

XU HƯỚNG TẤT YẾU CỦA NGÂN HÀNG SỐ TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

Nguyễn Đình Thắng*

Chủ tịch CLB Công nghệ Tài chính Việt Nam

*Tác giả liên hệ: thang.nd@hongco.com.vn

Ngày nhận: 17/12/2021

Ngày nhận bản sửa: 18/12/2021

Ngày duyệt đăng: 20/12/2021

Tóm tắt

Sự phát triển của ngân hàng số trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) được nhận định là xu hướng tất yếu. Thực tế cho thấy, khách hàng đang chuyển dịch hành vi tiêu dùng sang trực tuyến, các nhà cung cấp nói chung và ngân hàng - trung gian tài chính nói riêng sẽ phải có sự thay đổi tương ứng. Ngân hàng số là loại hình có nhiều điểm khác với mô hình ngân hàng truyền thống từ cơ sở pháp lý, quản trị điều hành đến phương thức triển khai, dịch vụ khách hàng... đòi hỏi các ngân hàng phải chủ động học hỏi kinh nghiệm và xây dựng lộ trình phát triển phù hợp. Đồng thời, CMCN 4.0 tạo ra rất nhiều cơ hội nhưng cũng không ít thách thức, nhất là, với thể hệ trẻ ở Việt Nam - lực lượng nhanh nhạy trong tiếp thu, sử dụng những thành tựu mới. Trong phạm vi bài viết này, tác giả tập trung đề cập các vấn đề sau: (1) Ngân hàng số là gì và tác động của nó như thế nào; (2) Để triển khai ngân hàng số, theo kinh nghiệm quốc tế, có những phương thức điển hình nào; (3) Thách thức đối với các ngân hàng thương mại (NHTM) khi triển khai ngân hàng số; (4) Thực trạng triển khai ngân hàng số tại Việt Nam; (5) Cơ hội và thách thức đối với thể hệ trẻ trong ngành Tài chính- Ngân hàng thời đại 4.0; (6) Đề xuất pháp pháp tăng cường triển khai ngân hàng số đối với các ngân hàng thương mại.

Từ khóa: Chuyển đổi số, ngân hàng số, cách mạng công nghiệp 4.0, khởi nghiệp sáng tạo

Inevitable trend of digital banks in the industrial revolution 4.0

Abstract

Digital banking development is considered an inevitable trend in the Industrial Revolution 4.0. In fact, customers are making a shift of their consuming behaviors on virtual platforms, suppliers in general and banks - the financial intermediaries in particular will transform accordingly. Digital banking is the pattern differentiated from traditional banking patterns ranging from legal basis, administration to implementation, customer services... that require banks to learn from experience and to build reasonable development roadmap. Concurrently, the Industrial Revolution 4.0 has created various opportunities yet lots of challenges, especially those to Vietnam's young generations - the generations characterized by sensibility in receiving and utilizing new inventions. In this paper, the author focus on: (1) Studying concepts and impacts of digital banks; (2) Lessons learned from international practices in conducting digital banks; (3) Challenges confronted by commercial banks while executing digital banks; (4) Digital bank rolling out status-quo in Vietnam; (5) Opportunities and challenges for young generations in financial - banking sector in the 4.0 era; (6) Recommendations on solutions to enhanced implementation of digital banks for commercial banks.

Keywords: digital transformation, digital banks, Industrial Revolution 4.0, start-ups.

1. Tổng quan về ngân hàng số

1.1. Khái niệm ngân hàng số

Theo Gaurav Sarma (2017), ngân hàng số (Digital banking) là một hình thức ngân hàng số hóa tất cả những hoạt động và dịch vụ ngân hàng truyền thống. Nói cách khác, tất cả những gì khách hàng có thể thực hiện ở các chi nhánh ngân hàng truyền thống được

số hóa và tích hợp vào một ứng dụng ngân hàng số duy nhất, và thông qua ứng dụng này, khách hàng không cần phải đến chi nhánh ngân hàng, mà vẫn có thể thực hiện được tất cả các giao dịch, đồng thời, các hoạt động của ngân hàng như quản lý rủi ro, nguồn vốn, phát triển sản phẩm, marketing, quản lý bán hàng... cũng được số hóa.

Trong khi E-banking là hệ thống dịch vụ ngân hàng điện tử (bao gồm các dịch vụ như Internet Banking, SMS Banking, Mobile Banking) được tạo ra để bổ sung cho các dịch vụ trên nền tảng ngân hàng truyền thống thì Digital Banking là một loại hình ngân hàng kỹ thuật số có đầy đủ chức năng của một ngân hàng, từ cơ cấu tổ chức đến quy trình làm việc, sản phẩm dịch vụ, chứng từ và phương thức giao dịch với khách hàng.

Digital Banking đòi hỏi cao về công nghệ, bao gồm sự đổi mới trong dịch vụ tài chính cho khách hàng xung quanh các chiến lược về ứng dụng kỹ thuật số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence, AI), thanh toán, RegTech, dữ liệu lớn, Blockchain, API, kênh phân phối và công nghệ (American banker, 2018).

1.2. Tác động của việc phát triển ngân hàng số đối với các ngân hàng

- Đối với ngân hàng

Tiết kiệm chi phí: Theo Olanrewaju (2014), các ngân hàng có thể tăng lợi nhuận EBITDA lên tới 40% bằng cách chuyển sang ngân hàng số. Nhờ giảm thời gian thao tác và các công đoạn trung gian giúp ngân hàng hạn chế sai sót, gián tiếp giúp giảm chi phí và nâng cao hiệu quả hoạt động (Citigroup, 2018). Qua đó, các ngân hàng nhận được nhiều lợi ích như có thể truy cập vào cơ sở dữ liệu lớn hơn và thời gian phản hồi nhanh hơn, chính xác hơn. Đối với nhiều ngân hàng, ứng dụng kỹ thuật số giúp giảm 20% đến 25% chi phí hoạt động.

Tăng khả năng cạnh tranh: Phát triển ngân hàng số giúp nâng cao hiệu quả hoạt động ngân hàng bán lẻ, tăng cường trải nghiệm khách hàng. Điển hình như AI dựa trên phân tích dữ liệu để tìm hiểu hành vi khách hàng, từ đó, đưa ra tư vấn đầu tư cũng như các sản phẩm chuyên biệt được cá nhân hóa theo nhu cầu. AI cũng giúp kết nối khách hàng tốt hơn từ các thông số như dữ liệu xã hội, vị trí người dùng... Nhờ đó, ngân hàng số nắm lợi thế cạnh tranh hơn các ngân hàng truyền thống bởi tận dụng được cơ sở khách hàng lớn, kho dữ liệu người dùng khổng lồ, nền tảng công nghệ hiện đại và nhanh chóng (Citigroup, 2018).

Nâng cao tính tuân thủ và minh bạch trong hoạt động của ngân hàng: Đối với ứng dụng công nghệ số hóa tài sản (Digital

Assets), công nghệ số cái phân tán có thể đáp ứng các yêu cầu về tuân thủ, minh bạch hóa quá trình thu thập, xác minh, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu khách hàng, công nghệ định danh khách hàng (KYC) giữa các ngân hàng. Đồng thời, có thể giúp các ngân hàng tăng cường tính bảo mật nhờ công nghệ mã hóa, phân tán tất cả thông tin từ một nguồn chính xác.

- Đối với khách hàng

Khách hàng được sử dụng dịch vụ ngân hàng thuận tiện, an toàn với tiện ích tối đa: Khi các ngân hàng chuyển dịch sang ngân hàng số và có sự cạnh tranh với nhau, tạo điều kiện cho khách hàng được tiếp cận các dịch vụ ngân hàng phong phú, đa dạng, thuận tiện và dễ dàng lựa chọn sản phẩm dịch vụ và ngân hàng cung cấp phù hợp nhất với nhu cầu của mình.

Tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sử dụng tài chính: Việc chuyển đổi kỹ thuật số sẽ tiết kiệm cho các ngân hàng một lượng tiền đáng kể (từ cắt giảm chi phí vận hành, in ấn, lưu trữ...), từ đó, có cơ sở để chia sẻ chi phí cho khách hàng (giảm lãi suất cho vay/phí dịch vụ), dẫn đến gia tăng lợi ích cho khách hàng. Đồng thời, khách hàng có thể chỉ cần ngồi ở nhà, mất vài phút chọn trên smart phone, sử dụng chữ ký điện tử trên các mẫu đơn và gửi chúng đến ngân hàng qua internet, tiết kiệm thời gian và chi phí đi lại.

Công cụ hỗ trợ phát triển kinh doanh online

Trong nhiều trường hợp, với tiện ích nhanh chóng, đơn giản, an toàn còn hỗ trợ khách hàng trong các giao dịch giúp phát triển kinh doanh và tối ưu hóa tài chính cá nhân.

1.3. Phương thức phát triển ngân hàng số điển hình trên thế giới hiện nay

Phương thức phát triển ngân hàng số là cách thức số hóa tất cả những hoạt động và dịch vụ ngân hàng truyền thống nhằm đạt được mục tiêu của ngân hàng. Theo Citigroup (2018), một số phương thức phát triển ngân hàng số điển hình đang và sẽ tiếp tục có những bước phát triển mạnh mẽ trong thời gian tới gồm: (1) Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI); (2) Sự kết hợp với các công ty công nghệ lớn Big Tech/Fintech trong cung ứng dịch vụ ngân hàng; (3) Chuyển đổi ngân hàng lõi (Core Banking) và Điện toán đám mây (Cloud); (4) Công nghệ số hóa tài sản (Digital Assets) và ứng dụng công nghệ Blockchain.

(i) Phát triển ứng dụng AI trong lĩnh vực tài chính

Ứng dụng AI trong lĩnh vực tài chính đầu tiên phải kể đến là các hoạt động ứng dụng hỗ trợ giao dịch với khách hàng, thể hiện ở hai khía cạnh chủ yếu, đó là:

Giao dịch với khách hàng: Rất nhiều ngân hàng trên thế giới đã ứng dụng thành công AI tạo ra các trợ lý ảo để tiếp xúc khách hàng ban đầu, trả lời các câu hỏi của khách hàng cũng như tư vấn và hướng dẫn, điển hình như Bank of America (Mỹ), BBVA (Tây Ban Nha), Credit Suisse, Skandiabanken (Thụy Điển), WeBank (Trung Quốc)... Một số ngân hàng còn nhận diện bằng sinh trắc học (khuôn mặt, giọng nói, vân tay, móng mắt, võng mạc, hành vi v.v.), xác thực qua điện thoại như Wells Fargo, HSBC.

Chăm sóc khách hàng: Việc ứng dụng AI trong tư vấn cho khách hàng cũng được phát triển rộng rãi. Khi nhận được câu hỏi từ khách hàng, tổng đài viên AI sẽ phân tích các câu trả lời có sẵn trong hệ thống dữ liệu và mức độ tự tin có thể trả lời tức thời. Trường hợp phân hồi dự kiến đưa ra chưa đủ độ tin cậy, tổng đài viên AI sẽ kết nối với tư vấn viên và tự động ghi nhận câu hỏi cùng câu trả lời mới để có thể có những câu trả lời chính xác cao cho khách hàng trong những lần sau (Bank of America - Mỹ, WeBank - Trung Quốc, Hong Leong Bhd - Malaysia, Ngân hàng DBS - Singapore).

AI còn được sử dụng để hỗ trợ quản trị, vận hành, thông qua tự động hóa đối chiếu sổ sách, tự động hỗ trợ kỹ thuật, IT,... (Wells Fargo, ICICI, JP Morgan, Bank of America đang áp dụng); tự động kiểm tra hồ sơ vay vốn và các thương vụ tài chính thay vì nhiều giờ làm việc của cán bộ ngân hàng (JP Morgan đang áp dụng); ngoài ra, trong công tác quản trị rủi ro, cũng được ứng dụng AI, khởi đầu là trong cảnh báo rủi ro (Goldman Sachs đang áp dụng).

Những thành công của ứng dụng AI chủ yếu là do sự kết hợp của các yếu tố như: Sự sẵn có về nguồn vốn đầu tư cho chuyển đổi công nghệ và ứng dụng AI; nền tảng ngân hàng lõi có khả năng lưu trữ lượng dữ liệu khổng lồ và tính toán hiệu suất cao; sản phẩm phù hợp với đặc tính/nhu cầu thị trường mục tiêu. Mặt khác, tư duy chiến lược của các nhà lãnh đạo cấp cao của các ngân hàng trong việc đầu tư cho các Startup về công nghệ đã làm nên thành công của rất nhiều tên tuổi lớn,

như Google đầu tư hơn 400 triệu USD cho việc phát triển AI thông qua mua lại Công ty Phát triển Trí tuệ nhân tạo DeepMind vào năm 2014 (Novet, 2018) và dành nhiều triệu USD mua lại hơn 50 startup từ 2015 đến 2016, còn Apple mua lại 4 startup AI phục vụ hỗ trợ kỹ thuật số/ nhận diện bằng giọng nói, trong khi đó, IBM mua lại dịch vụ AI Watson cao cấp.

Để triển khai AI thành công, cần chú ý thêm việc loại bỏ những rào cản do dữ liệu phân bố rải rác. Do đó, nhiều ngân hàng trên thế giới đã thực hiện chuyển đổi dữ liệu vào đám mây giúp đẩy nhanh quá trình chuyển đổi.

(ii) Sự kết hợp với các công ty công nghệ lớn (Big Tech/Fintech) trong cung ứng dịch vụ ngân hàng

Đầu tiên là mô hình kinh doanh, các Big Tech thành lập các ngân hàng trực tuyến mới không cần các chi nhánh vật lý giúp giảm thiểu chi phí hoạt động. Các ngân hàng này hoạt động hoàn toàn trên nền tảng điện toán đám mây, sử dụng Big Data để tính toán khoản tiền vay và thiết lập các điều khoản, điển hình như MYBank của Alibaba năm 2015 cung cấp các khoản vay gắn liền với các hoạt động kinh doanh cốt lõi của Alibaba còn WeBank của Tencent năm 2015 cung cấp tín dụng vì mô không tài sản đảm bảo.

Nhiều công ty công nghệ lớn đã thiết lập một hệ sinh thái tài chính toàn diện (điển hình là tại Trung Quốc với Baidu, Alibaba, Tencent, JD Payment). Nhờ đó, có thể khai thác cơ sở người dùng khổng lồ: Alibaba (>500 triệu), Amazon (>1,7 tỷ), Facebook (>2 tỷ), WhatsApp (>1 tỷ), Yu'e Bao (330 triệu), Google Tez (12 triệu user hoạt động).

Điểm thứ hai là thay đổi định hướng nghiên cứu và phát triển sản phẩm. Xu hướng chung của các ngân hàng và công ty công nghệ là kết hợp với nhau để chuyển đổi từ sản phẩm đơn năng sang sản phẩm đa tính năng. Ví dụ, từ tính năng nhắn tin, các Big Tech chuyển đổi nền tảng đa năng tích hợp dịch vụ của bên thứ ba là thanh toán và dịch vụ tài chính (Alibaba, Tencent, Facebook) hoặc hỗ trợ thương mại điện tử như: Dịch vụ ví điện tử (Alibaba với AliPay, Samsung với SamsungPay, Apple với ApplePay, Tencent với Tenpay, Google Tez, Amazon Pay), sản phẩm cho vay tiêu dùng trực tuyến (HuaBei cung cấp cho người dùng mua hàng của Alibaba, Jie Bei liên kết trực tiếp với tài khoản Alipay, Amazon Lending),

dịch vụ quản lý tiền mặt (Yu'e Bao), nền tảng cho vay P2P (Zhao Cai Bao thuộc hệ sinh thái tài chính Ant Financial của Jack Ma).

Cuối cùng, một yếu tố quan trọng nữa là được Chính phủ hỗ trợ quá trình chuyển đổi kỹ thuật số. Ấn Độ đang trở thành thị trường thanh toán số lớn nhất thu hút sự thâm nhập của các hãng công nghệ toàn cầu nhờ sáng kiến số hóa quốc gia (nguồn vốn 19 tỷ USD), khuyến khích sự tham gia của các công ty công nghệ lớn trong lĩnh vực tài chính với mục tiêu biến điện thoại di động thông minh (smartphone) thành một dạng chi nhánh ngân hàng số.

(iii) *Chuyển đổi ngân hàng lõi (Core-banking)*

- Hỗ trợ giao dịch với khách hàng:

Chuyển đổi Corebanking thành công giúp loại bỏ các công đoạn không cần thiết, đơn giản hóa giao diện, dễ nhập liệu và khai thác thông tin trên hệ thống, nhờ đó, tăng tốc độ xử lý, nâng cao trải nghiệm khách hàng. Đáp ứng nhu cầu và thị hiếu của khách hàng ngày càng cao và đa dạng của khách hàng: dịch vụ chuẩn xác, tiện lợi, nhanh chóng.

- Hỗ trợ quản trị, vận hành:

Giảm thời gian thao tác và các công đoạn trung gian giúp hạn chế sai sót, gián tiếp giúp giảm chi phí, nâng cao hiệu quả hoạt động nhờ chuyển đổi ngân hàng lõi.

Tuy nhiên, nhiều ngân hàng hiện nay đang phải cân nhắc khi chuyển đổi Corebanking vì: (1) Ngân sách đầu tư lớn, tiến độ kéo dài trong quá trình thực hiện do tính phức tạp của dự án: như CBA của Úc ước tính chi phí thay thế hệ thống IT lõi là 450 triệu USD/4 năm, sau đã đội vốn lên thành 1 tỷ USD/5 năm; Ngân hàng Quốc gia NAB của Úc thay thế hệ thống core cũ tốn tới 15 năm và chi phí gấp nhiều lần mức ước tính ban đầu; (2) Nhiều ngân hàng đang sử dụng hai hệ thống core banking cùng một lúc do tính phức tạp của việc sao chép dữ liệu, như NAB đang phải vận hành đồng thời hai hệ thống core cho hai nhóm khách hàng khác nhau kể từ thời điểm thay thế; (3) Xu hướng chuyển dịch sang sử dụng hạ tầng thuê ngoài như công nghệ điện toán đám mây: BBVA của Tây Ban Nha hợp tác với Amazon Web Services, HSBC hợp tác với Oracle.

(iv) *Ứng dụng công nghệ số hóa tài sản (Digital Assets) và ứng dụng công nghệ*

Blockchain

Một trong các ứng dụng công nghệ số hóa tài sản là công nghệ định danh khách hàng (KYC) đang được nhiều ngân hàng thử nghiệm như Santander, Barclays và Goldman Sachs. Bên cạnh đó, ứng dụng trong quy trình xử lý thanh toán (chuyên tiền quốc tế, kinh doanh phái sinh, chia cổ tức, xử lý nợ,...) nhờ tự động hóa, loại bỏ trung gian tại nhiều sở giao dịch chứng khoán, ngân hàng trung ương, NHTM. Với công nghệ chuỗi khối, sẽ không còn bước đối chiếu chứng từ bằng giấy vì tất cả các bên được kết nối trên một hệ thống chung và thông tin được cập nhật liên tục và ngay lập tức.

Nhiều ngân hàng như OCBC, HSBC... đã hoàn thành thử nghiệm nền tảng Blockchain cho phép lưu trữ, chia sẻ và truy cập thông tin khách hàng đã được mã hóa. Vào tháng 5/2018, HSBC cùng ING Bank đã thực hiện thành công giao dịch tài trợ thương mại đầu tiên thông qua Tín dụng thư (L/C) được thực hiện hoàn toàn trên nền tảng công nghệ Blockchain Corda của R3, đánh dấu một bước phát triển mới trong cách thức mua bán hàng hóa. Việc trao đổi chứng từ của giao dịch sử dụng công nghệ số cái điện tử giảm từ 5-10 ngày xuống còn 24 giờ để hoàn tất.

Hiện nay, tiềm năng của ứng dụng công nghệ này nhận được sự chú ý của nhiều ngân hàng trên thế giới nhưng các ngân hàng ứng dụng công nghệ số hóa tài sản đều đang trong quá trình áp dụng thử nghiệm nên cần thêm thời gian để đánh giá được chính xác mức độ thành công.

1.4. *Khó khăn, thách thức đối với hệ thống ngân hàng số*

- *Về môi trường pháp lý*

Quy định pháp lý và sự điều chỉnh của nhiều cơ quan quản lý không theo kịp công nghệ mới nên hạn chế/ làm chậm phát triển ứng dụng công nghệ cao và ngân hàng số (Orakwue, 2017). Từ đó, có thể dẫn đến rủi ro pháp lý cho các ngân hàng/Big tech/Fintech khi triển khai các ứng dụng công nghệ cao.

- *Về đầu tư vốn và nguồn lực triển khai*

Chi phí đầu tư nghiên cứu và phát triển công nghệ ngân hàng số rất lớn: Nguồn vốn để đầu tư nghiên cứu và phát triển AI khá cao, vì vậy, việc nghiên cứu và ứng dụng AI mới chỉ được triển khai tại các ngân hàng/tổ chức tài chính lớn trên thế giới.

Chuyển đổi ngân hàng lõi (Core Banking) tốn kém nhiều chi phí, thời gian hoàn vốn lâu và rủi ro trong quá trình thực hiện: Điển hình như Ngân hàng CBA của Úc và Ngân hàng NAB của Australia.

Cần nhiều thời gian để chuẩn hóa, số hóa nguồn nhân lực, xây dựng hệ sinh thái để chuyển đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình số.

- Thách thức với công tác quản trị rủi ro

Do “Ngân hàng số” có những đặc thù riêng biệt trong triển khai hoạt động về công nghệ, kênh phân phối cũng như quy trình, từ đó, dẫn tới những rủi ro chính đối với một NHTM muốn chuyển đổi sẽ bao gồm những rủi ro chung của hoạt động ngân hàng cũng như rủi ro nội tại của hoạt động ngân hàng số. Tổ chức Tài chính quốc tế (MasterCard Foundation và IFC, 2018) chỉ ra những loại rủi ro chính khi triển khai dịch vụ tài chính/ngân hàng số như sau: (1) Rủi ro chiến lược; (2) Rủi ro hoạt động; (3) Rủi ro pháp lý; (4) Rủi ro công nghệ; (5) Rủi ro tài chính; (6) Rủi ro gian lận. Trong đó:

Rủi ro chiến lược: Loại rủi ro đầu tiên đối với việc phát triển ngân hàng số. Điều này đến từ việc lựa chọn sai chiến lược, xây dựng các kế hoạch, biện pháp, sản phẩm triển khai không phù hợp với năng lực, xu hướng của thị trường, dẫn tới thiếu hiệu quả, gây tổn thất cho ngân hàng.

Rủi ro hoạt động (RRHD): RRHD luôn hiện hữu hầu như trong tất cả các giao dịch và hoạt động của NHTM. Theo Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng, “RRHD là rủi ro gây ra tổn thất do các nguyên nhân như con người, sự không đầy đủ hoặc vận hành không tốt các quy trình, hệ thống; các sự kiện khách quan bên ngoài. RRHD bao gồm cả rủi ro pháp lý nhưng loại trừ về rủi ro chiến lược và rủi ro uy tín. Đối với một ngân hàng số, rủi ro hoạt động có thể được kiểm soát tốt hơn bằng những quy trình quản lý chuẩn mực so với hoạt động ngân hàng thông thường và ít nhân sự tham gia vận hành. Tuy nhiên, nếu rủi ro xảy ra sẽ mang lại tổn thất nặng nề bởi nhiều trường hợp xuất phát từ lỗi cố ý sai phạm của người có thẩm quyền.

Rủi ro pháp lý: Ngân hàng hay dịch vụ số liên quan rất lớn đến các quy định về việc tuân thủ, các quy tắc như phòng chống rửa tiền, nhận biết khách hàng, bảo mật dữ

liệu, tài khoản và giới hạn giao dịch... Do đây là những quy định chung, áp dụng cho ngành tài chính truyền thống nên một số dịch vụ đi trước có khả năng khó đáp ứng. Vấn đề định danh khách hàng KYC là một dẫn chứng, hiện nay, tại Việt Nam, khách hàng khi mở tài khoản tại tổ chức tài chính bắt buộc phải được xác minh thông tin khách hàng trực tiếp theo Luật Phòng, chống rửa tiền. Điều này là một vướng mắc đáng kể cho sự phát triển của ngân hàng số.

Rủi ro công nghệ: Rủi ro được đề cập nhiều khi triển khai “Ngân hàng số” do công nghệ càng hiện đại thì việc làm chủ của con người càng đặt ra những khó khăn, dẫn tới rủi ro và tổn thất. Giả sử với một lỗi dẫn tới không có khả năng tiến hành giao dịch, khách hàng và ngân hàng đều có thể bị thiệt hại, dẫn tới những hệ lụy như mất niềm tin, tổn thất tài chính. Bất kỳ sự cố nào trong chuỗi hoạt động hay một lỗ hổng về công nghệ cũng dẫn tới cơ hội cho những kẻ lừa đảo lợi dụng để thực hiện các giao dịch trái phép, trộm cắp tiền.

Rủi ro tài chính: Cũng giống như ngân hàng truyền thống, một ngân hàng số vẫn phải gặp những rủi ro liên quan đến hoạt động ngân hàng, dẫn tới thiệt hại về tài chính, mất vốn. Những rủi ro này có thể xuất phát từ rủi ro từ thanh khoản, thị trường, tín dụng...

Rủi ro gian lận: Gian lận là mối lo ngại rất lớn khi sử dụng ngân hàng kỹ thuật số do những nguyên nhân như mất an toàn bảo mật dẫn đến thông tin khách hàng và ngân hàng bị lộ, do khách hàng không có nhận thức và sử dụng dịch vụ đúng quy cách dẫn tới bị kẻ gian lợi dụng lừa đảo, chiếm đoạt tiền trên tài khoản, người dùng chưa có thói quen quan tâm đến an ninh của thiết bị, thường không thay đổi mật khẩu mặc định, không an toàn khi sử dụng công nghệ xác thực...

2. Thực trạng triển khai ngân hàng số tại Việt Nam

2.1. Tiềm năng thị trường là cơ hội cho các NHTM Việt Nam

Theo Vụ Thanh toán, Ngân hàng Nhà nước (NHNN), đến cuối năm 2017, số lượng thuê bao di động ở Việt Nam có phát sinh lưu lượng ước đạt khoảng gần 130 triệu thuê bao, trong đó, thuê bao 3G phát sinh lưu lượng đạt khoảng 41,8 triệu thuê bao. Bên cạnh đó, trên 55% dân số Việt Nam sử dụng điện thoại thông minh (Thời báo Tài chính Việt Nam,



Biểu đồ. Mức độ sẵn sàng cho ngân hàng số tại các nước trong khu vực năm 2018

Nguồn: IDC, 2018

2017); như vậy, với số lượng dân số ngày càng tăng (năm 2021, dân số của cả nước trên 98 triệu người, tăng khoảng 4 triệu người so với năm 2017 (danso.org/Vietnam/), thì số lượng khách hàng tiềm năng sử dụng dịch vụ “Ngân hàng số” còn tiếp tục gia tăng.

Thanh toán phi tiền mặt đang là xu hướng phát triển rất mạnh trên thế giới. Tại Việt Nam, Chính phủ cũng định hướng đưa tỷ trọng tiền mặt trong thanh toán xuống dưới 10% vào năm 2020, trong đó, ít nhất 70% các nhà cung cấp nước, điện tử và dịch vụ viễn thông sẽ chấp nhận thanh toán không dùng tiền mặt từ các cá nhân và hộ gia đình. Để đáp ứng nhu cầu này thì thanh toán điện tử, thanh toán di động sẽ tăng trưởng rất nhanh, đặc biệt là những tiện ích thanh toán ưu việt.

2.2. Thực trạng triển khai ngân hàng số tại Việt Nam

Theo Báo cáo của tổ chức IDC (International Data Corporation) (2018) đánh giá sự sẵn sàng của các quốc gia về ngân hàng mở dựa trên năm yếu tố thì hầu hết đều liên quan đến ngân hàng số, bao gồm: sự hỗ trợ về môi trường pháp lý, mức độ chấp nhận đối tác và APIs bên ngoài, tình trạng chuyển đổi kỹ thuật số trong các ngân hàng, mức độ

bảo mật của ngân hàng và hỗ trợ hệ sinh thái fintech/bên thứ ba (TPP), thì thứ tự giảm dần như sau: Singapore, Australia, Trung Quốc, Ấn Độ, Thái Lan, Hàn Quốc, Malaysia, Đài Loan, Indonesia, New Zealand, Việt Nam. Theo đó, Việt Nam, được đánh giá có mức độ sẵn sàng thấp nhất trong khu vực, chủ yếu do các nguyên nhân: thiếu các khung pháp lý và số hóa dịch vụ ngân hàng còn thấp.

Theo thống kê của NHNN, đến nay, hầu hết các NHTM Việt Nam đã triển khai dịch vụ ngân hàng trực tuyến trên Internet Banking và Mobile Banking cho khách hàng. Bên cạnh đó, một số ngân hàng còn cung cấp những dịch vụ ngân hàng hiện đại hơn như VPBank với dịch vụ ngân hàng số Timo Bank; Vietcombank với không gian giao dịch công nghệ số Digial Lab; TPBank với việc cho ra mắt dịch vụ ngân hàng tự động LiveBank, LienVietPostBank cung cấp dịch vụ ngân hàng số qua Sản phẩm Ví Việt.

Vấn đề ứng dụng AI trong ngân hàng:

Hiện nay, có 2 ngân hàng triển khai AI là TPBank với ứng dụng trợ lý ảo T’Aio trên Facebook Messenger và VietABank với Chatbox hoạt động trên Fanpage, các chức năng chủ yếu là: Tư vấn khách hàng các thông

tin về lãi suất, tỷ giá, sản phẩm, biểu phí..., giải đáp khách hàng các thắc mắc về địa điểm, phí giao dịch, quy trình mở thẻ.

MB Bank cũng mới thí điểm tự động hóa các quy trình đăng ký, thay đổi dịch vụ thông qua triển khai SMART FORM từ tháng 5/2017, nhờ đó, làm giảm thời gian thực hiện tại quầy xuống còn trung bình 3-5 phút (không bao gồm thời gian chờ đợi, scan và phê duyệt hồ sơ).

Ngân hàng BIDV cũng mới thí điểm (tại Chi nhánh Hoài Đức) sử dụng phần mềm tích hợp Watson do Five9 thiết kế để phân tích thông tin của hàng triệu khách hàng, đánh giá và dự báo khả năng chi trả nợ của họ để đưa ra quyết định cho vay một cách chính xác hơn.

Vấn đề kết hợp cung cấp dịch vụ ngân hàng với các công ty công nghệ lớn: Các dịch vụ ngân hàng do các BigTech này cung cấp phần lớn chưa được phổ biến rộng rãi. Một số thương hiệu toàn cầu đã thâm nhập thị trường Việt Nam là Samsung Pay, Amazon (thông qua thỏa thuận cung cấp dịch vụ thương mại điện tử cho VECOM¹), Alibaba (thông qua sở hữu 83% vốn của Lazada) và JD.com (thông qua khoản đầu tư 50 triệu USD vào Tiki). Các tập đoàn công nghệ lớn tại Việt Nam (FPT, Viettel, CMC, VNG, BKAV, VC Corp) chủ yếu vẫn tập trung vào lĩnh vực chính là công nghệ, một số ít tiếp cận mảng cung ứng dịch vụ ngân hàng thông qua phát triển công cụ thanh toán điện tử, như WePay (VC Corp), Zalo Pay (VNG),...

Vấn đề chuyển đổi ngân hàng lõi và điện toán đám mây (Cloud): Việc chuyển đổi này còn chậm chạp do thiếu nguồn lực về vốn hoặc đã triển khai nhưng mang tính hình thức và chưa đem đến hiệu quả tương xứng. Nguyên nhân do trong những năm qua, các NHTM phải ưu tiên nguồn lực cho xử lý các vấn đề về xử lý nợ xấu, đảm bảo thanh khoản...; hệ thống corebanking 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. Về tích hợp dữ liệu trên core, đa phần các ngân hàng chưa triển khai

điện toán đám mây do đặc trưng dữ liệu nhạy cảm, hệ thống dữ liệu phức tạp và chưa đồng bộ. Hiện chỉ có một số ít ngân hàng đã hoàn tất việc đưa dữ liệu lên Private Cloud như VietA Bank (thực hiện từ năm 2014-2017).

Vấn đề phát triển ngân hàng số và Ví điện tử:

Hiện nay, tại Việt Nam, NHNN đã cấp phép cho hơn 20 ví điện tử được cung ứng các dịch vụ trung gian thanh toán tại Việt Nam (như MoMo, Bankplus, Ví Việt, VTC Pay, WePay...), tuy nhiên, Ví điện tử cần thêm thời gian để phát triển tương xứng nhu cầu khách hàng và tiềm năng thị trường. Bên cạnh đó, thói quen dùng tiền mặt vẫn cần thời gian thay đổi, khách hàng cần từng bước trải nghiệm cảm nhận được sự an toàn, tiện ích để tin tưởng sử dụng. Mỗi Ví điện tử đều đề ra chiến lược phát triển riêng và phục vụ những phân nhóm khách hàng mục tiêu. Tuy nhiên, đến thời điểm hiện tại, nhiều loại Ví điện tử chưa gắn kết với hệ sinh thái, chưa có được mạng lưới điểm chấp thuận thanh toán rộng khắp để đáp ứng các nhu cầu khách hàng.

Về triển khai dịch vụ ngân hàng số của LienVietPostBank thông qua sản phẩm Ví Việt: Ví Việt là sản phẩm ngân hàng online phát triển trên cơ sở Thẻ phi vật lý. Ví Việt đã được Ngân hàng Nhà nước cho phép triển khai từ tháng 8/2016. Ví Việt có nhiều chức năng: (i) Ví điện tử, phương tiện thanh toán trực tuyến không dùng tiền mặt trên smartphone/thiết bị kết nối internet; (ii) Cổng thanh toán điện tử; (iii) Dịch vụ ngân hàng số. Ví Việt phục vụ cho mọi tầng lớp người dân, hộ kinh doanh cá thể, doanh nghiệp thực hiện các dịch vụ ngân hàng số 24/7 mà không cần đến quầy giao dịch, khách hàng có thể thanh toán, chuyển tiền, truy vấn tài khoản, tra cứu thông tin, gửi tiền tiết kiệm, vay tiêu dùng online 24/7 đảm bảo an toàn, tiện ích, mọi lúc, mọi nơi.

Mặc dù đã đạt được một số thành công bước đầu khi triển khai ngân hàng số tại Việt Nam, song, thực tiễn triển khai vẫn còn nhiều thách thức, trong đó, có các rủi ro đến từ an ninh mạng². Bức tranh toàn cảnh về an ninh mạng tại Việt Nam trong năm qua còn có các

¹ Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam, hiện có khoảng 140 doanh nghiệp online thành viên. Theo thỏa thuận, Amazon sẽ giúp các doanh nghiệp thuộc VECOM bán sản phẩm của mình thông qua nền tảng của Amazon.

điểm nóng: gia tăng tấn công trên thiết bị kết nối Internet (IoT), các công nghệ sinh trắc học mới nhất liên tục bị qua mặt, bùng nổ tin tức giả mạo, mã độc đảo tiền ảo. Mặt khác, hệ thống ngân hàng cần tuân thủ Luật An ninh mạng mới được Quốc hội thông qua vào đầu tháng 06/2018, do đó, cần thời gian để nghiên cứu, áp dụng phù hợp với sự phát triển của công nghệ.

Thêm vào đó, khung pháp lý trong lĩnh vực ngân hàng số hiện nay ở Việt Nam chưa theo kịp với sự phát triển nhanh chóng của ngành, bao gồm cả khung pháp lý đối với hoạt động của các công ty Fintech³ và hướng đến xây dựng một “sân chơi bình đẳng” cho các công ty này với ngân hàng thương mại. Về tài sản số, Chính phủ có định hướng quản lý khá thận trọng đối với các tài sản kỹ thuật số, khung pháp lý về quản lý, xử lý tiền ảo vẫn đang trong quá trình xem xét hoàn thiện.

Hơn nữa, về phía ngân hàng, một trong những lý do khiến việc chuyển đổi chậm hơn là do các ban lãnh đạo nhiều ngân hàng có xu hướng xem chuyển đổi kỹ thuật số quá hẹp, thường là các tính năng độc lập. Trong khi đó, dịch chuyển và nâng cấp áp dụng ngân hàng số bao gồm những thay đổi đi kèm với các công cụ, quy trình nội bộ, tài sản dữ liệu và khả năng của nhân viên để phối hợp tất cả mọi thứ lại thành một mô hình vận hành tổng thể.

Về phía khách hàng Việt Nam, hiện nay, vẫn phụ thuộc giao dịch bằng tiền mặt, cần thời gian để thay đổi và thích nghi khi ngân hàng truyền thống chuyển đổi sang “Ngân hàng số”, đặc biệt với những đối tượng khách hàng ít sử dụng công nghệ. Quan trọng hơn, vấn đề nhận thức của khách hàng tại Việt Nam cũng như chính nhân viên ngân hàng về bảo mật còn kém, dẫn tới rủi ro gian lận như mất an toàn bảo mật, chiếm đoạt thông tin khách hàng và ngân hàng trong đảm bảo an toàn trong công nghệ xác thực và bị tấn công thiết bị IoT (Thói quen tùy tiện nhập thông tin tài khoản vào các website, đường link lạ hay

sử dụng chung một mật khẩu cho nhiều tài khoản, theo thống kê của Bkav, cho tới nay, vẫn còn tới 55% người dùng sử dụng chung một mật khẩu cho các tài khoản tại nhiều dịch vụ trực tuyến khác nhau).

3. Giải pháp thúc đẩy triển khai ngân hàng số tại Việt Nam

Từ kinh nghiệm quốc tế, các ngân hàng thương mại Việt Nam có thể nhận thấy các cơ hội và thách thức để triển khai ngân hàng số - xu thế ngân hàng tương lai. Để nâng cao hiệu quả triển khai ngân hàng số tại Việt Nam, các giải pháp trọng tâm cần thực hiện như sau:

3.1. Đối với các NHTM Việt Nam

Nghiên cứu và xây dựng lộ trình chuyển dịch ngân hàng truyền thống sang ngân hàng số

Để thực hiện chiến lược phát triển “Ngân hàng số” - xu hướng tất yếu của các ngân hàng trên thế giới nhằm đạt mục tiêu bền vững, trong bối cảnh hiện nay, lộ trình chuyển dịch được đề xuất như sau: (i) Trước hết, các NHTM Việt Nam cần chuẩn hóa quản trị, hoạt động ngân hàng; (ii) Tiếp theo là thực hiện số hóa từng phần; (iii) Phát triển dịch vụ ngân hàng truyền thống và ngân hàng số song hành (Ví điện tử, các dịch vụ ngân hàng số); (iv) Triển khai mô hình ngân hàng số hoàn chỉnh tiến đến ngân hàng số thông minh..

Chuyển đổi Corebanking (Nếu chưa phù hợp với công nghệ mới); ứng dụng cloud

Trong lộ trình chuyển đổi sang “Ngân hàng số”, các NHTM cần có sự quan tâm đến nâng cấp corebanking, đảm bảo corebanking đáp ứng được các yêu cầu về vận hành thông suốt, quản trị điều hành, quản lý rủi ro, mở rộng mạng lưới, phát triển khách hàng và kết nối với hệ thống khác (core Thẻ, core Ví điện tử/ Ngân hàng số...).

Kế hoạch phân bổ nguồn lực để từng bước chuyển đổi công nghệ

Trong kế hoạch ngân sách hàng năm, các NHTM cần xem xét tỷ trọng các khoản chi đầu tư với các khoản chi tiêu, cắt giảm

² Năm 2017, thiệt hại do virus máy tính gây ra đối với người dùng Việt Nam đã lên tới 12.300 tỷ đồng, tương đương 540 triệu USD, vượt xa mốc 10.400 tỷ đồng của năm 2016. Kết quả này được đưa ra từ chương trình đánh giá an ninh mạng do Tập đoàn công nghệ BKAV thực hiện vào tháng 12/2017.

³ Ban Chỉ đạo Fintech được thành lập ngày 16/3/2017, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN) hiện đang nghiên cứu xây dựng khung pháp lý cho lĩnh vực Fintech.

những chi phí không thực sự cần thiết để dành nguồn lực cho đầu tư công nghệ.

Từng bước ứng dụng công nghệ vào các hoạt động của ngân hàng, tạo tiền đề cho sự chuyển dịch thành ngân hàng số. Việc nghiên cứu các công nghệ này sẽ cần nhiều thời gian và có lộ trình, nên trong trường hợp không tự xây dựng và phát triển được thì các NHTM có thể hợp tác với các công ty công nghệ (Fintech) và/ hoặc đầu tư vào các công ty Fintech để xây dựng sản phẩm cho ngân hàng là một hướng đi có thể rút ngắn thời gian chuyển đổi ngân hàng số.

Xây dựng giải pháp quản trị rủi ro (QTRR) cho ngân hàng số

Cần chuẩn hóa quy trình QTRR, đồng thời, tăng cường đào tạo về kiến thức, kỹ năng và văn hóa QTRR cho nhân viên ngân hàng, từ đó, truyền thông và hướng dẫn khách hàng để sử dụng đúng quy trình sản phẩm, dịch vụ “Ngân hàng số” nhằm phòng ngừa rủi ro.

Trong công tác QTRR, các NHTM Việt Nam có thể nghiên cứu: (1) Số hóa các quy trình cốt lõi: Nhiều ngân hàng đã số hóa nhiều quy trình cốt lõi và có thể rủi ro (ví dụ: quy trình tiếp xúc, thẩm định khách hàng và quy trình cho vay, giám sát giải ngân.); (2) Báo cáo rủi ro nâng cao: Báo cáo rủi ro nâng cao (sử dụng các hệ thống thông tin quản lý thay thế các báo cáo dựa trên giấy bằng máy tính bảng và tương tác cung cấp thông tin cần thiết trong thời gian thực, trợ giúp người dùng thực hiện phân tích nguyên nhân gốc) sẽ giúp ngân hàng phản ứng kịp thời hơn, đưa ra quyết định nhanh hơn, minh bạch hơn và dữ liệu nhất quán; (3) Thử nghiệm phương pháp phân tích nâng cao (đầu tiên, có thể thử nghiệm với phân tích bằng các thuật toán trong hoạt động tín dụng như chấm điểm/ phê duyệt tín dụng, KPI).

Xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung, ứng dụng Big Data như (Chăm điểm tín dụng, Cơ sở dữ liệu khách hàng CXM/CIM, Data Warehouse)

Các NHTM Việt Nam cần đặc biệt coi trọng xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung của ngân hàng, tạo điều kiện để các bộ phận nghiệp vụ truy cập, thu thập dữ liệu dễ dàng và đầy đủ hơn; đồng thời, phân quyền truy cập đối với những thông tin bảo mật. Các NHTM có thể xem xét thành lập Trung tâm khai thác và quản lý dữ liệu kinh doanh nhằm chuyên biệt hóa chức năng phân tích kho dữ

liệu, quản lý các dự án về dữ liệu và phối hợp cung cấp thông tin nhanh cho Ban lãnh đạo Ngân hàng, các bộ phận kinh doanh, nghiên cứu phát triển, CNTT, QTRR....

Với cơ sở dữ liệu lớn, mô hình có thể xác định điểm số tín dụng của khách hàng dựa trên các chỉ tiêu phi tài chính như lịch sử mua sắm, lịch sử thanh toán các hóa đơn bán lẻ, kết quả phân tích hành vi khách hàng thông qua dữ liệu từ mạng xã hội, mạng viễn thông, mức độ trung thực... Mô hình này giúp ngân hàng giảm thiểu chi phí và cho phép đưa ra kết quả chuẩn xác hơn trong quá trình phê duyệt sản phẩm, tín dụng... và hạn chế rủi ro cho ngân hàng.

Phát triển ngân hàng số song song với xây dựng hệ sinh thái của ngân hàng

Đối với sản phẩm ngân hàng số điển hình như Ví điện tử, cần gia tăng số điểm chấp nhận thanh toán, khắc phục các hạn chế về công nghệ, đồng thời, nâng cao giải pháp bảo mật, phòng ngừa gian lận... để người dùng yên tâm sử dụng. Hệ sinh thái toàn diện kết nối giữa ngân hàng với các đối tác cần đáp ứng các yêu cầu về: Phương tiện thanh toán online, dịch vụ ngân hàng số, công cụ quản lý tài sản, tài chính tiêu dùng, bảo hiểm, chăm điểm tín dụng, tích lũy điểm thưởng dùng chung, hỗ trợ kinh doanh online... Qua đó, ngân hàng có thể thu thập và khai thác được cơ sở dữ liệu người dùng rất lớn phục vụ cho kinh doanh dịch vụ của ngân hàng như: cho vay tín chấp trên cơ sở dữ liệu khách hàng, chăm điểm tín dụng, tư vấn dịch vụ tài chính cho khách hàng một cách tự động và tối ưu.

3.2. Đối với các cơ quan quản lý Nhà nước

Sớm ban hành văn bản pháp lý hoàn chỉnh về: (i) Ví Điện tử; thanh toán không dùng tiền mặt; ngân hàng số; KYC online (có giới hạn); (ii) Hệ thống đại lý ủy thác của ngân hàng về dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt, dịch vụ ngân hàng số (nạp tiền mặt vào Tài khoản số, rút tiền mặt từ Tài khoản số; phát triển người dùng; hỗ trợ thực hiện dịch vụ ngân hàng số có thu phí...).

Có chính sách hỗ trợ, đẩy mạnh tuyên truyền thúc đẩy dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt của doanh nghiệp và người dân. Phát triển thương mại điện tử.

Tổ chức các hội thảo, chuyên đề khoa học công nghệ ngân hàng để tư vấn, hỗ trợ ngân hàng đẩy nhanh quá trình chuyển đổi corebanking, chuẩn hóa, số hóa, xây dựng

ngân hàng số đáp ứng yêu cầu của cách mạng 4.0 của đất nước và hội nhập quốc tế.

4. Cơ hội, thách thức đối với thể hệ trẻ Việt Nam trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và khuyến nghị đối với nhân lực ngành Tài chính - Ngân hàng

CMCN 4.0 gắn liền với những đột phá chưa từng có về công nghệ được dự đoán sẽ tác động mạnh mẽ đến mọi quốc gia, Chính phủ, doanh nghiệp và người dân khắp toàn cầu, cũng như làm thay đổi căn bản cách chúng ta sống, làm việc và sản xuất, kinh doanh. Tại Đại hội Đoàn toàn quốc lần thứ XI, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc cũng nhấn mạnh: “Thanh niên sẽ là lực lượng xung kích đi đầu trong cuộc CMCN 4.0”.

Việt Nam đang ở thời kỳ cơ cấu dân số vàng với khoảng 63 triệu người trong độ tuổi lao động - nền tảng cơ hội vàng cho Việt Nam có thể thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Dân số trong độ tuổi lao động tăng nhanh còn giúp cho thị trường tiêu thụ được mở rộng. Bởi dân số trong thời kỳ này vừa là lực lượng sản xuất chủ lực, vừa là lực lượng tiêu dùng chính. Nhiều nghiên cứu trong những năm gần đây đã chứng minh chi phí tiêu dùng tăng nhanh theo tuổi và đạt mức lớn nhất trong nhóm tuổi từ 25-29 và duy trì ở mức cao cho đến 45 tuổi thì giảm dần tới mức trung bình.

CMCN 4.0 đang là xu hướng tất yếu và đang phát triển rất nhanh trên thế giới, đó là thách thức và cơ hội của thế hệ trẻ Việt Nam hội nhập, tiến theo kịp trình độ công nghệ thế giới, cơ hội để làm giàu cho bản thân và đất nước.

4.1. Cơ hội

- Cơ hội học tập, nghiên cứu rộng mở trong “thế giới phẳng”

Khi CMCN 4.0 diễn ra, sẽ tạo một nền trí thức mới chia sẻ qua những nền tảng như Google, Facebook, Youtube, Twitter, LinkedIn... Trước đây, chúng ta phải mất chi phí, thời gian để học tập, nghiên cứu qua lớp học trực tiếp, sách, tài liệu... Giờ đây, mỗi người hoàn toàn dễ dàng tiếp cận kho tri thức khổng lồ của thế giới được cập nhật liên tục thông qua internet và các công cụ tra cứu online. Việc đọc sách hay tìm tài liệu tham khảo không nhất thiết phải đến thư viện mà có thể qua các thư viện điện tử hoặc sách trực tuyến. Người học đã có thể kết nối mạng mọi lúc, mọi nơi thông qua các thiết bị di động

để tiếp cận tri thức không giới hạn, công nghệ hiện đại đã cũng đã cho phép người học nghiên cứu, tự xử lý, trải nghiệm, lưu trữ và chia sẻ các kiến thức, công trình nghiên cứu, trao đổi kinh nghiệm, học thuật, tri thức...

Thực tế, dạy/ học trực tuyến đang ngày càng mở rộng và phát triển trên thế giới và ngày càng phổ biến tại Việt Nam, tạo điều kiện cho thế hệ trẻ học tập, nghiên cứu, tiếp cận và chia sẻ kiến thức. Từ đó, tăng cường sự hiểu biết và thúc đẩy khả năng sáng tạo trong học tập, nghiên cứu khoa học, làm việc từ xa và nâng cao chất lượng cuộc sống.

- Nhiều cơ hội khởi nghiệp sáng tạo (Start-up)

Thế giới đã ghi nhận rất nhiều bài học thành công to lớn của các Start-up công nghệ tên tuổi mà khởi nghiệp ban đầu có rất ít vốn nhưng hiện nay, đã được định giá rất cao: Uber (68 tỷ USD), Didi Chuxing (50 tỷ USD), Xiaomi (46 tỷ USD), Airbnb (29,3 tỷ USD), v.v. Trong nhóm này, cũng có những công ty Fintech hàng đầu như Công ty Cho vay trực tiếp (peer-to-peer lending), Lufax (18,5 tỷ USD), Công ty Thanh toán trực tuyến Stripe (9,2 tỷ USD), Công ty Bảo hiểm trực tuyến Zhong An (8,0 tỷ USD), hay WhatsApp của một công ty mới 5 năm tuổi và có vốn ven 55 nhân viên được Facebook đồng ý chi trả 19 tỷ USD để mua lại dịch vụ tin nhắn vào tháng 2/2014. Ở châu Á là sự thành công của Alibaba, Wechat, Webank...

Những con số định giá cao ngất ngưỡng được các giới đầu tư mạo hiểm dùng phương pháp định giá theo thông lệ phổ biến trong định giá start-up công nghệ là “3 lần doanh thu hoặc 8 lần lợi nhuận”. Nghĩa là, giá trị công ty khởi nghiệp được xác định gấp 3 lần doanh thu hoặc gấp 8 lần lợi nhuận của năm kế tiếp. Sở dĩ các start-up công nghệ được định giá rất cao như vậy là vì nó có lượng người dùng (user base) lớn với tốc độ tăng trưởng người dùng rất nhanh và có thể đem lại nhiều giá trị khi cộng hưởng với các ứng dụng khác của các nhà đầu tư.

Như vậy, với CMCN 4.0, các cá nhân, doanh nghiệp có thể khởi nghiệp dễ dàng hơn, vốn ít hơn trong khi mang lại lợi nhuận lớn trong thời gian ngắn hơn. Đây là một thời đại nhiều cơ hội cho nguồn nhân lực trẻ trung, nhanh nhạy của Việt Nam tiếp cận và khai thác trong thời gian tới.

- Dự báo sáu công việc trong tương lai ngành Ngân hàng

HSBC vừa phát hành một báo cáo mới dự báo về sáu loại công việc tương lai trong ngành Ngân hàng. Báo cáo cũng phân tích làm thế nào cuộc cách mạng số có thể giúp nâng cao vai trò của con người trên thị trường lao động. Andrew Connell, Giám đốc toàn cầu về Sáng tạo và Hợp tác của HSBC, cho biết: “Có thể chúng ta còn chưa biết hết về các công việc và chức danh nghề nghiệp của tương lai nhưng điều mà chúng ta chắc chắn chính là trí tuệ nhân tạo sẽ không thay thế được trí tuệ của con người. Trong lĩnh vực trải nghiệm khách hàng, sự kết hợp giữa công nghệ tiên tiến nhất với năng lực của con người sẽ tạo nên sự khác biệt giữa một trải nghiệm tốt với một trải nghiệm tuyệt vời”.

Nghiên cứu do HSBC ủy quyền thực hiện mang tên “Năng lực của con người” dựa trên phân tích những thách thức và cơ hội mà ngành Ngân hàng đang đối mặt để dự đoán sáu nghề nghiệp trong tương lai:

(i) *Chuyên viên thiết kế Trải nghiệm Thực tế ảo*

Ngày càng có nhiều người đồng ý rằng thực tế ảo (MR/AR) sẽ là giao diện chính của thế giới số trong tương lai. Việc bao bọc thế giới thực bằng một lớp màng dữ liệu số sẽ cho phép chúng ta hình dung bất kỳ sự vật hay hiện tượng nào và định vị chúng trong không gian vật chất như thực tế. Kỹ thuật này có thể sẽ được sử dụng để đáp ứng những nhu cầu về Ngân hàng trong tương lai.

Việc thiết kế các giao diện ba chiều phức tạp này và làm cho chúng trở nên chân thực, tác động hiệu quả lên trực giác có thể trở thành một nghề nghiệp chính trong tương lai, đòi hỏi các kỹ năng về thiết kế mỹ thuật, xây dựng thương hiệu, kinh nghiệm về người dùng và các kỹ thuật 3D.

(ii) *Chuyên viên thiết kế Thuật toán*

Xu hướng đưa ra quyết định dựa trên các thuật toán ngày càng gia tăng. Người dùng thông qua nhiều dữ liệu đầu vào để nhanh chóng đưa ra kết luận. Tuy nhiên, các thuật toán này vận hành trong một môi trường thường xuyên thay đổi về pháp lý, thông tin mới và các sản phẩm liên tục được cải tiến. Khả năng liên tục cập nhật và điều chỉnh các thuật toán để tối ưu hóa trải nghiệm ngân hàng của khách hàng, tránh những tình huống

“máy tính nói không” sẽ là một kỹ năng ngày càng cần thiết.

Theo báo cáo, vì chúng ta đang dịch chuyển sang một môi trường phi mật mã hoặc ít mật mã cho vận hành công nghệ, công việc này sẽ cần các kỹ năng về quản lý rủi ro, thiết kế dịch vụ, hiểu biết về tài chính, hơn là đơn thuần tinh thông kỹ thuật.

(iii) *Chuyên viên thiết kế Giao diện đối thoại*

Trong những năm qua, máy móc đã dần dần trở nên “người” hơn trong các tương tác với người dùng. Chatbot đã được sử dụng trong ngành Ngân hàng để trả lời các câu hỏi đơn giản và thu thập thông tin. Nếu trước đây, chúng ta phải ra chỉ dẫn cho máy móc thông qua những dây mật mã phức tạp thì hiện tại, máy móc có thể diễn dịch các nhu cầu của chúng ta thông qua những câu nói đơn giản. Thiết kế Giao diện đối thoại là một mảng công việc mới giúp chúng ta tận dụng tốt nhất các chatbot giao tiếp bằng giọng nói và bằng văn bản. Khi công nghệ trở thành dòng chủ đạo, công việc này sẽ ngày càng phổ biến.

Chuyên viên thiết kế Giao diện đối thoại phụ trách xây dựng những giao diện nhanh nhạy, thân thiện giúp giải quyết các khó khăn của khách hàng vượt hơn mong đợi của họ và khiến họ hài lòng. Công việc này đòi hỏi sự kết hợp giữa các kỹ năng sáng tạo, ngôn ngữ và nhân văn học.

(iv) *Chuyên viên Tư vấn dịch vụ quốc tế*

Ranh giới giữa môi trường dịch vụ thực tế, môi trường từ xa và môi trường kỹ thuật số đang bị xóa nhòa. Bất kỳ lúc nào cần khách hàng đều có thể được phục vụ tại một chi nhánh, thông qua một ứng dụng chat, giọng nói hay thực tế ảo. Khi thực tế ảo trở thành giao diện chính giữa con người và máy móc, các chuyên viên dịch vụ giàu kỹ năng sẽ có thể dịch chuyển dễ dàng giữa môi trường thực tế và môi trường ảo ở bất cứ nơi đâu để đáp ứng các nhu cầu của khách hàng.

Những kỹ năng quan trọng của một chuyên viên tư vấn khách hàng trong tương lai là sự kết hợp giữa kiến thức về sản phẩm và lĩnh vực đang kinh doanh với kỹ năng giao tiếp xuất sắc cùng sự đồng cảm. Điều này đòi hỏi họ phải cảm thấy thoải mái với các ứng dụng công nghệ trong giao tiếp, bao gồm khả năng trình bày trong môi trường thực tế ảo.

(v) *Kỹ sư quy trình số*

Những tương tác với khách hàng trong

lĩnh vực ngân hàng - từ kết nạp khách hàng mới đến thay thế một chiếc thẻ bị đánh mất - đều tuân theo những quy trình tiêu chuẩn cân bằng giữa tính bảo mật và các quy định pháp luật với kỳ vọng mang lại trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng. Các quy trình này có thể sẽ ngày càng thay đổi và trở nên phức tạp, bởi vì chúng là sự kết hợp các thành phần dịch vụ và thông tin từ nhiều nguồn khác nhau. Một kỹ sư quy trình số sẽ phụ trách phân tích, kết hợp và tối ưu hóa những quy trình này, liên tục điều chỉnh chúng để tối đa hóa tính xuyên suốt và giảm thiểu gián đoạn.

Kỹ sư quy trình số sẽ cần phải thông thạo các kỹ năng phát hiện để hiểu rõ các quy trình qui mô và có liên hệ chặt chẽ với nhau, đồng thời, chẩn đoán các vấn đề và các nút thắt cổ chai. Ngoài ra, họ cũng phải là những người sáng tạo trong việc triển khai các giải pháp thử nghiệm.

(vi) Chuyên gia Thúc đẩy hợp tác

Trong một thế giới kinh doanh ngày càng kết nối với nhau, các mối quan hệ giữa ngân hàng với các đối tác số như Fintech và tập đoàn công nghệ sẽ cần được giám sát cẩn thận, vun đắp và thương lượng. Một khi cả tiền và dữ liệu khách hàng đều có thể lưu chuyển qua nhiều tổ chức, chúng ta sẽ cần những người phụ trách giám sát chặt chẽ việc sử dụng và triển khai, đồng thời, đảm bảo sự vận hành suôn sẻ và tuân thủ luật pháp.

Nghề nghiệp này cần có sự dung hòa giữa hiểu biết về kỹ thuật đối với các giao diện số và kiến thức về bảo mật và quản lý rủi ro. Kỹ năng giao tiếp để tương tác với đối tác cũng không kém phần quan trọng.

4.2. Thách thức

(i) Thách thức do trí tuệ nhân tạo thay thế con người trong nhiều lĩnh vực

Cách mạng 4.0 này có thể đưa đến tình trạng bất bình đẳng lớn hơn, đặc biệt là nguy cơ phá vỡ thị trường lao động. Khi tự động hóa thay thế con người trong nhiều lĩnh vực của nền kinh tế, người lao động chắc chắn sẽ phải thích ứng nhanh với sự thay đổi của sản xuất nếu không sẽ bị dư thừa, thất nghiệp. Điều đó có nghĩa là, thế hệ trẻ cần có những bước đi tiên phong, sáng tạo để khẳng định bản thân trước những thách thức về cơ hội việc làm trong thời đại số hóa.

(ii) Chất lượng nguồn nhân lực đòi hỏi ngày càng cao

Để làm việc trong ngân hàng, đòi hỏi phải có đội ngũ nhân lực có chuyên môn cao và kỹ năng tốt. Trong điều kiện bình thường, các ngân hàng vẫn luôn thiếu các đội ngũ chuyên gia. Với yêu cầu của CMCN 4.0, các ngân hàng càng phải đảm bảo được đội ngũ nhân sự cao cấp và chuyên môn hóa cao hơn. Theo số liệu của WB, chất lượng nguồn nhân lực của Việt Nam hiện nay chỉ đạt mức 3,39/10 điểm, trong khi Malaysia là 5,59 điểm, Thái Lan 4,94 điểm. Do vậy, đây được coi là một thách thức lớn đối với hệ thống ngân hàng Việt Nam khi bước vào cuộc cạnh tranh hiện nay.

4.3. Khuyến nghị đối với thế hệ trẻ Việt Nam

Để đáp ứng được sự chuyển đổi lớn đó, các bạn trẻ phải tự trang bị kiến thức, kỹ năng cũng như tư duy học tập, nghiên cứu, sáng tạo, cách nghĩ mới và mở rộng phạm vi hiểu biết.

Nắm vững phương pháp và chủ động nghiên cứu sâu để hình thành tri thức mới

Ngoài kiến thức chuyên môn học ở nhà trường, các bạn trẻ nên tận dụng sự tiến bộ của công nghệ và phải chủ động tự nghiên cứu, tiếp cận kiến thức đã có và hình thành tri thức mới. Bên cạnh đó, các trường đại học cũng phải đem lại cho người học những phương pháp nghiên cứu cơ bản, tư duy logic, khả năng thích nghi với những thách thức và yêu cầu công việc thay đổi liên tục để tránh nguy cơ bị đào thải.

Trau dồi kỹ năng để máy móc không thể thay thế con người

Một số kỹ năng trọng yếu đã được nhiều chuyên gia đề cập xuyên suốt trong các nghề nghiệp tương lai trong ngành Ngân hàng của thế hệ trẻ thời đại 4.0 - những kỹ năng tạo nên sự khác biệt giữa con người và máy móc về nguồn lực lao động được tóm tắt là 3C: Curiosity - Sự tò mò, Creativity - Sự sáng tạo và Communication - Khả năng giao tiếp. Vai trò của con người và người máy khi đề cập đến lực lượng lao động tương lai là đề tài tranh luận nóng hổi. Nhưng phần lớn chúng ta đã bỏ qua các tác động tích cực của tự động hóa. Mặc dù máy móc sẽ tiếp tục đảm nhiệm các quy trình mang tính tự động, nhưng nguồn lực con người ngày càng đóng vai trò quan trọng. Chính các ưu thế như tính tò mò, khả năng sáng tạo và sự đồng cảm sẽ tiếp tục làm cho chúng ta khác biệt với máy móc.

Do đó, vấn đề thay đổi tư duy về việc học tập cũng cần được quan tâm đúng mực đối với các bạn trẻ, biết vận dụng phương pháp đã được đào tạo để chủ động trau dồi kỹ năng cần thiết, tiếp cận với mục tiêu trong sự nghiệp và cuộc sống. Nhằm thích nghi và đáp ứng được xu thế mới, một doanh nghiệp tuyển dụng cần người có vốn kiến thức chuyên môn

cũng như kỹ năng vững chắc, tư duy logic và sáng tạo, do đó, thế hệ trẻ cần lĩnh hội phương pháp, chủ động tạo cho mình một hành trang bền vững là tri thức, sự sáng tạo, sức khỏe tốt, biết đón đầu xu hướng, dám thay đổi để phù hợp với thời đại mới. Hành trang đó, kỹ năng đó mới chính là “bảng cấp bền vững” và đưa các bạn trẻ đến thành công./.

Tài liệu tham khảo

- [1]. American banker (2018), *Digital banking*, Available at <https://www.americanbanker.com/conference/digitalbanking-2018>
- [2]. Citigroup (2018), *Bank of the future*, Available at <http://www.vostokemergingfinance.com/content/uploads/2017/05/Citi-GPS-Bank-of-the-Future.pdf>
- [3]. Gaurav Sarma (2017), *What is digital banking*, Available at <http://www.ventureskies.com/blog/digital-banking>
- [4]. IDC (2018), *Readiness of Asia/Pacific Markets for Open Banking*, <https://asianbankingandfinance.net/financial-technology/news/singapore-beats-hong-kong-in-open-banking-readiness>
- [5]. Olanrewaju, T., (2014), *The rise of the digital bank*, Available at <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/the-rise-of-the-digital-bank>
- [6]. Novet, J., (2018), *Google is finding ways to make money from Alphabet's DeepMind A.I. technology*, Available at: <https://www.cnbc.com/2018/03/31/how-google-makes-money-from-alphabets-deepmind-ai-research-group.html>
- [7]. Orakwue, E., (2017), *Innovation, Big Data & Technology in Financial Services*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2939426>
- [8]. The MasterCard Foundation and IFC, *Digital financial service and risk*, Available at <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/06c7896a-47e1-40af-8213-af7f2672e68b/Digital+Financial+Services+and+Risk+Management+Handbook.pdf?MOD=AJPERES> (P.95-108)