chỉ để cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng ở cấp độ cao mà còn để tự động hóa các tác vụ nội bộ, nâng cao hiệu suất làm việc. Đồng thời, cần tìm kiếm các đối tác tiềm năng từ các ngành khác (thương mại điện tử, di chuyển,...) để «nhúng» các dịch vụ tài chính vào hệ sinh thái của họ, từ đó mở rộng thị phần và tiếp cận các phân khúc khách hàng mới (Oliver Wyman, 2024).

## **6.3. Đối với người tiêu dùng**

Bên cạnh vai trò của Chính phủ và ngân hàng, người tiêu dùng cũng cần chủ động hơn để sử dụng các dịch vụ ngân hàng số một cách an toàn và hiệu quả.

- Nâng cao nhận thức về an toàn thông tin: Người dùng cần được trang bị kiến thức về các rủi ro lừa đảo trực tuyến

và các biện pháp bảo mật cơ bản như không chia sẻ mã OTP, sử dụng mật khẩu mạnh và không truy cập vào các đường link lạ.

- Tận dụng các công cụ tài chính số: Người tiêu dùng nên chủ động tìm hiểu và sử dụng các ứng dụng ngân hàng số để quản lý tài chính cá nhân một cách hiệu quả hơn, từ việc theo dõi chi tiêu, tiết kiệm tự động đến đầu tư thông minh.

Tóm lại, việc phát triển ngân hàng số tại Việt Nam đòi hỏi sự phối hợp đồng bộ giữa chính sách vĩ mô, chiến lược của các tổ chức tài chính và ý thức của người dùng. Các khuyến nghị trên đây nhằm khai thác tối đa tiềm năng của kỷ nguyên số, thúc đẩy tài chính toàn diện và xây dựng một nền kinh tế số vững mạnh.

#### Tài liệu tham khảo:

- [1]. Alt, R., Puschmann, T., & Smits, M. (2017). The new kids on the block: How FinTechs and platform economies are changing the financial services industry. *Journal of Business Economics*, 87(5), 655-680.
- [2]. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- [3]. Deloitte. (2021). *Digital banking maturity 2021: The digital gap is closing*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/financial-services/deloitte-digital-banking-maturity-2021.pdf>
- [4]. Euromoney. (2021, July). *World's best digital bank 2021*. <https://www.euromoney.com/article/2996d4s800y7s22v31j1j/awards-for-excellence-2021-worlds-best-digital-bank>
- [5]. Fintech News Singapore. (2021). *Vietnam's E-wallet market: A deep dive into the top players*. Retrieved from <https://fintechnews.sg/53801/vietnam/vietnams-e-wallet-market-a-deep-dive-into-the-top-players/>
- [6]. Frost & Sullivan. (2020). *Ecosystem banking: The future of financial services*. <https://www.frost.com/frost-perspectives/ecosystem-banking-the-future-of-financial-services/>
- [7]. Gomber, P., Koch, J., & Thonssen, L. (2017). Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580.
- [8]. J.P. Morgan. (2021). *JPM Coin: A deep dive*. <https://www.jpmorgan.com/global/treasury-services/jpmcoin-deep-dive>
- [9]. Kaspersky. (2023). *Kaspersky security bulletin 2022: The overall statistics on cybersecurity threats in Vietnam*. [https://www.kaspersky.com/about/press-releases/2023\\_kaspersky-security-bulletin-2022-the-overall-statistics-on-cybersecurity-threats-in-vietnam](https://www.kaspersky.com/about/press-releases/2023_kaspersky-security-bulletin-2022-the-overall-statistics-on-cybersecurity-threats-in-vietnam)
- [10]. Kim, C., Kim, S., & Shin, N. (2009). An empirical study of the factors affecting the adoption of e-banking. *Journal of Electronic Commerce Research*, 10(3), 112-126.
- [11]. King, B. (2018). *Bank 4.0: Banking everywhere, never at a bank*. Marshall Cavendish.
- [12]. Lê, H. V., & Nguyễn, T. T. (2020). Các yếu tố ảnh hưởng đến lòng tin và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Công nghệ Việt Nam*.
- [13]. McKinsey & Company. (2020). *Agile in banking: From concept to practice*. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/agile-in-banking-from-concept-to-practice>
- [14]. Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2020). *Thông tư số 16/2020/TT-NHNN về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông*

- tư số 23/2014/TT-NHNN hướng dẫn việc mở và sử dụng tài khoản thanh toán tại tổ chức cung ứng dịch vụ thanh toán.
- [15]. Oliver Wyman. (2024, September). *Five key trends shaping digital banks' future*. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2024/sep/five-key-trends-shaping-digital-banks-future.html>
- [16]. Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). Free Press.
- [17]. Statista. (2023). *Number of digital banking users worldwide from 2020 to 2024*. <https://www.statista.com/statistics/1089182/number-of-digital-banking-users-worldwide/>
- [18]. Tạp chí Ngân hàng. (2024). *Sự phát triển của ngân hàng số trên thế giới*. <https://tapchinganhang.gov.vn/su-phat-trien-cua-ngan-hang-so-tren-the-gioi-15249.html>
- [19]. Techcombank. (2022). *Báo cáo thường niên năm 2021*. <https://www.techcombank.com.vn/ho-so-doanh-nghiep/quan-he-nha-dau-tu/bao-cao-thuong-nien>
- [20]. Tufano, P. (2003). Financial innovation. In G. M. Constantinides, M. Harris, & G. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1A, pp. 307-333). Elsevier.
- [21]. VietnamWorks. (2022). *Báo cáo thị trường nhân sự ngành công nghệ thông tin tại Việt Nam*. <https://www.vietnamworks.com/hr-insider/bao-cao-thi-truong-nhan-su-nganh-cong-nghe-thong-tin-tai-viet-nam/>
- [22]. *Quyết định số 1813/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển thanh toán không dùng tiền mặt tại Việt Nam giai đoạn 2021-2025*.

## THE DEVELOPMENT OF DIGITAL BANKING IN THE WORLD AND SOME RECOMMENDATIONS

*Bui Thanh Son<sup>2</sup>*

**Abstract:** *This paper conducts a systematic literature review on the development of digital banking globally and in Vietnam. By analyzing prominent business models, it clarifies the distinctions between the digital transformation models of traditional banks, pure digital banks (neobanks), and the unique digital banking segments in Vietnam. The findings indicate that while Vietnam's digital banking sector has made significant progress, it still faces challenges related to the legal framework, cybersecurity, and a shortage of skilled personnel. Based on these analyses, the study proposes strategic recommendations to foster the industry's sustainable growth, including finalizing the legal framework for independent digital banks, developing national data infrastructure, and adopting agile management models within credit institutions.*

**Keywords:** *digital banking, digital transformation, fintech, neobank, open banking, sandbox*

---

<sup>2</sup> Hanoi Open University