

SỐ HOÁ NGÀNH NGÂN HÀNG

KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG

Ths. Hoàng Ngọc Vân - Ths. Nguyễn Thị Thu Hồng*

Sự phát triển của dịch vụ ngân hàng trên nền tảng công nghệ số giúp các ngân hàng đổi mới toàn diện từ quy trình cung cấp sản phẩm dịch vụ, hệ thống kênh phân phối, danh mục sản phẩm cho phạm vi khách hàng rộng lớn hơn với chi phí thấp hơn. Công nghệ số cũng là cơ hội để các quốc gia thúc đẩy Tài chính toàn diện (Financial inclusion). Thời gian qua, nhiều ngân hàng bước đầu đã chuyển đổi mô hình hoạt động, kinh doanh và sản phẩm, dịch vụ theo hướng số hóa thực thụ và đã mang lại những hiệu quả thiết thực. Bài viết xin bàn về vai trò công nghệ số trong ngành Ngân hàng và kinh nghiệm Quốc tế trong hoạt động này từ đó đưa ra những khuyến nghị cho Việt Nam.

• Từ khóa: công nghệ số, hạ tầng kỹ thuật, ứng dụng công nghệ blockchain, định danh khách hàng (KYC).

The development of banking services on a digital technology platform helps banks comprehensively innovate from the process of providing products and services, distribution channels and product portfolio for a wider range of customers with lower cost. Digital technology is also an opportunity for countries to promote Financial inclusion. Over the past time, many banks have initially transformed their operation, business and product and service models towards real digitalization and brought about practical results. The paper discusses the digital technology role in the banking industry and the international experience in this activity, thus making recommendations for Vietnam.

• Keywords: digital technology, technical infrastructure, blockchain technology application, customer identification (KYC).

Ngày nhận bài: 2/5/2019

Ngày chuyển phân biên: 10/5/2019

Ngày nhận phân biên: 15/5/2019

Ngày chấp nhận đăng: 20/5/2019

Vai trò về công nghệ số trong hoạt động ngân hàng Việt Nam

Có thể khẳng định tiềm năng ứng dụng, khai thác công nghệ số để tăng cường hiệu quả hoạt động, nâng cao chất lượng dịch vụ, qua đó tạo bước phát triển đột phá của hệ thống ngân hàng Việt Nam là rất lớn. Trên thực tế chúng ta đã tạo được một số nền tảng, yếu tố quan trọng về mặt

hạ tầng kỹ thuật, cơ chế chính sách, tạo thuận lợi cho thúc đẩy triển khai, ứng dụng công nghệ số trong hoạt động ngân hàng để tạo ra những sản phẩm, dịch vụ, giải pháp hữu ích, thiết thực, đem lại giá trị cho người dân, doanh nghiệp và toàn xã hội.

Về mặt cơ chế, chính sách, nhận thức rõ tiềm năng to lớn và sự tác động mạnh mẽ của công nghệ số đối với hoạt động ngân hàng tại Việt Nam, NHNN đã chủ động thực hiện nhiều hoạt động, giải pháp của ngành nhằm cụ thể hóa các nhiệm vụ theo Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 4/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận CMCN 4.0 ở các mặt sau: (i) Hoàn thiện hành lang pháp lý hỗ trợ cho hoạt động thanh toán, phát triển hạ tầng CNTT, tăng cường an toàn, bảo mật; (ii) Tăng cường nâng cấp, phát triển hạ tầng CNTT của NHNN, hạ tầng thị trường (hệ thống thanh toán quan trọng, hệ thống thông tin tín dụng...); (iii) Xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn cơ sở về đặc tả kỹ thuật mã QR và công nghệ thanh toán thẻ chip đối với thẻ nội địa để cho phép khách hàng tại các ngân hàng khác nhau thực hiện thanh toán mua bán hàng hóa, dịch vụ liên thông, an toàn, thuận tiện theo tiêu chuẩn, cơ chế chung; (iv) Tích cực hỗ trợ sự phát triển của các công ty Fintech, tổ chức cuộc thi Thử thách sáng tạo cùng công nghệ tài chính (FCV) lần đầu tiên tại Việt Nam vào tháng 5/2018; (v) Tăng cường công tác truyền thông

* Trường Cao đẳng Công nghệ và Kinh tế công nghiệp

và nghiên cứu khoa học về ứng dụng công nghệ thành tựu CMCN 4.0 trong ngành Ngân hàng.

Về mặt hạ tầng kỹ thuật, có thể thấy một số hạ tầng nền tảng cơ bản tạo thuận lợi và đóng góp tích cực cho công tác chuyển đổi số của ngành Ngân hàng đã được thiết lập, đi vào vận hành ổn định từ nhiều năm nay. Cụ thể là hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng quốc gia (IBPS) đóng vai trò trục thanh toán xương sống của nền kinh tế; hệ thống thu thập, cung cấp thông tin tín dụng của Trung tâm thông tin tín dụng quốc gia (CIC). Trong năm 2019, Hệ thống bù trừ tự động cho thanh toán bán lẻ (ACH) dự kiến sẽ đưa vào vận hành, tạo thuận lợi hơn nữa cho các NHTM, tổ chức trung gian thanh toán trong số hóa dịch vụ ngân hàng - thanh toán theo hướng ngân hàng số, thanh toán số phục vụ thương mại di động, các hoạt động nền kinh tế số trong kỷ nguyên 4.0. NHNN cũng có định hướng rõ ràng về kiến trúc tổng thể của hệ thống công nghệ thông tin (CNTT). Đây là nền tảng rất quan trọng định hướng ứng dụng CNTT của NHNN cũng như toàn ngành giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn đến 2030. Nền tảng kiến trúc này đáp ứng được yêu cầu về số hóa sản phẩm dịch vụ do NHNN vận hành, sử dụng nội bộ hoặc giao diện với bên ngoài, với các công nghệ tiên tiến hàng đầu thế giới đã được NHNN lựa chọn như: (i) Hệ thống ngân hàng lõi T24 - Temenos; (ii) Hệ thống số cái EGL và quản trị nguồn lực ERP của Oracle; (iii) Hệ thống quản trị nguồn nhân lực (SAP); (iv) Giải pháp Kho dữ liệu Oracle Data Warehouse; (v) Trục tích hợp dữ liệu ESB - Tibco.

Thời gian qua, nhiều ngân hàng Việt Nam đã ứng dụng mạnh mẽ các công nghệ số, giải pháp đột phá của CMCN 4.0 như điện toán đám mây, phân tích dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, xác thực sinh trắc học... để tạo ra một số dịch vụ thanh toán số, ngân hàng số tiện lợi, tăng cường trải nghiệm khách hàng hoặc áp dụng đánh giá hành vi khách hàng, dự đoán doanh thu, nhu cầu thị trường, cảnh báo rủi ro. Nhiều ngân hàng bước đầu đã chuyển đổi mô hình hoạt động, kinh doanh và sản phẩm, dịch vụ theo hướng số hóa đích thực như các ngân hàng TPBank với ngân hàng tự động LiveBank, VPBank với ứng dụng ngân hàng số Timo, OCB với chiến lược chuyển đổi ngân hàng

số, Vietcombank với không gian ngân hàng số Digital Lab, VietinBank với Corebank thế hệ mới và kho dữ liệu Doanh nghiệp (EDW) hiện đại, MB với ứng dụng trợ lý ảo ChatBot phục vụ 24x7 trên mạng xã hội...

Kinh nghiệm quốc tế về ứng dụng công nghệ số

Việc áp dụng các công nghệ mang tính đột phá trong hoạt động NH phải nói nổi bật trong số đó là các trường hợp ứng dụng công nghệ chuỗi khối (BlockChain) và giải pháp sáng tạo trong định danh khách hàng (KYC) cụ thể:

Ứng dụng BlockChain

Công nghệ BlockChain xuất hiện vào khoảng năm 2008, với những tiềm năng to lớn đã làm “chao đảo” giới công nghệ cũng như nhiều ngành nghề, lĩnh vực liên quan thời kỳ đó. Đây là công nghệ cho phép lưu trữ và truyền tải dữ liệu thông qua các khối dữ liệu được mã hóa với tốc độ gần như tức thời và khả năng lưu trữ không hạn chế nhờ mạng lưới khổng lồ những máy tính liên kết với nhau. Đặc trưng của công nghệ này là tính bất biến và minh bạch, khi thông tin không thể bị thay đổi và dữ liệu mới chỉ có thể được bổ sung khi có sự đồng thuận của tất cả thành viên trong hệ thống.

Tính phi tập trung của BlockChain, không phụ thuộc vào bên trung gian nắm giữ và xác nhận thông tin, giúp giảm nhẹ “yếu tố niềm tin” vốn thường là yêu cầu tiên quyết trong các giao dịch với nhiều bên đối tác. Với những đặc tính trên, BlockChain mở ra nhiều khả năng ứng dụng trong ngành NH, điển hình như chuyển tiền quốc tế, tài trợ thương mại, cho vay hợp vốn...

Năm 2016, Ngân hàng Trung ương Canada (BoC) và Hiệp hội Thanh toán Canada đã phối hợp triển khai Dự án Jasper nghiên cứu mô hình chuyển tiền liên NH sử dụng công nghệ BlockChain. Theo đó, tính khả thi của công nghệ này trong thanh toán liên NH được phân tích, đánh giá và xem xét việc ứng dụng vào mô hình quyết toán tổng tức thời (Real Time Gross Settlement - RTGS) cũng như cơ chế đảm bảo thanh khoản (Liquidity Saving Mechanisms - LSM). Không dừng lại ở đó, BoC còn cho phép xây dựng mô hình thử nghiệm nền tảng thanh

toán chứng khoán với sự tham gia của Sàn Giao dịch chứng khoán Toronto.

Cùng thời gian đó tại Singapore, Cơ quan Quản lý tiền tệ Singapore (MAS) đã phối hợp cùng gần 20 NH uy tín triển khai Dự án Ubin xây dựng thử nghiệm chuyên tiền liên NH sử dụng Blockchain. Dự án gồm hai giai đoạn, trong đó giai đoạn đầu tập trung đánh giá tính khả thi của mô hình chuyên tiền nội địa liên NH, và giai đoạn sau xây dựng thử nghiệm mô hình quyết toán tổng tức thời.

Định danh khách hàng (KYC)

Việc làm sao vừa đảm bảo tuân thủ quy định về phòng, chống rửa tiền, vừa gia tăng trải nghiệm khách hàng luôn là thách thức lớn đối với các NH. Theo phương thức truyền thống, khách hàng giao dịch cần trực tiếp đến chi nhánh NH để xác định danh tính cũng như thu thập chữ ký. Phương thức này tồn đọng nhiều rủi ro, khi phụ thuộc vào nhận định chủ quan của giao dịch viên, đồng thời gây khó khăn cho những khách hàng tại khu vực vùng sâu vùng xa. Trong khi đó, sự ra đời của hàng loạt các nền tảng công nghệ mới đã cho phép các NH cân bằng yêu cầu tuân thủ và cải thiện trải nghiệm khách hàng. Nhiều NH trên thế giới đã có thể thực hiện KYC qua nền tảng số như smartphone, máy tính bảng, máy ATM với chức năng gọi video trực tiếp. Nhờ đó, NH có thể thiết lập quan hệ với khách hàng tại những khu vực xa trung tâm một cách nhanh chóng, giảm thiểu tối đa thủ tục, quy trình mà khách hàng phải hoàn tất. Về dài hạn, những giải pháp công nghệ trong định danh khách hàng sẽ góp phần quan trọng trong việc thực hiện chiến lược Tài chính Toàn diện mà nhiều nước trong đó có Việt Nam đang theo đuổi.

Tại Thái Lan, một số hình thức KYC trên nền tảng kỹ thuật số đã được hợp pháp hóa, cụ thể bao gồm các hình thức như: Cuộc gọi hình ảnh trực tuyến với tư vấn viên trong suốt quá trình đăng ký mở tài khoản; chữ ký điện tử của khách hàng... Việc xác thực thông tin và tài liệu nhận dạng của khách hàng phải được thực hiện bằng thiết bị đọc thẻ thông minh và/hoặc thông qua hệ thống thông tin cá nhân, nhận diện thẻ căn cước, hoặc nhận dạng vân tay của cơ quan Nhà nước.

Tại Đức, nhiều NH cũng đã áp dụng phương thức KYC từ xa thông qua công nghệ video trực tiếp. Giải pháp này đã được hợp thức hóa bởi quy định về Dịch vụ nhận dạng điện tử và các dịch vụ tin cậy đối với các giao dịch điện tử (eIDAS) của Nghị viện châu Âu (công nhận tính pháp lý của văn bản ký điện tử) và Thông tư 01/2014 (GW) của Cơ quan Giám sát Tài chính Liên bang Đức cho phép thực hiện định danh khách hàng thông qua công nghệ video trực tiếp.

Một số giải pháp

Có thể thấy, việc nghiên cứu, tiếp nhận các công nghệ mới trong ngành NH thì vai trò của cơ quan quản lý Nhà nước tại các quốc gia là vô cùng quan trọng. Cơ quan quản lý Nhà nước là đơn vị tiên phong tìm hiểu, đánh giá tính khả thi cũng như cân nhắc các rủi ro tiềm ẩn của những giải pháp mới, cũng như có trách nhiệm thúc đẩy ứng dụng của các công nghệ này vào thực tế. Hơn nữa, lợi ích của các giải pháp chỉ có thể được tận dụng tối đa, trong khi rủi ro được giảm thiểu khi các NH nhận được sự hậu thuẫn của cơ quan quản lý Nhà nước, đến từ khả năng giám sát bao quát, quản lý và điều phối linh hoạt các nguồn lực của xã hội. Nhận biết được tầm quan trọng và sự tác động mạnh mẽ của CMCN 4.0, thời gian qua ngành NH đã chủ động thực hiện nhiều hoạt động của ngành để bắt kịp xu hướng này, đặc biệt là cụ thể hóa các nhiệm vụ theo Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 4/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc CMCN 4.0.

Trong khuôn khổ bài viết này, nhóm tác giả xin có một vài giải pháp nhằm ứng dụng công nghệ số một cách tốt nhất trong ngành NH.

Thứ nhất, nhóm giải pháp về hoàn thiện thể chế chính sách, NHNN chỉ đạo rà soát bổ sung sửa đổi văn bản quy phạm pháp luật (VBQPPL) phù hợp với yêu cầu số hóa hoạt động ngân hàng; chủ động tham mưu cho Chính phủ ban hành VBQPPL mới, cơ chế chính sách cho việc thí điểm, thử nghiệm phạm vi hẹp đối với một số dịch vụ, giải pháp mới, có tính đột phá, đem lại hiệu quả thiết thực.

Thứ hai, nhóm giải pháp về phát triển, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật, hệ thống CNTT phục vụ cho

sự phát triển thanh toán số, ngân hàng số và bảo đảm an toàn, an ninh mạng.

Thứ ba, nhóm giải pháp thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia trên cơ sở công nghệ số. Ngành Ngân hàng đang xúc tiến nhanh một số nghiên cứu có tính định hướng lớn trong hoạt động của toàn ngành như “Nghiên cứu quản lý hoạt động huy động và cho vay ngang hàng dựa trên nền tảng công nghệ cao”; “Xây dựng hệ thống định danh khách hàng điện tử (e-ID) phục vụ cho việc nhận biết khách hàng (KYC) trong các dịch vụ tài chính - ngân hàng”; “Nghiên cứu giao diện kết nối Ứng dụng mở (Open API) để ứng dụng trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng tại Việt Nam”.

Thứ tư, nhóm giải pháp về nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, tăng cường nguồn nhân lực công nghệ thông tin như chế độ tuyển dụng, đào tạo, sử

dụng có hiệu quả nguồn nhân lực, nhất là bộ phận điều phối ứng cứu sự cố bị tấn công về IT.

Thứ năm, nhóm giải pháp về truyền thông: đẩy mạnh truyền thông chính sách nhằm nâng cao nhận thức của toàn Ngành về CMCN 4.0 và các bước chuyển đổi số hóa hoạt động ngân hàng.

Thứ sáu, nhóm giải pháp về tăng cường sự hợp tác quốc tế, chia sẻ học tập kinh nghiệm từ Ngân hàng Trung ương các nước cũng như các định chế tài chính quốc tế hàng đầu sẽ giúp hệ thống ngân hàng Việt Nam có bước chuyển đổi số thành công trong các hoạt động của mình.

Tài liệu tham khảo:

BÀN VỀ DỰ BÁO DÒNG TIỀN TỪ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH TẠI CÁC CÔNG TY...

(Tiếp theo trang 67)

đòi các khoản phải trả tại các doanh nghiệp này có mối quan hệ đa cộng tuyến rất mạnh với một biến nào đó trong phương trình nghiên cứu. Điều này có thể giải thích bởi tại các công ty khai thác than thuộc Tổng Công ty Đông Bắc, các hoạt động thanh toán các khoản phải thu, phải trả, được thanh toán bù trừ tại Tổng Công ty Đông Bắc, bên cạnh đó các hoạt động mua sắm tài sản cho các công ty thành viên cũng được thực hiện bởi Tổng Công ty. Chính vì vậy, tại các công ty thành viên, kết quả nghiên cứu về các yếu tố có khả năng dự báo dòng tiền tương lai có sự khác biệt với một số nghiên cứu trước đây.

4. Kết luận

Bài viết bàn về hai phương pháp dự báo dòng tiền từ hoạt động kinh doanh là phương pháp trực tiếp và phương pháp gián tiếp. Đồng thời tác giả sử dụng phần mềm Stata với bộ số liệu của các công ty khai thác than thuộc Tổng công ty Đông Bắc giai đoạn 2009-2018 để minh họa cho phương pháp dự báo gián tiếp dòng tiền từ hoạt động kinh doanh trong tương lai tại các Công ty này. Kết quả nghiên cứu cho thấy dòng tiền từ

hoạt động kinh doanh và thay đổi các khoản phải thu trong quá khứ có tác dụng dự báo dòng tiền từ hoạt động kinh doanh trong tương lai.

Tài liệu tham khảo:

Bộ Tài chính (2008), *Chuẩn mực kế toán Việt Nam số 24 - Báo cáo lưu chuyển tiền tệ*.

Đỗ Hồng Nhung (2014), *Quản trị dòng tiền của các doanh nghiệp chế biến thực phẩm Việt Nam*, Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.

International Accounting Standard, IAS 7 - Statement of cashflows.

Kenneth S. Lorek và G. Lee Willinger (1996), “A Multivariate Time-Series Prediction Model for Cash-Flow Data”, *The Accounting Review*, 71, 81-102.

Khansalar E. (2012), “The Reliability of Accruals and the Prediction of Future Cash Flow”, *International Journal of Business and Management*, 7(2), 45-47.

Pitkänen A. (2016), *Cash Flow Forecasting: Proposal for New Long-Term Cash Flow Forecast in the Case Company*, Helsinki Metropolia University of Applied Sciences.

De Caux T. (2005), “Cash forecasting”, *V Treasurer's Companion*, 105-110.

Parkinson K.L. và Kallberg J.G. (1993), “Corporate Liquidity, A Guide to Working Capital Management” Homewood, IL, Richard D, Irwin.