



ĐỔI MỚI DỊCH VỤ NGÂN HÀNG TRONG THỜI KỲ CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

TRẦN THỊ XUÂN ANH, NGÔ THỊ HẰNG

Sự phát triển của công nghệ số hóa trong ngành Tài chính - Ngân hàng đang tạo ra những thay đổi mạnh mẽ tới hành vi của người tiêu dùng khi tiếp cận các sản phẩm và dịch vụ tài chính, từ đó, đã tác động mạnh tới các dịch vụ và cách thức cung cấp, quản lý, phát triển các dịch vụ của các định chế tài chính trên thị trường. Trong những năm gần đây, hệ thống tài chính nói chung và ngành Ngân hàng nói riêng đã có nhiều chuyển biến tích cực trong việc ứng dụng công nghệ vào các sản phẩm dịch vụ cung ứng. Đây vừa là xu thế tất yếu, song cũng hàm chứa những thách thức không nhỏ. Bài viết đánh giá tổng quan về sự đổi mới trong việc thiết kế, phát triển và cung ứng dịch vụ ngân hàng trong thời kỳ Cách mạng công nghiệp 4.0, thách thức đối với các ngân hàng và giải pháp.

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp 4.0, dịch vụ tài chính, ngành tài chính – ngân hàng

INNOVATING BANKING SERVICES IN THE ERA OF INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0

Tran Thi Xuan Anh, Ngo Thi Hang

The development of digital technology in the field of finance and banking is creating drastic changes to the behavior of consumers when accessing financial products and services, thereby changing the way financial institutions provide, manage, and develop services in the market. In recent years, the financial system, and the banking industry has experienced multiple positive changes in the application of technology to products and services. This is an inevitable trend, but also implies challenges. The article reviews innovation process from designing, developing, and providing banking services in the era of Industrial Revolution 4.0, challenges for banks and offers some solutions.

Keywords: Industrial Revolution 4.0, financial services, banking and finance industry

Ngày nhận bài: 5/7/2022

Ngày hoàn thiện biên tập: 21/7/2022

Ngày duyệt đăng: 28/7/2022

Xu thế ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực ngân hàng

Cách mạng công nghiệp 4.0 đánh dấu sự ra đời

của một loạt công nghệ mới có tác động mạnh mẽ tới sự phát triển kinh tế xã hội của mỗi quốc gia, trong đó các công nghệ như thực tế ảo (VR), Internet vạn vật (Internet of Things), in không gian 3D, dữ liệu lớn (Big data), trí tuệ nhân tạo (AI) đang dần được ứng dụng vào mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội. Những công nghệ đặc trưng này đã, đang và sẽ là xu hướng ứng dụng của hệ thống ngân hàng toàn cầu, động mạnh đến hoạt động tài chính - ngân hàng - tiền tệ tại các quốc gia trên thế giới.

Công nghệ thực tế ảo (VR-virtual reality) được xem là xu hướng công nghệ chủ đạo trong năm 2018. VR là một hệ thống mô phỏng trong đó đồ họa máy tính được sử dụng để tạo ra một thế giới “như thật”. Hơn nữa, thế giới “nhân tạo” này không tĩnh tại, mà phản ứng, thay đổi theo ý muốn của người sử dụng. Điều này xác định một đặc tính chính của VR, đó là tương tác thời gian thực. Thời gian thực ở đây có nghĩa là máy tính có khả năng nhận biết được tín hiệu của người sử dụng và thay đổi ngay lập tức thế giới ảo. Đối với các ngân hàng ứng dụng VR mang đến cho khách hàng sử dụng dịch vụ những trải nghiệm mới lạ. Khi thực hiện các giao dịch tài chính thông thường như quản lý và thanh toán thẻ, tài khoản, tìm kiếm ưu đãi xung quanh vị trí hiện tại, định vị và hướng dẫn vị trí chi nhánh/ATM, người dùng sẽ có góc nhìn phong phú hơn bởi quang cảnh thực được phủ lên một số vật thể ảo do smartphone tạo ra, biến các giao dịch tài chính khô cứng trở nên thú vị hơn (Như Loan, 2022).



BẢNG 1: THỐNG KÊ TỶ LỆ PHẦN TRĂM DÂN SỐ CÓ SỬ DỤNG INTERNET (%)

Quốc gia	2002	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Việt Nam	1,85	30,65	45,00	53,00	58,14	69,85	68,66	70,30
Thái Lan	7,53	22,40	39,32	47,50	52,89	56,82	66,65	77,84
Singapore	47,00	71,00	83,20	84,45	84,45	88,17	88,95	92,00
Trung Quốc	4,60	34,30	50,30	53,20	54,30	59,20	64,11	70,40
Philippines	4,33	25,00	36,90	39,20	41,60	44,10	43,03	49,80
Indonesia	2,13	10,92	22,06	25,45	32,34	39,90	47,69	53,73
Nhóm quốc gia thu nhập trung bình thấp	3,42	20,05	32,59	35,30	38,06	41,97	47,19	54,09
Thế giới	10,53	28,93	40,46	43,34	45,84	49,40	54,01	59,94

Nguồn: Ngân hàng Thế giới (2022), dữ liệu cập nhật lần cuối vào ngày 30/6/2022

Vạn vật kết nối (Internet of Things – IoT) là cách kết nối các thiết bị giao tiếp để chia sẻ thông tin, dự đoán nhu cầu, giải quyết vấn đề và nâng cao hiệu quả. Về cơ bản, IoT kết nối mạng các thiết bị vật lý, phương tiện di chuyển, tòa nhà, các vật thể khác... và được “nhúng” với các thiết bị điện tử, phần mềm, cảm biến, sau đó kết nối mạng cho phép các thiết bị thông minh này thu thập trao đổi dữ liệu.

Công nghệ chuỗi khối (Blockchain) ra đời cách đây khoảng 10 năm và trở nên nổi tiếng với tư cách là công nghệ nền tảng cho rất nhiều ứng dụng phục vụ trong lĩnh vực tài chính – ngân hàng như chứng khoán, thanh toán, tài trợ thương mại, định danh khách hàng điện tử... Blockchain được coi là công nghệ điển hình của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 với khả năng có thể thay đổi cơ bản lĩnh vực dịch vụ ngân hàng - tài chính trong những năm sắp tới. Công nghệ blockchain đóng vai trò như một cuốn sổ cái cho tất cả các giao dịch, với khả năng chia sẻ thông tin dữ liệu minh bạch theo thời gian thực, tiết kiệm không gian lưu trữ và bảo mật cao. Blockchain là công nghệ lưu trữ và truyền tải thông tin bằng các khối được liên kết với nhau và mở rộng theo thời gian. Mỗi khối chứa đựng các thông tin về thời gian khởi tạo và được liên kết với các khối trước đó, trong lĩnh vực tài chính ngân hàng, với blockchain, các bên tham gia chỉ cần xây dựng một mạng sổ cái chia sẻ tất cả thông tin giao dịch, khi một thành viên cập nhật thông tin thì tất cả các thành viên còn lại được phép xem, đọc...

Tư vấn tự động (Robot adviser) trước làn sóng tác động của Cách mạng công nghiệp 4.0, hình thức tự động hóa quy trình bằng robot software - Robotic process automation (viết tắt là RPA) được phát minh và sử dụng để tự động hóa các quy trình, giúp cho việc quản lý, tìm kiếm thông tin, dữ liệu, xử lý các giao dịch và giao tiếp với các hệ thống số khác được thực hiện một cách nhanh chóng, hiệu quả và thống

nhất. Cụ thể, nhân viên ngân hàng sẽ biết được thông tin ở đâu và có thể truy cập thông tin đó chỉ bằng một nút bấm nhờ vào phần mềm robot đang chạy ẩn. Việc sử dụng RPA có thể tạo ra một môi trường minh bạch hơn khi dữ liệu cho từng giao dịch được ghi lại, phân loại và lưu trữ một cách dễ dàng và nhanh chóng để tìm kiếm và xem lại bất cứ lúc nào theo yêu cầu.

Dữ liệu lớn (Big Data) đang được quan tâm và ứng

dụng nhiều hơn cả đối với các cơ quan quản lý như ngân hàng trung ương cũng như đối với các định chế tài chính. Các nguồn dữ liệu lớn mới có thể hỗ trợ cho các dịch vụ như các nguồn dữ liệu từ các sản phẩm giao dịch, các giao dịch thanh toán bằng thẻ tín dụng, dữ liệu ngân hàng di động, các hồ sơ liên quan đến các hệ thống thanh toán tiền mặt, thanh quyết toán chứng khoán, thanh toán bù trừ và phái sinh cũng như các giao dịch thương mại và bán lẻ. Big data có thể hỗ trợ cho các ngân hàng Trung ương trong việc nắm bắt những chuyển động theo thời gian thực của nền kinh tế cũng như đưa ra những chỉ số cảnh báo sớm để giúp ích cho việc xác định các bước ngoặt trong chu kỳ kinh tế (Phạm Thị Thái Hà, 2020).

Như vậy, để có thể hội nhập theo xu thế chuyển đổi số toàn cầu, bên cạnh sự đầu tư về cơ sở hạ tầng, cần áp dụng nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật vào lĩnh vực tài chính - ngân hàng nhằm giúp quản lý các dịch vụ của các tổ chức này một cách hiệu quả hơn. Hoạt động kinh doanh ngân hàng được thúc đẩy bởi kiến trúc xử lý các hệ thống và ứng dụng công nghệ thông tin cho các sản phẩm tiếp thị và phân phối. Một hệ thống ngân hàng hiệu quả sẽ tạo nguồn lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.

Đổi mới dịch vụ ngân hàng trong Cách mạng công nghiệp 4.0

So với thế giới và các thị trường tài chính trong khu vực, Việt Nam mới đang trong giai đoạn đầu của tiến trình số hoá nền kinh tế, song được đánh giá là một trong những nền kinh tế, thị trường đầy tiềm năng cho sự phát triển của các nền tảng, các sản phẩm, dịch vụ số hoá, trong đó có các sản phẩm, dịch vụ tài chính. Theo thống kê của Ngân hàng Thế giới, tỷ lệ dân số có truy cập Internet tại Việt Nam đạt hơn 70% vào cuối năm 2020, cao hơn



mức trung bình thế giới (xấp xỉ 60%) và là ngưỡng cao trong khu vực, ghi nhận sự tăng trưởng vượt bậc so với tỷ lệ sử dụng internet năm 2002 và 2010 (Bảng 1). Về mức độ tiếp cận các dịch vụ tài chính của người dân Việt Nam, nếu như ở giai đoạn từ năm 2017 trở về trước còn tương đối khiêm tốn, với xấp xỉ gần 70% dân số trưởng thành không có tài khoản ngân hàng, thì tới năm 2021, Việt Nam đã có tới gần 66% dân số trưởng thành có tài khoản ngân hàng. Kết quả này có được một phần do yếu tố dịch bệnh và các chính sách phong toả nền kinh tế được áp dụng trong nhiều giai đoạn, buộc người tiêu dùng phải thực hiện chuyển đổi số. Thực trạng này cũng là cơ hội cho quá trình hiện thực hoá chuyển đổi số của các ngân hàng thương mại, định chế tài chính, các công ty công nghệ tài chính hướng tới mở rộng mức độ bao phủ của các dịch vụ tài chính - ngân hàng số hoá, tiến tới phổ cập dịch vụ tài chính toàn dân.

Sự phát triển và thay đổi nhanh chóng của khoa học công nghệ cùng với sự dịch chuyển thị hiếu tiêu dùng với nhu cầu tiêu dùng thông minh, tiện ích ngày một lớn của người tiêu dùng sản phẩm, dịch vụ tài chính khiến cho số hoá các dịch vụ tài chính-ngân hàng truyền thống trở thành xu hướng tất yếu. Điều này đòi hỏi hệ thống ngân hàng thương mại cần thay đổi tư duy kinh doanh, cải tiến, đổi mới loại hình và chất lượng sản phẩm, dịch vụ ngân hàng, đa dạng và tối ưu hoá kênh phân phối sản phẩm, dịch vụ tài chính tới người tiêu dùng. Xu thế này không chỉ giúp các ngân hàng thương mại mở rộng được phạm vi kinh doanh, nâng cao hiệu quả hoạt động, mà còn giúp củng cố năng lực cạnh tranh trước sự xuất hiện và phát triển với tốc độ nhanh chóng của các công ty công nghệ tài chính (FinTech).

Trước xu hướng tất yếu của đổi mới dịch vụ ngân hàng số, Chính phủ và Ngân hàng Nhà nước (NHNN) đã có những điều hành kịp thời nhằm hướng dẫn, hỗ trợ và khuyến khích chuyển đổi số trong ngành Ngân hàng. Cụ thể:

Tháng 8/2018, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 986/QĐ-TTg phê duyệt “Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030”. Trong đó, một trong những mục tiêu cụ thể là “Đẩy mạnh phát triển thanh toán không dùng tiền mặt, tối ưu hóa mạng lưới ATM và POS, đến cuối năm 2025, tỷ trọng tiền mặt trên tổng phương tiện thanh toán ở mức dưới 8%”.

Tháng 12/2018, NHNN ban hành Quyết định số 2617/QĐ-NHNN về việc ban hành Kế hoạch hành động của ngành Ngân hàng thực hiện Chỉ thị số 16/

CT-TTG của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến năm 2020 và định hướng đến năm 2025.

Tháng 01/2019, NHNN ban hành Quyết định số 34/QĐ-NHNN về việc ban hành Chương trình hành động thực hiện Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Tháng 5/2021, NHNN đã ban hành Quyết định số 810/QĐ-NHNN Phê duyệt “Kế hoạch Chuyển đổi số ngành Ngân hàng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Một trong số các mục tiêu tổng quát của kế hoạch là phát triển các mô hình ngân hàng số, gia tăng tiện ích, trải nghiệm khách hàng và thực hiện mục tiêu tài chính toàn diện, phát triển bền vững trên cơ sở thúc đẩy ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến trong quản trị điều hành và cung ứng sản phẩm, dịch vụ theo hướng tự động hóa quy trình, tối ưu hóa hoạt động nghiệp vụ. Kế hoạch xác định rõ một số nhiệm vụ trọng yếu cần tập trung gồm có: (i) Chuyển đổi nhận thức, đẩy mạnh hoạt động truyền thông, tăng cường kiến thức về chuyển đổi số trong ngành Ngân hàng; (ii) Xây dựng và hoàn thiện khuôn khổ pháp lý tạo thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số trong ngành Ngân hàng; (iii) Phát triển hạ tầng số.

Với hành lang pháp lý hỗ trợ chuyển đổi số đang ngày một hoàn thiện, kết quả về bước đầu đổi mới dịch vụ ngân hàng trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 tương đối khả quan, song vẫn còn tiềm ẩn nhiều hạn chế và nguy cơ cần tháo gỡ.

Thực tiễn chuyển đổi số trong lĩnh vực ngân hàng Việt Nam nói chung cho thấy 2 hướng tiếp cận chính của các ngân hàng. Một là, chuyển đổi số trong nội bộ các ngân hàng, định chế tài chính hiện đang hoạt động. Hướng tiếp cận này bao gồm việc số hóa các phân đoạn kinh doanh nhất định, cải tiến đổi mới sản phẩm dịch vụ tài chính, các quy trình nội bộ và phát triển các ứng dụng, giao diện tương tác với khách hàng (front-end). Về chuyển đổi số quy trình nội bộ, có thể kể tới như hệ thống giao dịch thời gian thực trực tuyến, tự động hóa quy trình bằng robot và ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu của bên thứ ba trong quản lý rủi ro. Số hóa cơ sở dữ liệu thông tin và việc sử dụng các công nghệ và công cụ như kho dữ liệu lớn, thu thập dữ liệu tự động, điện toán đám mây, phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, ứng dụng chuỗi khối cũng bắt đầu được một số ngân hàng ứng dụng trong một số dịch vụ dù mới ở giai đoạn sơ khai; Hai là, sự kết hợp của cách tiếp cận thứ nhất cùng với sự phát triển của các ngân hàng kỹ thuật số độc lập.

Hiện nay, phần lớn các ngân hàng thương mại



(NHTM) Việt Nam đang trong quá trình xây dựng hoặc bước đầu triển khai thực hiện các chiến lược chuyển đổi số và được Công ty tư vấn quản lý toàn cầu McKinsey & Company đánh giá là nhóm ngân hàng có mức độ ứng dụng các dịch vụ ngân hàng số với tốc độ nhanh nhất trong khu vực (Bruce Delteil, 2021). Theo số liệu thống kê từ Ngân hàng Nhà nước, nếu như vào thời điểm cuối năm 2019 có hơn 60% trong số các tổ chức tín dụng đang triển khai các sáng kiến chuyển đổi số (trong đó, 31,9% đã thực hiện chiến lược chuyển đổi số, 20,3% đang có kế hoạch phát triển chiến lược kỹ thuật số, theo Ha & Nguyen, 2022), thì tới cuối năm 2021, con số này lên tới 95%, trong đó một số đơn vị tích cực áp dụng các công nghệ với như trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence), học máy (Machine Learning), dữ liệu lớn (Big Data) vào các lĩnh vực hoạt động ngân hàng cốt lõi như thanh toán, tín dụng, tiết kiệm (VNBA, 2022b).

Hệ thống ngân hàng Việt Nam cũng đã phát triển nền tảng kỹ thuật cơ bản để đẩy mạnh phát triển ngân hàng số với gần 19.000 máy ATM toàn quốc và 270.000 thiết bị đầu cuối điểm bán hàng (POS) vào năm 2019 và 289.000 POS vào cuối năm 2021. Đến nay, có 78 tổ chức tín dụng cung cấp giải pháp thanh toán qua trực tuyến, 49 tổ chức cung cấp dịch vụ thanh toán di động và có 29 ngân hàng chấp nhận thanh toán bằng mã vạch – mã phản hồi nhanh (Quick Response C – QR code) với 30.000 điểm thanh toán sử dụng mã QR vào năm 2019 và tăng lên con số 80.000 tính tới hết tháng 6/2021 (VNBA, 2021).

Kết quả khảo sát của công ty tư vấn tài chính toàn cầu McKinsey & Company năm 2021 cho thấy, nhu cầu sử dụng dịch vụ tài chính-ngân hàng trực tuyến đã gia tăng đáng kể trong thời gian gần đây, đặc biệt là giai đoạn sau đại dịch. Tỷ lệ người tiêu dùng Việt Nam sử dụng dịch vụ ngân hàng số ít nhất một lần trong tháng đã tăng gấp đôi, từ mức 41% năm 2017 lên mức 82% vào 2021 (Bruce Delteil, 2021).

Với cơ sở hạ tầng công nghệ hỗ trợ cung ứng các dịch vụ thanh toán phi tiền mặt và tốc độ gia tăng nhanh chóng về tỷ lệ dân số sử dụng internet cũng như sự gia tăng trong nhu cầu và mức độ chủ động tiếp cận sử dụng dịch vụ trực tuyến của người dân, kết quả thanh toán trực tuyến thông qua hệ thống ngân hàng đạt kết quả tích cực. Trong giai đoạn 2015-2020, quy mô thanh toán qua internet tăng 262,5%, giá trị thanh toán tăng 353%; thanh toán di động tăng 1000% về số lượng và 3000% về giá trị (VNBA, 2021). Tính riêng năm 2021, hoạt động thanh toán không dùng tiền mặt đạt mức tăng trưởng cao (qua kênh Internet tăng 48,8% về số

lượng và 32,6% về giá trị, qua kênh điện thoại di động tăng 76,2% và 87,5%, thanh toán qua QRcode tăng hơn 200% so với năm 2020; tỷ trọng các giao dịch rút tiền mặt qua ATM trên tổng các giao dịch xử lý qua hệ thống của NAPAS giảm mạnh từ 42% cuối năm 2019, xuống 26% năm 2020 và ghi nhận mức 12% vào cuối năm 2021 (VNBA, 2022a). Điều này cho thấy sự dịch chuyển rõ rệt trong hành vi người tiêu dùng trong việc thay đổi thói quen rút tiền mặt sang sử dụng dịch vụ ngân hàng số, thanh toán điện tử.

Mặc dù, Chính phủ và NHNN chủ động, tích cực xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý theo hướng khuyến khích chuyển đổi số trong lĩnh vực ngân hàng, song chưa hoàn thiện, thiếu vắng hành lang pháp lý trong việc công nhận và ứng dụng các nền tảng công nghệ mới như các quy định công nhận và quản lý rủi ro liên quan tới giao dịch thực hiện trên nền tảng chuỗi khối, tiền mã hoá, hợp đồng thông minh. Bên cạnh đó, chưa có cơ chế quản lý cụ thể đối với các dịch vụ tài chính – ngân hàng cung cấp bởi các công ty công nghệ tài chính (Fintech), hay quy định về cơ chế hợp tác và quản lý các dịch vụ hợp tác giữa các ngân hàng, định chế tài chính với các Fintech, cũng như cơ chế chia sẻ thông tin khách hàng nhằm khai thác tối đa nhu cầu sử dụng dịch vụ tài chính – ngân hàng của khách hàng, cũng như tăng cường kiểm tra chéo tính chính xác thông tin khách hàng, lịch sử mối quan hệ giữa khách hàng với các định chế tài chính... giảm thiểu các rủi ro tiềm ẩn từ vấn đề bất cân xứng thông tin.

Một số đề xuất, kiến nghị

Thực tiễn chuyển đổi số dịch vụ ngân hàng cho thấy lĩnh vực thanh toán thông qua hệ thống Ngân hàng thương mại chứng kiến tốc độ số hoá và tăng trưởng mạnh mẽ nhất. Nâng cao chất lượng dịch vụ thanh toán qua ngân hàng không chỉ giúp hiện thực hoá chiến lược, kế hoạch chuyển đổi số ngành ngân hàng, thúc đẩy chuyển đổi số tại các mảng dịch vụ ngân hàng khác, mà còn tạo điều kiện cho sự phát triển của thị trường tiền tệ.

Thị trường tiền tệ với thành phần chính là thị trường liên ngân hàng, thị trường mở, là nơi thực hiện điều tiết thanh khoản giữa các tổ chức tín dụng với nhau cũng như giữa NHNN với các tổ chức tín dụng. Sự phát triển của thị trường tiền tệ hàm ý sự tham gia tích cực của nhiều tổ chức tín dụng và định chế tài chính khác nhau, thông qua đó hỗ trợ giải quyết một cách nhanh chóng và có hiệu quả nhu cầu thanh khoản dư thừa hoặc thiếu hụt trong hệ thống các tổ chức tín dụng. Do đó,



việc phát triển dịch vụ thanh toán phi tiền mặt, hay phát triển dịch vụ thanh toán trên các nền tảng số hoá tại các NHTM đóng góp đáng kể vào việc phát triển cơ sở hạ tầng thanh toán thuận lợi, hiệu quả, an toàn, linh hoạt cho các giao dịch trên thị trường tiền tệ, góp phần gia tăng tần suất giao dịch và tốc độ xử lý giao dịch, giúp các NHTM nhanh chóng giải quyết tình trạng thiếu hụt thanh khoản, thông qua đó giảm thiểu nguy cơ xuất hiện rủi ro lan truyền và đổ vỡ hệ thống do rủi ro thanh khoản gây lên. Thêm vào đó, với chất lượng dịch vụ thanh toán số được cải thiện, năng lực cạnh tranh và hiệu quả hoạt động của tổ chức tín dụng cũng được cải thiện, góp phần nâng cao năng lực tài chính của tổ chức tín dụng, tiếp theo đó, tổ chức tín dụng có thể tham gia thị trường tiền tệ với vai trò là bên cung cấp, hỗ trợ thanh khoản cho các đơn vị khác, góp phần đa dạng hoá thành viên tham gia thị trường, đẩy mạnh sự phát triển của thị trường tiền tệ.

Nhằm tăng cường lợi thế kinh tế nhờ quy mô và giảm thiểu chi phí vốn đầu tư phát triển chuyển đổi số dịch vụ thanh toán, NHTM cần phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ cho dịch vụ thanh toán không chỉ phục vụ giao dịch của NHTM trên thị trường tiền tệ mà còn có thể song hành cung ứng cho mọi thành phần trong nền kinh tế nói chung. Do đó, việc thu hút khách hàng sử dụng dịch vụ thanh toán trực tuyến của ngân hàng và mở rộng mức độ bao phủ dịch vụ thanh toán là cần thiết.

Trước tiên, hành lang pháp lý chặt chẽ, hoàn thiện theo hướng thúc đẩy sự đổi mới, cải tiến, phát triển tài chính – ngân hàng an toàn, tiện ích, tích hợp đa dạng nhu cầu khách hàng và được cung ứng trên các nền tảng số, cùng với các cơ chế, biện pháp tăng cường bảo vệ người tiêu dùng, đảm bảo an toàn giao dịch sẽ hỗ trợ tích cực trong việc định hướng nhu cầu và tiến tới sử dụng chủ động các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng nói chung và dịch vụ thanh toán nói riêng trên các nền tảng số của người tiêu dùng Việt Nam.

Bên cạnh đó, hệ thống NHTM cần lưu ý trong quá trình tiếp tục chuyển đổi số dịch vụ thanh toán trong thời gian tới như sau:

Một là, các NHTM tiếp tục nghiên cứu và tăng cường ứng dụng các nền tảng công nghệ mới như công nghệ chuỗi khối, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn vào quá trình thu thập, phân tích không chỉ thông tin khách hàng nhằm thiết kế sản phẩm, dịch vụ tài chính – ngân hàng phù hợp nhất với khách hàng, mà còn ứng dụng vào phân tích thực tiễn hoạt động của NHTM, thông qua đó giúp nhận định, dự báo nguy

cơ rủi ro thanh khoản, để có thể chủ động lên phương án tham gia thị trường tiền tệ một cách hiệu quả. Trong đó, NHTM có thể xem xét phương án hợp tác với các công ty công nghệ tài chính trong xây dựng, phát triển phần mềm dịch vụ thanh toán điện tử.

Hai là, nâng cấp cơ sở hạ tầng thanh toán quốc gia – hệ thống thanh toán liên ngân hàng nhằm cải thiện chất lượng thanh toán trên thị trường tiền tệ cũng như cung cấp các giải pháp thanh toán bù trừ nhanh chóng, tiện lợi, tiết kiệm chi phí cho người dân và doanh nghiệp. Tiếp tục đẩy mạnh việc thực hiện liên kết giữa các tài khoản NHTM với các ví điện tử, hỗ trợ đa dạng nhu cầu thanh toán, tiêu dùng của người tiêu dùng.

Ba là, NHNN có cơ chế giám sát các hệ thống thanh toán số hoá tại các NHTM nhằm đảm bảo dịch vụ thanh toán điện tử được vận hành an toàn, hiệu quả, giảm thiểu tối đa các nguy cơ liên quan tới bảo mật thông tin giao dịch, thông tin người sử dụng dịch vụ, gian lận..., đặc biệt khi các tài khoản NHTM được liên kết với các ví điện tử cho các đơn vị tư nhân cung cấp nhằm tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho người tiêu dùng khi thực hiện thanh toán trực tuyến.

Bốn là, NHNN và các tổ chức tín dụng tiếp tục thiết kế và triển khai thực hiện các chiến lược truyền thông, hội thảo chuyên đề, chương trình đào tạo nhằm nâng cao hiểu biết người tiêu dùng về dịch vụ thanh toán điện tử, qua đó nâng cao khả năng tiếp cận và sử dụng dịch vụ thanh toán điện tử của người tiêu dùng, góp phần thúc đẩy sự phát triển của dịch vụ.



Tài liệu tham khảo:

1. Phạm Thị Thái Hà (2020), Tác động của Cách mạng công nghiệp 4.0 đến lĩnh vực ngân hàng Việt Nam hiện nay, <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/tac-dong-cua-cach-mang-cong-nghiep-40-den-linh-vuc-ngan-hang-viet-nam-hien-nay-68144.htm>;
2. Như Loan (2022), Ứng dụng ngân hàng số đầu tiên tích hợp công nghệ AR và cloud native, <https://baodautu.vn/myvib-20-ung-dung-ngan-hang-so-dau-tien-tich-hop-cong-nghe-ar-va-cloud---native-d166836.html>;
3. Đỗ Quảng Trị (2022), Phát triển công nghệ ngân hàng số tại Việt Nam, <https://kinhtevadubao.vn/phat-trien-cong-nghe-ngan-hang-so-tai-viet-nam-hien-nay-21225.html>;
4. Ha, M. S., Nguyen, T. L. (2022), Digital Transformation in Banking: A Case from Vietnam, <https://link.springer.com>.

Thông tin tác giả:

Trần Thị Xuân Anh, Ngô Thị Hằng
Khoa Tài chính, Học viện Ngân hàng
Email: anhttx@hvn.edu.vn