

CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

DIGITALIZATION IN VIETNAMESE COMMERCIAL BANKS: SITUATION AND SOLUTION

*Lương Văn Hải, Nguyễn Thị Hồng Lan**

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 04/02/2022

Ngày nhận kết quả phản biện đánh giá: 04/08/2022

Ngày bài báo được duyệt đăng: 29/08/2022

Tóm tắt: Chuyển đổi số trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 là xu thế tất yếu của nền kinh tế nói chung và lĩnh vực tài chính - ngân hàng nói riêng. Ở Việt Nam, chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng được xem là một trong những định hướng ưu tiên hàng đầu trong Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Thời gian qua, chuyển đổi số ở các ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam diễn ra rất mạnh mẽ, bằng việc đầu tư đổi mới công nghệ, hợp tác với các công ty fintech để tự động hóa các quy trình, cung cấp các sản phẩm và dịch vụ mới, nâng cao trải nghiệm khách hàng, ... Chuyển đổi số cũng mang lại cho các ngân hàng những lợi ích và lợi thế trong cạnh tranh. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi số ở các NHTM hiện nay đang gặp nhiều khó khăn, thách thức. Bài viết sẽ tóm lược một số điều kiện cơ bản để chuyển đổi số, phân tích thực trạng chuyển đổi số ở các NHTM Việt Nam, chỉ ra những khó khăn, thách thức mà các NHTM Việt Nam đang phải đối mặt, từ đó đề xuất một số giải pháp và khuyến nghị nhằm đẩy mạnh hoạt động chuyển đổi số ở các NHTM Việt Nam trong thời gian tới.

Từ khóa: Chuyển đổi số, công nghệ ngân hàng số, ngân hàng số.

Abstract: Digitalization in the period of 4.0 revolution is unavoidable trend of economy in general and the area of banking and finance in particular. In Vietnam, it will have been one of the top priorities listed in the program of National digitalization by the year 2025 and toward the year 2030. Recently, digitalization in commercial banks (CBs) has carried out strongly with investing into advanced technology, cooperating with Fintech companies for automatic procedures, providing clients with new the products and services. Moreover, digitalization also brings several benefits of competition for the banks. However, digitalization in commercial banks has been experiencing some particular challenges and obstacles. In this article, some basic conditions of digitalization and analyses of digitalization recent operations in Vietnamese CBs as well as obstacles facing by VCBs will be mentioned, aiming at suggesting some possible resolutions to improve and boost operations of digitalization in Vietnam Commercial banks.

Keywords: digitalization, digital banking technology, digital bank.

* Khoa Tài chính – Ngân hàng, Trường Đại học Mở Hà Nội

I. Đặt vấn đề

Trong thời gian qua, để chuyển đổi sang mô hình kinh doanh nền tảng số, các NHTM Việt Nam đã triển khai ứng nhiều công nghệ tiên tiến trong hoạt động tài chính – ngân hàng, như: Trí tuệ nhân tạo (AI), xác thực sinh trắc học (vân tay, khuôn mặt), trợ lý ảo (Chatbot),... hợp tác thành công với các công ty Fintech để ứng dụng công nghệ mới, hiện đại vào hoạt động thanh toán trên thiết bị di động. Chuyển đổi số ở các NHTM đã làm tăng tính bảo mật, nâng cao sự trải nghiệm và sự hài lòng của khách hàng và đạt được những kết quả đáng kể trong thanh toán. Theo công bố của Ngân hàng Nhà nước (NHNN), trong 4 tháng đầu năm 2021, tổng số lượng giao dịch qua hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng đạt 49,72 triệu món, tương ứng với giá trị đạt hơn 43,83 triệu tỷ đồng; giao dịch qua Hệ thống bù trừ, chuyển mạch giao dịch tài chính đạt 666,32 triệu món, tương ứng với giá trị đạt 6,53 triệu tỷ đồng (Nhuệ Mẫn, 2021). Tuy nhiên, mức độ tập trung cũng như có chiến lược rõ ràng về chuyển đổi số của các ngân hàng thương mại là khác nhau. Theo đánh giá, chuyển đổi số ở các NHTM Việt Nam phần lớn vẫn đang ở giai đoạn đầu của quá trình chuyển đổi số. Vì vậy, việc đẩy mạnh quá trình chuyển đổi số ở các NHTM Việt Nam trong thời gian tới phù hợp với xu hướng phát triển, đáp ứng được những đòi hỏi thực tiễn từ cuộc sống và yêu cầu quản lý nhà nước là rất cần thiết.

Bài viết nghiên cứu thực tiễn, sử dụng dữ liệu thứ cấp của các cơ quan, tổ chức, các nghiên cứu trong và ngoài nước về chuyển đổi số. Tác giả sử dụng các phương pháp nghiên cứu định tính truyền thống tiến hành phân tích, so sánh, đánh

giá thực trạng, đề xuất một số giải pháp và khuyến nghị theo mục tiêu của bài viết.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Khái niệm về chuyển đổi số trong ngân hàng

Chuyển đổi số trong ngân hàng có thể hiểu là việc tích hợp số hóa và công nghệ số vào mọi lĩnh vực ngân hàng. Sự tích hợp này cho phép tạo mới hoặc sửa đổi các quy trình kinh doanh, văn hóa và trải nghiệm khách hàng hiện có nhằm đáp ứng các yêu cầu thay đổi của thị trường và mong muốn của khách hàng.

2.2. Các bước chuyển đổi số trong ngân hàng

Theo nghiên cứu của Mersch (2017), có 5 bước chuyển đổi số trong ngân hàng:

Bước 1: Đánh giá để hiểu biết các bước ứng dụng và công nghệ. Trước khi thực hiện chuyển đổi số, ngân hàng phải đánh giá được chi phí và hiệu quả hoạt động của các ứng dụng và công nghệ hiện có nhằm nhận diện được những yếu kém về công nghệ và lãng phí về tài chính.

Bước 2: Đơn giản hóa cơ sở hạ tầng, ứng dụng và quy trình dựa trên các hiểu biết thu được từ việc đánh giá hiểu biết các bước ứng dụng và công nghệ. Việc ứng dụng hệ thống công nghệ dư thừa, trùng lặp, hay ít sử dụng làm tăng chi phí hoạt động, giảm hiệu quả và làm trì trệ khả năng đổi mới, sáng tạo của các ngân hàng. Do đó, việc đơn giản hóa cơ sở hạ tầng, ứng dụng và các quy trình sẽ giúp cho ngân hàng thiết kế lại để phù hợp với mô hình ngân hàng số toàn diện.

Bước 3: Đẩy nhanh quá trình đổi mới thông qua các nền tảng module. Các nền tảng module tích hợp, các giao diện

lập trình ứng dụng cũng đóng góp vào quá trình tích hợp hệ thống ngân hàng với nền kinh tế giao diện lập trình ứng dụng. Ngân hàng cũng có thể lựa chọn các module và giao diện lập trình ứng dụng dựa trên các ưu tiên kinh doanh của mình và tốc độ hiện đại hóa mong muốn.

Bước 4: Thiết kế các quy trình và ứng dụng dựa trên kinh nghiệm có được. Thiết kế của ngân hàng nên dựa trên sự hiểu biết sâu sắc về hành vi và cách sử dụng của khách hàng để tiếp tục đổi mới các dịch vụ và tập trung vào trải nghiệm của khách hàng. Các nền tảng khoa học phân tích dữ liệu có thể giúp đơn giản và tối ưu hóa việc áp dụng dữ liệu lớn thông qua cung cấp các giải pháp phân tích tích hợp sẵn và dễ sử dụng cho nhóm khách hàng doanh nghiệp.

Bước 5: Xây dựng các ứng dụng mới có thể hỗ trợ các mô hình kinh doanh mới, danh mục sản phẩm và kênh phân phối mới. Ngân hàng tập trung xây dựng các ứng dụng ngân hàng mới, thông minh, nhằm tạo ra lợi thế người đi đầu trong ứng dụng công nghệ số. Phát triển các ứng dụng đổi mới và thông minh cho phép ngân hàng thu hút được các phân khúc khách hàng mới nhằm tạo ra kênh thu nhập mới.

III. Hiện trạng tạo lập các điều kiện để chuyển đổi số ở các ngân hàng thương mại Việt Nam

3.1. Về cơ sở pháp lý

Hiện nay, chuyển đổi số ở các ngân hàng đang áp dụng theo một số văn bản sau:

Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số

quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam.

Quyết định số 711/QĐ-NHNN ngày 15/4/2020 của Ngân hàng Nhà nước ban hành Kế hoạch hành động triển khai thực hiện Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam.

Quyết định Số 1238/QĐ-NHNN ngày 08 tháng 7 năm 2020 về Kế hoạch hành động của ngành Ngân hàng triển khai thực hiện Nghị quyết 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ về Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư nhằm phát triển ngân hàng số.

Ngoài ra, Chính phủ đang nghiên cứu xây dựng Nghị định quy định về cơ chế thử nghiệm có kiểm soát hoạt động công nghệ tài chính trong lĩnh vực ngân hàng... Song song với đó, NHNN cũng đang tập trung hoàn thiện khuôn khổ pháp lý tạo điều kiện cho hoạt động ngân hàng thích ứng với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Các văn bản trên đã điều kiện thuận lợi cho hoạt động chuyển đổi số trong hệ thống ngân hàng thời gian qua.

3.2. Về cơ sở hạ tầng

Cơ sở hạ tầng kỹ thuật và công nghệ của hệ thống ngân hàng. Theo công bố của NHNN, tính đến cuối tháng 4/2021,

toàn thị trường hiện có 271.683 POS và 19.736 ATM. Ngoài ra, các ngân hàng đã ứng dụng nhiều công nghệ đột phá vào hoạt động nghiệp vụ để đưa ra các sản phẩm, dịch vụ hiện đại, thân thiện, tiện lợi mang lại trải nghiệm và lợi ích thiết thực cho khách hàng, như: eKYC, QR code, thanh toán không tiếp xúc...; từng bước xây dựng hạ tầng số tập trung, chuẩn hóa, tích hợp tạo hệ sinh thái số trải rộng, như: Hệ sinh thái mobile banking kết nối với dịch vụ công, tài chính, viễn thông, điện lực, giao thông, ... Hiện có trên 79 tổ chức cung ứng dịch vụ thanh toán triển khai thanh toán qua Internet và 44 tổ chức thanh toán qua điện thoại di động (Nhuệ Mẫn, 2021). Hiện nay, hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng đang hoạt động an toàn, hiệu quả và thông suốt, đáp ứng tốt nhu cầu thanh toán liên ngân hàng trong toàn quốc; hệ thống thanh toán bù trừ điện tử tự động phục vụ các giao dịch bán lẻ đã chính thức vận hành từ tháng 7/2020 với khả năng thanh toán thời gian thực, hoạt động liên tục 24/7, xử lý giao dịch đa kênh có khả năng tích hợp, kết nối với các ngành, lĩnh vực khác để cung ứng các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng trên nền tảng số; hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho thanh toán thẻ được cải thiện chất lượng, POS hiện đã được lắp đặt tại hầu hết các cơ sở, chuỗi phân phối, bán lẻ, khách sạn lớn, đang mở rộng dần ra các cơ sở y tế, bệnh viện,...

Hệ thống Internet và mạng viễn thông. Theo số liệu của Cục Viễn thông - Bộ Thông tin và Truyền thông, kết thúc năm 2020, Việt Nam đã có hơn 1 triệu km cáp quang được triển khai đến 100% xã, phường trên cả nước, cung cấp Internet cáp quang tới 58,34% hộ gia đình với tổng số thuê bao đạt mốc hơn 16,55 triệu.

Trong giai đoạn 2015 – 2020, tỉ lệ hộ gia đình kết nối Internet tăng gần 3 lần trong 5 năm qua, đạt 75%, cao hơn mức trung bình của thế giới 1,3 lần (57,4%). Tỷ lệ thuê bao băng rộng di động/100 dân đã chính thức vượt ngưỡng trung bình của thế giới vào năm 2020, đạt 76,42 thuê bao băng rộng/100 dân. Tuy nhiên, tốc độ Internet di động tại Việt Nam vẫn thấp hơn mức trung bình của thế giới. (Hữu Tuấn, 2021).

Mạng viễn thông công nghệ 3G cũng được các công ty, như: MobiFone, VNPT, Viettel và Vietnamobile nâng cấp thành công nghệ 4G, hiện nay đã phủ sóng khắp cả nước. Đầu năm 2021, công nghệ 5G đã được các nhà mạng lớn tại Việt Nam, như: Viettel, MobiFone và VinaPhone bước đầu triển khai. Tính đến hết tháng 5/2021, các nhà mạng đã triển khai thử nghiệm thương mại và dịch vụ 5G tại 6 tỉnh, thành là Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Bắc Ninh, Bắc Giang, Bình Phước và Thừa Thiên - Huế, tốc độ trung bình nhanh hơn gấp 10 lần so với tốc độ truy cập của mạng 4G (Văn Phong, 2021). Bên cạnh đó, số lượng người dân Việt Nam sử dụng điện thoại thông minh và internet chiếm tỷ lệ khá cao. Theo “Báo cáo ứng dụng di động 2021” của Appota công bố 12/5/2021, hiện có khoảng 70% dân số sử dụng điện thoại thông minh. Trong số này, có 64% thuê bao đã kết nối 3G, 4G; số lượng người dùng Internet chiếm tỷ lệ 70% dân số. Trong đó, sử dụng internet qua di động chiếm 95%, Thời gian trung bình sử dụng Internet qua di động là 3 giờ 18 phút (Appota, 2021).

An toàn, an ninh mạng. Một khảo sát của Trung tâm Ứng cứu khẩn cấp

không gian mạng Việt Nam cho thấy, 100% số tổ chức tín dụng đầu tư các giải pháp an ninh, bảo mật từ cơ bản đến nâng cao: Tường lửa, hệ thống phát hiện xâm nhập; hệ thống chống vi-rút xác thực đa thành tố; hệ thống phòng, chống thư rác; hệ thống lọc dữ liệu; công nghệ chữ ký số KPI; xác thực sinh trắc học... Tuy nhiên, chi phí đầu tư cho công tác an toàn thông tin nhìn chung vẫn chiếm tỷ lệ nhỏ (dưới 10%) trong tổng vốn đầu tư cho phát triển sản phẩm, dịch vụ ngân hàng số (Hà An, 2020).

3.3. Về nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Trong mấy năm gần đây, nhu cầu tuyển dụng nhân lực ngành công nghệ thông tin (CNTT) ở Việt Nam tăng mạnh, nhưng thị trường lao động lĩnh vực này luôn trong tình trạng thiếu hụt cả về số lượng và chất lượng. Theo thống kê từ TopDev, chuyên trang tuyển dụng về công nghệ phần mềm cho biết, năm 2019, số lượng nhân lực CNTT cần có là 350.000 người, nhưng thiếu khoảng 90.000 người. Năm 2020, số nhân lực ngành CNTT cần có ước tính khoảng 400.000 người và ước tính thiếu hụt 100.000 nhân sự, năm 2021 cần 500.000 người và thiếu hụt 190.000 người. Trong khi ngành CNTT thiếu về số lượng thì chất lượng cũng chưa đạt yêu cầu của doanh nghiệp. Theo Bộ Giáo dục và Đào tạo, tại Việt Nam hiện có khoảng 50 trường đào tạo ngành CNTT. Hàng năm có khoảng 50.000 sinh viên CNTT ra trường nhưng chỉ có khoảng 30% lao động là có thể đáp ứng yêu cầu, số còn lại cần phải được đào tạo bổ sung, đào tạo lại (Báo tin tức, 2020).

IV. Thực trạng chuyển đổi số ở các ngân hàng thương mại Việt Nam

4.1. Quản trị dữ liệu ở các ngân hàng thương mại

Nhận thức được tầm quan trọng của dữ liệu đối với chuyển đổi số. Thời gian qua, nhiều NHTM đã quan tâm, coi trọng việc xây dựng và quản trị dữ liệu tạo thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số. Một khảo sát tháng 9-2020 của NHNN cho thấy, 50% các ngân hàng đã xây dựng Kho dữ liệu tập trung (Data warehouse), 27% đã xây dựng các Hồ dữ liệu (Data lake) để thu thập dữ liệu thô đến từ các điểm tiếp xúc số, khoảng 50% các ngân hàng đã ứng dụng phân tích dữ liệu để tối ưu hóa quy trình vận hành, tăng hiệu quả hoạt động, quản trị rủi ro,... Thực tế, một số ngân hàng đã thành lập các bộ phận quản lý dữ liệu chuyên biệt hoặc đã có giải pháp công nghệ để thực hiện quản lý dữ liệu hiệu quả (Thành Đức, 2020).

4.2. Ứng dụng công nghệ vào chuyển đổi số ở các NHTM Việt Nam

Nhận thức được tầm quan trọng của công nghệ đối với chuyển đổi số, hầu hết các NHTM đã ứng dụng các giải pháp kỹ thuật, công nghệ mới vào các hoạt động nghiệp vụ và cung ứng sản phẩm, dịch vụ để nâng cao hiệu quả hoạt động và tăng trải nghiệm cho khách hàng. Theo kết quả khảo sát của Vietnam Report về ngành ngân hàng được thực hiện trong tháng 6/2020, cho thấy 100% ngân hàng phản hồi hiện đang đầu tư đổi mới công nghệ và phát triển kênh bán hàng qua công nghệ số, như: Internet banking, mobile banking... trong khi con số này trong lần khảo sát của năm 2018 chỉ là 93% (Vietnam Report, 2020).

Đến nay, 100% ngân hàng đã sử dụng ngân hàng lõi (Corebanking), nhiều ngân hàng đã tiến hành nâng cấp hệ thống Core banking của mình nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển, như: Ngân hàng ACB, TCB (Năm 2014), Ngân hàng MSB (Năm 2016), Ngân hàng LPB, Vietinbank (2017), Ngân hàng SCB, Sacombank, ABBank, EIB, VPBank (2018), Vietcombank (2020),... Theo kết quả khảo sát của Vietnam Report tháng 6/2020 cho thấy, 83,33% ngân hàng cho biết đang số hóa các nghiệp vụ lõi của ngân hàng (Vietnam Report, 2020). Tuy nhiên, việc chuyển đổi ngân hàng lõi diễn ra ở các NHTM được đánh giá còn chậm, mang tính hình thức và chưa đem đến hiệu quả tương xứng.

Công nghệ sổ cái (General Ledger - GL) cũng được một số NHTM Việt Nam triển khai, như: LVPB, Vietinbank, SCB, ACB... nhằm ghi nhận một cách chi tiết các giao dịch (các chiều đơn vị, tài khoản, khách hàng, sản phẩm, phòng ban...) phục vụ cho mục tiêu phân tích đa chiều hiệu quả, thu nhập, chi phí, lợi nhuận... theo yêu cầu quản trị, điều hành.

Công nghệ định danh khách hàng điện tử eKYC. Đây là một nền tảng công nghệ thiết yếu để ngân hàng chuyển đổi số. Từ đầu tháng 7/2020, NHNN đã cho phép khoảng 10 ngân hàng thương mại cổ phần, như: TPBank, VPBank, HDBank, VietCapital Bank, NCB, Nam A Bank, CIMB, MBBank, LienVietPostBank, VIB,... được thí điểm áp dụng eKYC trong hoạt động. Đến nay, hầu hết các NHTM Việt Nam cũng đang triển khai thực tế eKYC.

Trí tuệ nhân tạo (AI). Cuối năm 2012, Vietcombank ứng dụng công nghệ

AI ra mắt VCB-Mobile B@nking, là ứng dụng ngân hàng trên thiết bị di động đầu tiên xuất hiện tại Việt Nam; TPBank ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào phục vụ khách hàng trong lĩnh vực ngân hàng số, với trợ lý ảo có tên gọi T'Aio trên Facebook Messenger bắt đầu từ tháng đầu tháng 7/2017. Hiện nay, trên 80% ứng dụng công nghệ mới của TPBank có sử dụng AI; BIDV ứng dụng AI với máy học (Machine Learning) trong việc xây dựng mô hình dự đoán khách hàng từ bỏ dịch vụ; Nam A Bank đã ứng dụng trí tuệ nhân tạo cho ra mắt không gian giao dịch số vào cuối năm 2019, đưa robot OPBA vào sử dụng, trở thành nhà băng đầu tiên tại Việt Nam có robot phục vụ; MaritimeBank ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào phát hành thẻ tín dụng và tích hợp thành công phương thức thanh toán QR code với 2 đối tác lớn là Vnpay và Payoo.

Sinh trắc học (Biometric). TPBank đã ứng dụng công nghệ nhận dạng ký tự quang học (OCR) để tạo ra LiveBank và TPBank đã trở thành ngân hàng đầu tiên tại Việt Nam áp dụng thành công tính năng nhận diện khuôn mặt trên ngân hàng tự động LiveBank; Vietcombank đã áp dụng công nghệ sinh trắc học và công nghệ mới là Push Authentication cho ra mắt ngân hàng số VCB Digibank hoàn toàn mới dành cho các khách hàng cá nhân, thay thế cho các dịch vụ Internet Banking và Mobile Banking trước đây của ngân hàng; BIDV áp dụng công nghệ nhận dạng ký tự quang học vào nhận dạng khuôn mặt, livecheck để triển khai hệ thống đăng ký trực tuyến BIDV SmartBanking; Ngân hàng Phương Đông đã triển khai thử nghiệm nhiều công nghệ, như: Nhận diện khuôn mặt (face recognition); công

nghe OCR - đọc dữ liệu từ hồ sơ khách hàng; VietinBank ứng dụng sinh trắc học thị điểm triển khai thành công Hệ thống “Smart Digital Branch - Chi nhánh số hoá thông minh”.

Ngoài ra, còn một số công nghệ mới khác được các NHTM ứng dụng, như: VPBank ứng dụng nền tảng đám mây (Amazon Web Service Cloud) cho ra mắt ngân hàng số với tên gọi YOLO, đây là ngân hàng số đầu tiên hoạt động trên đám mây dịch vụ web Amazon; VietABank ứng dụng công nghệ tư vấn tự động (Chatbot) hoạt động trên Fanpage đáp ứng nhu cầu phục vụ khách hàng 24/7; VIB ứng dụng công nghệ xử lý dữ liệu lớn (Big Data) và trí tuệ nhân tạo vào quy trình chấm điểm tín dụng và duyệt hạn mức thẻ tín dụng. Đây là lần đầu tiên, một ngân hàng tại Việt Nam tiên phong ứng dụng Big Data và AI vào quy trình xét hạn mức thẻ; HDBank ứng dụng công nghệ chuỗi khối (blockchain) tham gia kết nối và xử lý các giao dịch tài trợ thương mại; TPBank ứng dụng máy học, học sâu (Deep Learning) để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ; ...

4.3. Hợp tác với công ty Fintech trong chuyển đổi số

Ngoài việc đầu tư vào công nghệ mới, các NHTM còn hợp tác với các công ty Fintech để cung cấp các sản phẩm, dịch vụ số. Kết quả khảo sát ở một số NHTM Việt Nam cho thấy:

Hiện nay, đã có nhiều ngân hàng, như: Vietcombank, Vietinbank, BIDV, Agribank, VIB, TPbank, Sacombank, OCB, VPbank, Ngân hàng Á Châu... đã liên kết với ví MoMo để phát triển ví điện tử.

Ngân hàng Vpbank đã hợp tác với các công ty Fintech lớn tại Việt Nam,

như: VnPay, NAPAS, Payoo, Bankplus, Momo... để triển khai các giải pháp thanh toán và giao dịch ngân hàng trực tuyến. Ngày 13/10/2020, *VPBank* và *Mastercard* công bố hợp tác với *Amazon Web Services (AWS)* phát hành thẻ tín dụng Mastercard - VPBiz cho các doanh nghiệp SMEs thực hiện thanh toán các nhu cầu sử dụng điện toán đám mây của AWS.

Ngân hàng Vietinbank đang hợp tác với 7 công ty Fintech, như: ON (Anh), BE Group (Thụy Điển),... trong các lĩnh vực khác nhau nhằm đưa ra các sản phẩm mang yếu tố công nghệ và tài chính - ngân hàng để phục vụ khách hàng.

Ngân hàng BIDV đã kết nối với 24 công ty fintech, 756 nhà cung cấp dịch vụ để cung cấp trên 1.500 dịch vụ thanh toán chỉ tiêu cho khách hàng.

Ngân hàng MB đã hợp tác với Công ty Boomerang Technology cho ra đời sản phẩm eMBee Fanpage, cho phép khách hàng thực hiện các giao dịch tài chính, như: tra cứu số dư, chuyển tiền, gửi tiết kiệm, mua bảo hiểm, vay vốn chỉ bằng thao tác đơn giản là “chat” với eMBee thông qua ứng dụng tin nhắn Facebook Messenger.

Ngân hàng Vietcombank đã hợp tác với Công ty Cổ phần Di động Trực tuyến (*M_Service*) để thực hiện dịch vụ chuyển tiền giá trị nhỏ ở khu vực nông thôn.

Ngân hàng VIB đã hợp tác với công ty Việt Nam Weezi Digital để ra mắt MyVIB Social Keyboard, một ứng dụng cho phép khách hàng chuyển tiền trên mạng xã hội. Tháng 12/2020, VIB đã bắt tay với Ví điện tử TrueMoney ra mắt thẻ tín dụng TrueCad

LienVietPostBank đã hợp tác toàn

diện với Công ty LienVietTech để xây dựng những sản phẩm online, ngân hàng số... và hỗ trợ chuyển đổi số cho ngân hàng.

Sự hợp tác giữa các NHTM và công ty Fintech trong thời gian tới sẽ tiếp tục tăng. Theo khảo sát của Viện Chiến lược NHNN, 100% ngân hàng cũng có kế hoạch mở rộng hợp tác với các công ty Fintech để cung ứng các sản phẩm dịch vụ ngân hàng liên quan đến các lĩnh vực: Thanh toán (92%); dịch vụ ngân hàng số (76%); dữ liệu lớn - Big data (68%); công nghệ Blockchain (16%) (Trần Linh, 2020).

4.4. Đánh giá chung về tiến trình chuyển đổi số

Thời gian qua, cuộc đua về chuyển đổi số không chỉ diễn ra ở khối các NHTM cổ phần tư nhân mà còn cả trong khối NHTM có vốn Nhà nước. Một số ngân hàng đi nhanh trong phát triển công nghệ, đã bước vào giai đoạn thứ hai của chuyển đổi số là sáng tạo số. Theo kết quả khảo sát của Vietnam Report 2021 cho thấy: 58,33% ngân hàng đang triển khai trên quy mô, 16,67% ngân hàng đã triển khai một phần và 25% ngân hàng đang ở giai đoạn củng cố hệ thống vận hành. Bên cạnh đó, khảo sát cũng chỉ ra nền tảng dữ liệu di động, dữ liệu lớn (Big data), ngân hàng mở, tự động hóa quy trình bằng Robot, trí tuệ nhân tạo (AI), chatbot v.v được nhiều ngân hàng áp dụng ở mức cao và rất cao để phân tích hành vi, nhu cầu khách hàng. Ứng dụng blockchain triển khai còn ở mức hạn chế (Vietnam Report, 2021).

Nhờ việc ứng dụng công nghệ hiện đại, các ngân hàng đã hiểu rõ hơn về thói quen, sở thích khách hàng để cung ứng sản phẩm, dịch vụ phù hợp. Vì vậy, lượng khách hàng tham gia giao dịch thanh toán

qua điện thoại di động, Internet và các phương tiện khác tăng lên nhanh chóng. Theo công bố của NHNN, tính đến cuối tháng 4/2021, giao dịch qua kênh Internet đạt 213,51 triệu món với giá trị 11,03 triệu tỷ đồng (tăng tương ứng 65,9% về số lượng và 31,2% về giá trị so với cùng kỳ năm 2020); giao dịch qua kênh điện thoại di động đạt 543,63 triệu món với giá trị hơn 6,69 triệu tỷ đồng (tăng tương ứng 86,3% về số lượng và 123,1% về giá trị so với cùng kỳ năm 2020); giao dịch qua kênh QR code đạt 7,2 triệu món với giá trị 6.379 tỷ đồng (tăng tương ứng 95,7% về số lượng và 181,5% về giá trị so với cùng kỳ năm 2020) (Nhuệ Mẫn, 2021).

Tuy nhiên, do mức độ đầu tư vào công nghệ và có chiến lược về chuyển đổi số ở các NHTM còn hạn chế, vì vậy, chuyển đổi số ở các NHTM phần lớn vẫn đang ở giai đoạn đầu của quá trình chuyển đổi số. Hiện nay, chỉ có một số ngân hàng đã bắt đầu quá trình chuyển đổi số hướng tới một ngân hàng số đích thực, việc chuyển đổi về nền tảng dữ liệu mới được triển khai tại một số ngân hàng tiên phong, vì vậy, các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng số, ví điện tử,... chưa thực sự đa dạng về chủng loại, mức độ ứng dụng công nghệ còn thấp.

4.5. Khó khăn, thách thức đối với các NHTM Việt Nam trong chuyển đổi số

Thứ nhất, là nguồn nhân lực tham gia chuyển đổi số. Để thực hiện chuyển đổi số, các NHTM rất cần đến nguồn nhân lực có đủ năng lực vận hành, phát triển các sản phẩm, dịch vụ số trên các nền tảng công nghệ hiện đại. Tuy nhiên, theo nhận định chung của các lãnh đạo

ngân hàng, số lượng nhân sự có đủ kiến thức, tầm nhìn và kỹ năng hiện thực hóa công tác chuyển đổi số ngành ngân hàng tại Việt Nam chưa nhiều, trong khi thị trường lại rộng, không chỉ các ngân hàng phải số hóa mà các công ty fintech, các tổ chức tín dụng khác, các doanh nghiệp cũng rất năng động trong quá trình số hóa, việc nhân sự nhảy việc là điều không thể tránh khỏi, làm ảnh hưởng xấu đến quá trình số hóa của từng ngân hàng.

Thứ hai, là dữ liệu ngân hàng. Hiện nay, có rất nhiều loại dữ liệu trong hệ thống; logic nghiệp vụ phức tạp; nguồn nhân lực chưa đáp ứng được yêu cầu; khuôn khổ pháp lý hỗ trợ công tác khai thác dữ liệu lớn, bảo đảm an toàn, bảo mật dữ liệu cho khách hàng... chưa đầy đủ. Theo các chuyên gia, phần lớn các ngân hàng vẫn đang ở giai đoạn đầu của lộ trình triển khai quản trị dữ liệu toàn ngân hàng.

Thứ ba, là công nghệ ngân hàng. Theo đánh giá, công nghệ ngân hàng còn có khoảng cách đáng kể so với trình độ của khu vực và thế giới, hệ thống ngân hàng lỗi ở hầu hết ngân hàng tương đối lạc hậu, không đủ điều kiện để tích hợp ứng dụng số hóa dựa trên dữ liệu lớn, hoặc có chuyển đổi nhưng không mua hết các tính năng của corebanking hiện đại.

Thứ tư, là tiềm lực tài chính của ngân hàng. Để thực hiện quá trình chuyển đổi số, đòi hỏi ngân hàng phải chi phí rất lớn cho đầu tư vào công nghệ, đào tạo nhân lực, vận hành, hoàn thiện các ứng dụng,.... Theo tờ The Economist, 4 ngân hàng lớn nhất của Mỹ đang chi tổng cộng hơn 25 tỉ USD mỗi năm để hoàn thiện các ứng dụng khách hàng và học cách khai thác dữ liệu

thông minh hơn. Nhưng hiện nay, tiềm lực tài chính của các NHTM Việt Nam còn nhỏ bé.

Thứ năm, là an ninh mạng. Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, với sự bùng nổ của công nghệ, như: Big Data, Cloud Services, Trí tuệ nhân tạo, Kết nối vạn vật thông qua internet..., các ngân hàng đang phải đối mặt với rất nhiều rủi ro và hiểm họa về mất an toàn thông tin. Tại Việt Nam, các rủi ro về bảo mật như gian lận, lừa đảo khách hàng, tấn công mạng vào cơ sở hạ tầng của ngân hàng và dữ liệu người dùng bị rò rỉ đang tăng lên. Theo khảo sát của Hiệp hội An toàn thông tin Việt Nam, hơn 50% các cuộc tấn công mạng là nhắm vào các tổ chức tài chính, ngân hàng. Bên cạnh đó, để có được đội ngũ chuyên gia an ninh mạng có hiểu biết về vận hành doanh nghiệp vẫn là còn là thách thức đối với ngân hàng.

Thứ sáu, là cơ sở hạ tầng công nghệ. Thời gian qua, hạ tầng cho thanh toán số đã được đầu tư phát triển mạnh nhưng vẫn thiếu đồng bộ, mới tập trung phát triển mạng lưới, khách hàng tại khu vực thành thị, hướng tới đối tượng người dân có thu nhập cao, có tài khoản ngân hàng nên các hệ thống thanh toán hiện chưa phổ cập tới các vùng miền. Hạ tầng thanh toán số trên di động, như: hóa đơn điện, nước, truyền hình, điện thoại, internet, bảo hiểm, tài chính cá nhân, hành chính công... đã được triển khai nhưng phạm vi chưa tương xứng với tiềm năng thị trường.

Thứ bảy, là hành lang pháp lý. Chuyển đổi số rất cần có một hành lang pháp lý đầy đủ, nhưng đến nay các chuyên gia cho rằng, hành lang pháp lý về Mobile Money, Fintech, cho vay ngang hàng,

eKYC...còn chưa đầy đủ cần được ban hành sớm hơn, để tránh hiện tượng thể chế không bị quá trễ so với yêu cầu thực tại của cuộc sống, từ đó tạo điều kiện xây dựng hệ sinh thái hoàn chỉnh cho tiến trình chuyển đổi số của ngành ngân hàng...

V. Giải pháp và khuyến nghị

5.1. Giải pháp cho các ngân hàng thương mại Việt Nam

Để có thể đẩy nhanh hơn nữa quá trình chuyển đổi số, các NHTM cần xem xét và nghiên cứu các giải pháp sau:

Thứ nhất, tăng cường hợp tác với các công ty Fintech. Chúng ta cũng đã biết, các công ty Fintech luôn có lợi thế về công nghệ, ý tưởng sáng tạo, linh hoạt trong tổ chức, còn các NHTM Việt Nam luôn có một độ trễ nhất định về mặt công nghệ so với các công ty Fintech. Trong thời gian qua, đa số các NHTM Việt Nam đều ký kết với một vài công ty Fintech để cung cấp dịch vụ thanh toán, chuyển tiền cho khách hàng. Nhờ có sự hợp tác với các công ty Fintech, đã giúp các ngân hàng giảm bớt được gánh nặng về tài chính khi khả năng tài chính còn eo hẹp, triển khai ứng dụng ngay công nghệ hiện đại, phù hợp với ngân hàng và đạt được các mục tiêu chiến lược trong chuyển đổi số. Trong thời gian tới, ngành Ngân hàng Việt Nam đang hướng tới mô hình ngân hàng số, vì vậy, các ngân hàng rất cần phải trang bị thêm các công nghệ hiện đại, nâng cấp ngân hàng lõi, với khả năng như hiện nay của các NHTM thì tăng cường hợp tác với các công ty Fintech vẫn là giải pháp tối ưu nhất.

Thứ hai, công tác tuyển dụng và đào tạo nhân lực cho chuyển đổi số, các NHTM Việt Nam cần dựa vào nhu cầu nhân lực thực tế và nguồn nhân lực hiện

có của mình. Chuyển đổi số là một quá trình lâu dài, đòi hỏi các ngân hàng phải có một đội ngũ nhân sự có trình độ, kiến thức về công nghệ thông tin, an ninh mạng, kỹ năng số, sự nhạy bén trong kinh doanh và kỹ năng xã hội. Để có thể sử dụng tối ưu nguồn nhân lực, đáp ứng được những yêu cầu công việc trong chuyển đổi số của ngân hàng, việc tuyển dụng nhân sự, các NHTM Việt Nam cần dựa vào khả năng đáp ứng công việc hiện nay của nguồn nhân lực. Những vị trí đòi hỏi nhân sự phải có chuyên môn sâu về công nghệ thông tin mà ngân hàng không thể đáp ứng trong một thời gian ngắn, thì ngân hàng tuyển dụng từ bên ngoài. Những vị trí cần bổ sung nhân sự có kỹ năng về kỹ năng số, sự nhạy bén trong kinh doanh và kỹ năng xã hội ngân hàng nên lựa chọn trong số nhân sự hiện có, tổ chức đào tạo để nâng cao các kỹ năng cho họ. Ngoài ra, để có được đội ngũ kỹ sư an ninh mạng vững mạnh trong tương lai, có kiến thức về vận hành ngân hàng số và khả năng xử lý các rủi ro không ngừng biến đổi về an ninh mạng, giúp ngân hàng thích ứng và vượt qua những thay đổi nhanh chóng trong thời đại số, thì việc đào tạo nâng cao kỹ năng cho các kỹ sư an ninh mạng sẵn có là biện pháp tối ưu đối với các NHTM.

Thứ ba, tăng cường hoạt động xây dựng và hoàn thiện quản trị dữ liệu ngân hàng. Về dữ liệu, các NHTM cần xây dựng cơ sở dữ liệu lớn, thiết lập hệ thống kho dữ liệu chuyên biệt (điện toán đám mây). Về quản trị dữ liệu, các NHTM cần quan tâm xây dựng tổ chức - bộ máy; lựa chọn và bố trí hợp lý các chuyên gia về công nghệ thông tin, phân tích và quản lý dữ liệu; ban hành chính sách, quy trình quản lý và khai thác dữ liệu.

Thứ tư, tăng cường các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin. Đối với ngành ngân hàng an toàn thông tin có ảnh hưởng lớn đến uy tín và quyết định đến 90% thành bại của ngân hàng. Vì vậy, để ngăn chặn truy cập bất hợp pháp và các cuộc tấn công; chống thất thoát các dữ liệu nhạy cảm qua các máy trạm và thiết bị đầu cuối, mạng, email, truy cập internet, các NHTM Việt Nam cần triển khai đồng bộ các giải pháp bảo vệ, phòng, chống lộ lọt dữ liệu trên toàn bộ hệ thống thông tin; tăng cường kiểm tra, giám sát toàn bộ quy trình, các khâu có tiềm ẩn phát sinh rủi ro về an toàn thông tin. Ngân hàng và các công ty Fintech cũng phải xây dựng các quy trình, kịch bản và tổ chức diễn tập định kỳ ứng phó với các sự cố, rủi ro mất an toàn thông tin để nâng cao năng lực ngăn chặn, giảm các tác động tiêu cực, hậu quả của các cuộc tấn công mạng...

5.2. Một số khuyến nghị

* Đối với Chính phủ

Cần xây dựng và ban hành khuôn khổ pháp lý về bảo mật dữ liệu người dùng và bảo mật thông tin để tạo ra một hệ thống giao dịch kỹ thuật số an toàn và đáng tin cậy.

Cần sớm ban hành Nghị định quy định về cơ chế thử nghiệm có kiểm soát hoạt động công nghệ tài chính (Fintech) trong lĩnh vực ngân hàng, tạo điều kiện thuận lợi cho sự hợp tác giữa NHTM với các công ty Fintech ngày càng hiệu quả hơn.

* Đối với NHNN

Cần sớm hoàn thiện cơ chế, chính sách trong lĩnh vực ngân hàng thích ứng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, tạo

thuận lợi thúc đẩy mô hình kinh doanh, quản trị điều hành trong lĩnh vực ngân hàng theo hướng bứt phá, đổi mới sáng tạo nhưng vẫn chú trọng tới công tác đảm bảo an ninh mạng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, hạn chế rủi ro thách thức.

Cần phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng và phát triển hạ tầng công nghệ theo hướng đồng bộ, tập trung thống nhất có khả năng tích hợp, kết nối với các ngành, lĩnh vực khác để cung ứng các sản phẩm dịch vụ ngân hàng trên nền tảng số và nâng cao chất lượng phục vụ, tăng tính tiện ích trải nghiệm cho khách hàng.

Tài liệu tham khảo:

- [1]. Appota (2021). Truy cập tại: https://img.vietnamfinance.vn/upload/news/hoanghung_btv/2021/5/12/bao-cao-ung-dung-di-dong.pdf
- [2]. Báo tin tức (2020). Truy cập tại: <https://baotintuc.vn/xa-hoi/nhu-cau-tuyen-dung-nhan-luc-nganh-cong-nghe-thong-tin-van-tang-20200911154903397.htm>
- [3]. Dũng Nguyễn (2019). Truy cập tại: <https://www.thesaigontimes.vn/296662/59-ngan-hang-viet-dang-chuyen-doi-so.html>
- [4]. Hà An (2020). Truy cập tại: <https://nhandan.com.vn/chuyen-de-cuoi-tuan/lo-hong-trong-an-ninh-thong-tin-ngan-hang-so-616515/>
- [5]. Hữu Tuấn (2021). Truy cập tại: <https://baodautu.vn/doi-thu-moi-cua-internet-cap-quang-d137132.html>
- [6]. Mersch, Y (2017), Digital Base Money: an assessment from the ECB's Perspective. Speech at the Farewell ceremony for Pentti Hakkarainen, Deputy Governor of Suomen Pankki – Finland's Bank, Helsinki, 16.
- [7]. Nhuệ Mẫn (2021). Truy cập tại: <https://tinnhanhchungkhoan.vn/giao-dich-qua-he->

thong-thanh-toan-dien-tu-lien-ngan-hang-dat-hon-43-8-trieu-ty-dong-post275047.html

[8]. Thành đức (2020). Truy cập tại: <http://baokiemtoannhanuoc.vn/tai-chinh---ngan-hang/quan-tri-du-lieu---van-de-song-con-cua-cac-ngan-hang-145866>

[9]. Trần Linh (2020), Phát triển công nghệ số trong lĩnh vực ngân hàng, tài chính, *Chuyên đề TCNH Số 3/2020*.

[10]. Văn Phong (2021). Truy cập tại: <https://www.qdnd.vn/giao-duc-khoa-hoc/tin-tuc/ba-nha-mang-cam-ket-trien-khai-dung-chung-mang-5g-660933>

[11]. Vietnam Report (2020). Truy cập tại: <https://vietnamreport.net.vn/Cong-bo-Top-10-Ngan-hang-thuong-mai-Viet-Nam-uy-tin-nam-2020-9188-1049.html>

[12]. Vietnam Report (2021). Truy cập tại: <https://vietnamreport.net.vn/Cong-bo-Top-10-Ngan-hang-thuong-mai-Viet-Nam-uy-tin-nam-2021-9931-1006.html>

Địa chỉ tác giả: Khoa Tài chính – Ngân hàng, Trường Đại học Mở Hà Nội

Email: hailv@hou.edu.vn