

Ứng dụng hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh để thúc đẩy chuyển đổi số tại các ngân hàng thương mại Việt Nam

Applying the Smart Retail Target Management System to promote digital transformation at Vietnamese commercial banks

Phan Minh Xuân¹, Lê Trương Trọng Duy²

¹Trường Đại học Công nghiệp, Tp. Hồ Chí Minh

²Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam, BIDV

Tác giả liên hệ: Phan Minh Xuân; E-mail: phanminhxuan@juh.edu.vn

Tóm tắt: Sự phát triển nhanh chóng của sản phẩm, dịch vụ hiện đại đã mang đến nhiều tiện ích cho khách hàng và là nền tảng cho phát triển nền kinh tế số, xã hội số. Và nhằm hiện thực hóa, các ngân hàng đã nhanh chóng hoàn thiện về mặt nghiệp vụ cũng như công nghệ để thực sự trở thành các ngân hàng tiên tiến và phát triển trong thời đại mới. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp từ các ngân hàng thương mại (NHTM), các nghiên cứu trong và ngoài nước về hoạt động chuyển đổi số. Bài viết tập trung làm rõ khi các NHTM thay đổi mô hình hoạt động từ ngân hàng truyền thống sang ngân hàng số thì cần thiết phải ứng dụng các công nghệ mới, một trong những công nghệ cải tiến đó là “Ứng dụng Hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh”. Hiệu quả của ứng dụng này cho thấy việc các NHTM đầu tư đẩy mạnh chuyển đổi số, cụ thể là ứng dụng các công nghệ mới sẽ hỗ trợ cho các nghiệp vụ truyền thống của ngân hàng và thúc đẩy sản phẩm mới phát triển mạnh trong thời gian sắp tới để đóng góp vào sự thành công của công cuộc chuyển đổi số của các NHTM nói riêng và của nền kinh tế nói chung. Bên cạnh trình bày những lợi ích của Hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh, bài viết còn đề xuất một số giải pháp nhằm tiếp tục thúc đẩy chuyển đổi số tại các NHTM Việt Nam.

Từ khóa: *Chuyển đổi số; hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ; ngân hàng thương mại.*

Abstract: The rapid development of modern products and services has brought many conveniences to customers and is the foundation for the development of the digital economy and digital society. And in order to realize this, banks have quickly improved their operations and technology to truly become advanced and developed banks in the new era. The study uses secondary data from commercial banks, domestic and foreign studies on digital transformation activities. The article focuses on clarifying that when commercial banks change their operating model from traditional banking to digital banking, it is necessary to apply new technologies, one of those improved technologies is "Application of Management System". Smart retail target management". The effectiveness of this application shows that commercial banks invest in promoting digital transformation, specifically the application of new technologies that will support traditional banking operations and promote new products to thrive in the future. coming time to contribute to the success of the digital transformation of commercial banks in particular and the economy in general. Besides presenting the benefits of the Smart Retail Target Management System, the article also proposes some solutions to continue promoting digital transformation at Vietnamese commercial banks.

Keywords: *Commercial bank; digital banking; Smart Retail Management.*

1. Đặt vấn đề

Ngành Ngân hàng đã có nhiều thay đổi đáng kể trong những năm gần đây với nhiều ứng dụng chuyển đổi số, bên cạnh đó, các công ty công nghệ tài chính (Fintech) đã làm thay đổi thị trường với sự xuất hiện của các công nghệ mới như Blockchain và tiền điện tử, Big Data... Các ngân hàng đã ứng phó với những thay đổi của thị trường và thay vì cạnh tranh với các công ty Fintech thì các ngân hàng thương mại đã hợp tác với các công ty Fintech để tận dụng được các điểm mạnh về công nghệ mới của họ, kết hợp với các điểm mạnh về qui trình, nghiệp vụ, kinh nghiệm của mình nhằm cung cấp cho khách hàng những dịch vụ mới, tiện dụng và nhanh chóng phù hợp với khách hàng hơn, cũng nhằm chủ động thích ứng với bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư với sự thay đổi liên tục về công nghệ, tạo lợi thế cạnh tranh nội tại cho ngân hàng và phát triển bền vững trong một thời gian dài. Các NHTM đã thực hiện chuyển đổi số ở cấp độ 2 như: số hóa kênh giao tiếp khách hàng, số hóa hoạt động kinh doanh, ngân hàng số thuần túy [1], tuy nhiên khi thực hiện các chỉ tiêu kinh doanh bán lẻ tại các ngân hàng cho thấy phần lớn được khai thác trên các phần mềm và thể hiện dưới dạng dữ liệu Excel [2], do đó còn gây khó khăn cho cán bộ thực hiện báo cáo và người sử dụng thông tin. Ứng dụng Hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh thông qua ứng dụng kỹ năng nhận diện của QR code (Identification Technique of QR code system) và kỹ năng tự học của trí tuệ nhận tạo (AI), từ đó xây dựng hệ thống thông minh tự động số hóa lưu trữ dữ liệu (Digital transformation) và khai phá dữ liệu (Data mining) giúp khắc phục các hạn chế trên, mang lại lợi ích tối ưu cho ngân hàng và cả khách hàng,

từ đó thúc đẩy đổi mới chiến lược, mô hình, sản phẩm dịch vụ, hệ thống kênh bán hàng và văn hóa kinh doanh của ngân hàng phù hợp với thói quen sử dụng công nghệ ngày càng nhiều của số đông khách hàng.

2. Tổng quan về chuyển đổi số trong ngành ngân hàng

2.1. Khái niệm

Chuyển đổi số trong ngành ngân hàng là việc tích hợp số hóa và công nghệ số cũng như sự đổi mới chiến lược vào lĩnh vực dịch vụ tài chính với mục tiêu thay đổi toàn diện các hoạt động của ngành ngân hàng [3]. Sự tích hợp này cho phép tạo mới và nâng cấp, sửa đổi các quy trình kinh doanh, văn hóa và trải nghiệm của khách hàng hiện có nhằm đáp ứng các yêu cầu thay đổi của thị trường và mong muốn của khách hàng.

2.2. Các tiêu chí thúc đẩy chuyển đổi số trong các ngân hàng

Trong lĩnh vực ngân hàng, việc thúc đẩy chuyển đổi số nhằm cải thiện trải nghiệm khách hàng tốt hơn, tối ưu hóa quy trình làm việc và tăng cường hiệu suất làm việc của nhân viên ngân hàng đóng vai trò quan trọng và mang tính cấp thiết tại các ngân hàng thương mại [4]. Một số tiêu chí thúc đẩy chuyển đổi số trong các ngân hàng

2.2.1. Quy mô

- Kênh truyền thống
- Số lượng cán bộ giao dịch tại quầy: Số lượng cán bộ giao dịch tại quầy là một chỉ số quan trọng trong ngành ngân hàng để đo lường khả năng phục vụ khách hàng tại các điểm giao dịch truyền thống. Đây là những nhân viên trực tiếp tiếp xúc với khách hàng và thực hiện các giao dịch tài chính, cung cấp thông tin và hỗ trợ dịch vụ cho khách hàng. Quy mô của quầy giao dịch tại ngân hàng càng lớn thì số lượng nhân sự tại quầy

cũng lớn và ngược lại. Với mục tiêu hướng tới chuyển đổi số, việc giảm thiểu số lượng cán bộ giao dịch khách hàng là điều tất yếu và là thước đo thể hiện mức độ tăng trưởng của kênh số.

- Năng suất lao động: Năng suất lao động trong ngành ngân hàng có thể được đo lường bằng nhiều cách khác nhau, tùy thuộc vào mục tiêu cụ thể của ngân hàng và cách họ đánh giá hiệu suất làm việc của nhân viên thông qua các chỉ số đo lường như: số lượng giao dịch hoàn thành mỗi giờ hoặc mỗi ngày, doanh thu trung bình đối với mỗi nhân viên, chỉ số hiệu quả lao động, tỷ lệ sử dụng thời gian làm việc, chỉ số tăng trưởng của doanh số hoặc doanh thu. Bằng cách đo lường năng suất lao động theo các chỉ số này, ngân hàng có thể hiểu rõ hơn về hiệu suất làm việc của nhân viên và điều chỉnh chiến lược quản lý nhân sự để tối ưu hóa năng suất và hiệu quả, từ đó cải tiến chương trình, sản phẩm quy trình và ứng dụng công nghệ nhằm tăng tốc độ xử lý giao dịch.

- Kênh dịch vụ số

- Thị phần sản phẩm và dịch vụ: Thị phần sản phẩm và dịch vụ là một khái niệm trong kinh doanh để đo lường mức độ chiếm lĩnh của một công ty, sản phẩm hoặc dịch vụ trong một thị trường cụ thể. Vì vậy thị phần của ngân hàng càng lớn sẽ tỷ lệ thuận với quy mô của ngân hàng. Đối với các ngân hàng số nào mà có doanh số tài chính lớn, số lượng khách hàng đông, tần suất sử dụng dịch vụ của ngân hàng cao, phản hồi của khách hàng tích cực, luôn luôn phát triển và tạo ra các sản phẩm mới phù hợp với thị trường, đối tượng khách hàng khác nhau thì sẽ chiếm lĩnh được thị trường. Thị phần của sản phẩm và dịch vụ là một trong các tiêu chí quan trọng để đánh giá hiệu quả chuyển đổi số của các ngân hàng thương mại.

- Doanh số sản phẩm và dịch vụ: Doanh số này có thể bao gồm các khoản thu nhập từ các loại sản phẩm và dịch vụ khác nhau mà ngân hàng cung cấp cho khách hàng. Một số loại doanh số sản phẩm và dịch vụ mà một ngân hàng số có thể thu được như: cho vay, tiết kiệm và đầu tư, các sản phẩm dịch vụ thanh toán điện tử, dịch vụ bảo hiểm và tư vấn đầu tư... Để tăng doanh số sản phẩm và dịch vụ, ngân hàng số thường tập trung vào việc phát triển sản phẩm và dịch vụ mới, tối ưu hóa chiến lược giá cả và marketing, cũng như tăng cường quản lý mối quan hệ khách hàng để tạo ra giá trị và trải nghiệm tích cực cho khách hàng.

- Đối tượng, số lượng khách hàng: Xu hướng của các ngân hàng là phát triển các dịch vụ ngân hàng số nhằm đáp ứng nhu cầu của khách hàng và phù hợp với sự phát triển của công nghệ. Đối tượng và số lượng khách hàng của một ngân hàng số có thể rất đa dạng và phụ thuộc vào nhiều yếu tố như chiến lược kinh doanh, mục tiêu thị trường và các ưu điểm cạnh tranh của ngân hàng đó. Thông qua việc hiểu rõ về đối tượng và số lượng khách hàng, ngân hàng có thể tối ưu hóa chiến lược tiếp thị, phát triển sản phẩm, dịch vụ và cải thiện trải nghiệm khách hàng để thu hút và giữ chân khách hàng trong một thị trường cạnh tranh.

- Tốc độ tăng trưởng của các tiêu chí: Tốc độ tăng trưởng của các tiêu chí trong ngành ngân hàng có thể được đo lường thông qua nhiều chỉ số khác nhau, phụ thuộc vào mục tiêu kinh doanh cụ thể của từng tổ chức. Để phù hợp với sự phát triển liên tục của công nghệ, vì vậy ngân hàng phải luôn thường xuyên đổi mới về công nghệ, cải tiến quy trình nhằm đạt mục tiêu tăng trưởng năm sau luôn cao hơn các năm trước. Vì vậy nếu ngân hàng đã áp dụng công nghệ mà tốc

độ phát triển của dịch vụ không tăng đồng bộ thì ngân hàng cần phát triển các sản phẩm mới, các phương án cải tiến để cải thiện chất lượng sản phẩm và dịch vụ ngày càng tốt hơn.

2.2.2. Chất lượng

- Sự hài lòng của khách hàng: Sự hài lòng của khách hàng là một trong những tiêu chí quan trọng nhất để đánh giá thành công của một ngân hàng, đặc biệt là trong quá trình chuyển đổi số. Để đảm bảo sự hài lòng của khách hàng, ngân hàng cần liên tục cải thiện và đổi mới các dịch vụ của mình, tăng cường giao tiếp và tương tác với khách hàng, đảm bảo rằng họ nhận được trải nghiệm tốt nhất mỗi khi sử dụng các sản phẩm và dịch vụ của ngân hàng.

- Sự đa dạng về tiện ích của sản phẩm và dịch vụ: đây là một yếu tố quan trọng để thu hút và giữ chân khách hàng. Đa dạng hóa các tiện ích có thể giúp ngân hàng đáp ứng được nhiều nhu cầu và mong muốn của khách hàng khác nhau, mang lại trải nghiệm thoải mái và tiện lợi cho khách hàng. Với một thao tác đơn giản trên các ứng dụng của ngân hàng, khách hàng có thể được đáp ứng gần như tất cả các nhu cầu, thu hút được một lượng lớn khách hàng, từ cá nhân đến doanh nghiệp. Đồng thời cũng giúp tăng cường mối quan hệ với khách hàng và xây dựng lòng tin của ngân hàng với hệ sinh thái mà các ngân hàng đang xây dựng.

- Thương hiệu, uy tín của ngân hàng: đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng niềm tin và sự tin cậy từ phía khách hàng. Với các yếu tố như: chất lượng dịch vụ, an toàn bảo mật, trải nghiệm khách hàng, sự đổi mới sáng tạo, trách nhiệm xã hội, bảo vệ môi trường, giao tiếp và quảng bá sản phẩm...và thực hiện các chiến lược phù hợp, ngân hàng có thể xây dựng và duy trì một thương hiệu mạnh mẽ và uy tín,

thu hút và giữ chân khách hàng, đồng thời tăng cường cạnh tranh trên thị trường, là tiền đề để phát triển ở cả kênh quầy và kênh số.

- Khả năng cạnh tranh trên thị trường: là một yếu tố quan trọng trong việc định hình và duy trì sự thành công của một ngân hàng. Ngân hàng nào có khả năng phát triển, nắm bắt xu hướng, thị hiếu của khách hàng thì ngân hàng đó sẽ dễ thành công. Muốn như vậy, đòi hỏi phải có nguồn tài chính vững mạnh và một lực lượng nhân sự được đào tạo bài bản và chất lượng.

2.2.3. An toàn, bảo mật thông tin

Ngân hàng khi tham gia chuyển đổi số nhằm thúc đẩy kênh số phát triển thì cũng đồng thời gia tăng rủi ro về độ an toàn và bảo mật thông tin. Thông tin của khách hàng, thông tin về tiền gửi, tài khoản của khách hàng...là những thông tin cần được bảo vệ nhiều lớp, hạn chế sự xâm nhập của hacker, mã độc, ... làm gián đoạn một phần hoạt động hệ thống Ngân hàng. Ngân hàng là một tổ chức tín dụng không những phục vụ cho khách hàng mà còn hỗ trợ cho ngân NHNN (Ngân hàng Nhà nước) thực hiện các chính sách điều chỉnh thị trường tiền tệ. Ngân hàng cần thực hiện một số biện pháp quan trọng để đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin như: mã hóa dữ liệu, xác thực hai yếu tố, quản lý danh sách truy cập, đào tạo chuyên môn về công nghệ cho nhân viên liên tục và định kỳ, thực hiện kiểm tra bảo mật định kỳ... Bằng cách thực hiện các biện pháp bảo mật thông tin như trên, ngân hàng có thể đảm bảo rằng dữ liệu của khách hàng được bảo vệ một cách an toàn và tin cậy, từ đó tăng cường lòng tin và sự hài lòng của khách hàng.

2.3. Lợi ích của chuyển đổi số trong ngân hàng

Theo [5] chuyển đổi số trong ngân hàng mang lại nhiều lợi ích đáng kể cho cả ngân hàng và khách hàng với các lợi ích nổi bật như sau:

Thứ nhất - Trải nghiệm khách hàng tốt hơn: Chuyển đổi số giúp cải thiện trải nghiệm khách hàng thông qua các dịch vụ trực tuyến, ứng dụng di động và các kênh kỹ thuật số khác. Khách hàng có thể thực hiện các giao dịch một cách nhanh chóng và thuận tiện từ bất kỳ đâu, bất kỳ khi nào.

Thứ hai - Tiết kiệm thời gian và chi phí: Các quy trình tự động hóa và trực tuyến giúp tiết kiệm thời gian và chi phí cho cả ngân hàng và khách hàng. Việc không cần phải đến ngân hàng truyền thống giúp giảm thiểu thời gian chờ đợi và chi phí đi lại.

Thứ ba - Tăng cường hiệu suất: Chuyển đổi số giúp tăng cường hiệu suất làm việc của nhân viên ngân hàng thông qua quy trình tự động hóa, truy cập dễ dàng vào thông tin khách hàng và công cụ quản lý tài chính hiện đại.

Thứ tư - Tăng cường tính cạnh tranh: Các ngân hàng chuyển đổi số có khả năng cạnh tranh cao hơn trên thị trường bằng cách cung cấp các dịch vụ và sản phẩm kỹ thuật số tiên tiến và thu hút khách hàng.

Thứ năm - Quản lý dễ dàng hơn: Khách hàng có thể tự thực hiện các dịch vụ, thao tác của mình từ xa, tiện lợi về thời gian và không gian. Mặc dù tài khoản trực tuyến có yêu cầu cung cấp nhiều thông tin nhưng lại dễ dàng thao tác, quản lý hơn so với các ngân hàng truyền thống. Khách hàng có thể liên hệ với các trợ lý trực tuyến hay tự bổ sung thông tin trên hệ thống của ngân hàng. Hơn nữa, thông tin người nhận thanh toán được lưu lại trong hệ thống, không

cần nhập lại dữ liệu cho những lần thanh toán sau như ngân hàng truyền thống, ...

Thứ sáu - Tối ưu hóa quy trình nội bộ: Bằng cách sử dụng công nghệ, ngân hàng có thể tối ưu hóa các quy trình nội bộ, giảm thiểu thời gian xử lý và chi phí hoạt động. Tự động hóa các quy trình như xác minh khách hàng, xử lý hồ sơ và phân tích dữ liệu giúp tăng cường hiệu suất và giảm rủi ro.

Thứ bảy - Phát triển sản phẩm và dịch vụ mới: Chuyển đổi số mở ra cơ hội cho các ngân hàng để phát triển và cung cấp các sản phẩm và dịch vụ mới như ví điện tử, thanh toán di động và các công cụ quản lý tài chính cá nhân.

Thứ tám - Tăng cường phân tích dữ liệu và quyết định thông minh: Chuyển đổi số cung cấp dữ liệu phong phú hơn về hành vi và nhu cầu của khách hàng, từ đó giúp ngân hàng tạo ra quyết định kinh doanh thông minh và cá nhân hóa dịch vụ.

Thứ chín - Tăng cường bảo mật và tuân thủ quy định: Chuyển đổi số cung cấp các công nghệ bảo mật tiên tiến và giúp ngân hàng tuân thủ các quy định bảo mật và quy định về bảo vệ dữ liệu.

3. Một số điển hình của các chi nhánh ngân hàng hiện đại hàng đầu ứng dụng số hóa tự động các quy trình giúp giảm thời gian xử lý và nâng cao trải nghiệm khách hàng

3.1. Citibank

Sinh trắc học giọng nói để xác minh danh tính của khách hàng chỉ trong vòng vài giây sau khi nhận cuộc gọi.

Khách hàng sử dụng iPad và máy ATM tân tiến để thực hiện các giao dịch vốn được thực hiện bởi giao dịch viên ngân hàng.



Hình 1. Ứng dụng số hóa tại Citibank

Hiện nay có hơn 300 chi nhánh Citi Smart Banking trên khắp thế giới.

3.2. Llyods Bank

Bắt đầu chuyển đổi số bằng cách đầu tư 4,1 tỷ đô la vào hợp tác chiến lược với Microsoft và Google.



Hình 2. Ứng dụng số hóa tại Llyods Bank

Hiện đại hóa các chi nhánh với tư vấn từ xa, robot K học máy.

Trợ lý ảo xử lý 25% truy vấn và sử dụng quan hệ đối tác Fintech.

3.3. HSBC Bank

Sử dụng chữ ký số, số hóa tài liệu, đồng xử lý đề tăng hiệu quả chi nhánh.



Hình 3. Robot "Pepper" tại HSBC Bank

Robot "Pepper" đã tăng lưu lượng khách hàng tại chi nhánh lên gấp 5 lần và ra mắt chatbot trợ lý số "AiDA".

Ra mắt "First Direct" (bộ phận bán lẻ của HSBC) để cạnh tranh với các ngân hàng số hoàn toàn ở Vương quốc Anh.

3.4. Bank of America

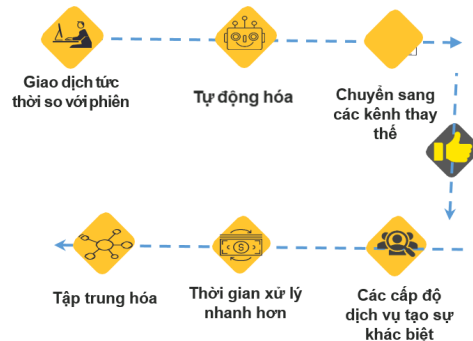
Các chi nhánh hoàn toàn tự động không có nhân viên tại chi nhánh.



Hình 4. Ứng dụng số hóa tại Bank of America

ATM trong chi nhánh và phòng họp video conference.

Khách hàng có thể trò chuyện trực tiếp 1-1 để vay một khoản thế chấp, khoản vay mua ô tô, khoản vay kinh doanh, ...Ước tính 55% các khoản thanh toán được thực hiện trên kênh số (1,6 nghìn tỷ đô la theo giá trị).



Hình 5. Ưu điểm khi ứng dụng số hóa tại ngân hàng

4. Ứng dụng hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh nhằm thúc đẩy chuyển đổi số tại các Ngân hàng thương mại

4.1. Hạn chế tại các Ngân hàng thương mại

Hiện nay, kết quả thực hiện các chỉ tiêu kinh doanh bán lẻ tại các Ngân hàng phần lớn được khai thác trên các phần mềm và thể hiện dưới dạng dữ liệu Excel. Để phục vụ các mục đích khác nhau như theo dõi chỉ tiêu theo chi nhánh, theo phòng, theo thời gian, theo

cán bộ, so sánh tương quan, cán bộ thực hiện báo cáo phải tổng hợp các dữ liệu thô theo từng mục đích thông tin.

- Hạn chế 1: Người đọc thông tin chỉ có thể xem báo cáo cố định, không có tính linh hoạt. Nếu muốn mở rộng phạm vi thông tin, cán bộ thực hiện báo cáo phải tổng hợp lại từ đầu theo nhu cầu người đọc.

- Hạn chế 2: Các báo cáo thường thể hiện dưới dạng bảng biểu số, thiếu tính trực quan nên khó nắm bắt thông tin trong báo cáo.

- Hạn chế 3: Báo cáo có một nội dung giống nhau cho tất cả người đọc. Lãnh đạo cấp cao, lãnh đạo cấp trung, cán bộ đều đọc thông tin từ một báo cáo. Như vậy, thông tin mang tính dàn trải, thiếu tập trung.

- Hạn chế 4: Cán bộ chỉ có tiếp cận dữ liệu khi ở cơ quan sử dụng hệ thống máy tính nội bộ, không thể truy cập để tìm kiếm thông tin cần thiết khi cần. Việc không thể tiếp cận dữ liệu đã hạn chế hiệu quả ra quyết định do thiếu thông tin.

+ Hạn chế 5: Chưa có một nguồn lưu trữ dữ liệu đầy đủ và phần mềm thông minh chuyển đổi những dữ liệu thô thành thông tin và dựa trên những thông tin này để ra quyết định, nhằm tối ưu chiến lược kinh doanh, tăng hiệu quả hoạt động đồng thời phong phú trải nghiệm của khách hàng.

4.2. Giải pháp của hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh

Ứng dụng kỹ năng nhận diện của QR code (Identification Technique of QR code system) và kỹ năng tự học của trí tuệ nhận tạo (AI), từ đó xây dựng hệ thống thông minh tự động số hóa lưu trữ dữ liệu (Digital transformation) và khai phá dữ liệu (Data mining) kết hợp các kỹ thuật Công nghệ thông tin để phân

quyền và khai thác các giá trị của dữ liệu, nhờ đó:

- Người dùng có thể chủ động chọn thông tin để xem bằng việc tương tác với thông tin, mở rộng hoặc thu hẹp tìm kiếm thông tin theo mong muốn cụ thể.

- Cung cấp thông tin trực quan, dễ hiểu, dễ nắm bắt.

- Phân quyền xem báo cáo theo từng user người dùng, đáp ứng nhu cầu.

- Theo dõi các chỉ tiêu hiệu quả, thông minh dựa trên các tùy biến chọn.

- Dễ dàng truy cập báo cáo mọi lúc mọi nơi bằng công cụ QR code.

- Dễ dàng truy cập qua thiết bị PC hay điện thoại Smartphone có kết nối mạng.

- Hệ thống lưu trữ dữ liệu đầy đủ, xuyên suốt, làm cơ sở cho việc truy cập thông tin ngay lập tức.

- Có thể áp dụng đối với việc theo dõi tất cả chỉ tiêu hoạt động bán lẻ.

- Phạm vi ứng dụng cho toàn bộ các chi nhánh trong hệ thống.

4.3. Điều kiện cần thiết để đạt mục đích

- Ứng dụng kỹ năng nhận diện của QR code (Identification Technique of QR code system) và kỹ năng tự học của trí tuệ nhận tạo (AI), từ đó xây dựng hệ thống thông minh tự động số hóa lưu trữ dữ liệu (Digital transformation) và khai phá dữ liệu (Data mining) kết hợp các kỹ thuật công nghệ thông tin để phân quyền và khai thác các giá trị của dữ liệu.

- Dữ liệu đầu vào nhất quán và chi tiết.

Mô tả chi tiết bản chất của giải pháp mới

Bản chất của giải pháp chuyển đổi số của chúng tôi là tạo ra phần mềm thông minh khai thác dữ liệu thô từ hệ thống lưu trữ dữ liệu đầy đủ, xuyên suốt. Phân

mềm được “học” cách “đọc” những dữ liệu thô thành thông tin quản trị các chỉ tiêu bán lẻ một cách sáng tạo với các hình ảnh trực quan, góp phần theo dõi tình hình thực hiện hoạt động, từ đó góp phần đưa ra các quyết định kinh doanh đúng đắn, hay các quyết định nhân sự hợp lý.



Hình 6. Quá trình số hóa – Kỹ thuật số - Chuyển đổi số

Giải pháp được hy vọng là bước chuyển đổi số quan trọng qua việc người dùng chuyển từ hình thức xem dữ liệu excel sang một phần mềm thông minh hơn, nhanh hơn, sáng tạo hơn để quản lý chỉ tiêu kinh doanh. Chuyển đổi số hiệu ở mức độ tổng quát là sự thay đổi toàn diện cả mô hình và tổ chức kinh doanh bằng các thông tin kỹ thuật số. Còn ở mức cụ thể, Chuyển đổi số cũng hướng tới kết nối các mục tiêu trung gian, cố gắng tối ưu các quy trình, ở trường hợp này là quy trình quản lý nội bộ kết nối với việc kinh doanh thông qua việc đánh giá kết quả thực hiện chỉ tiêu kinh doanh bán lẻ.

4.4. Các bước thực hiện giải pháp

- Nghiên cứu nhu cầu của người dùng: Quản trị mảng bán lẻ ngân hàng là hệ thống gồm rất nhiều chỉ tiêu bao phủ lên các mặt hoạt động. Trong thời gian nghiên cứu thực hiện, sáng kiến lựa chọn phạm vi áp dụng là chỉ tiêu số lượng KHCN tăng mới có sử dụng Smartbanking và phát sinh giao dịch tài chính.
- File thông tin chứa đựng dữ liệu của chỉ tiêu:

Các chi nhánh hiện đang sử dụng báo cáo dữ liệu nền khách hàng cá nhân mới do Ban Phát triển ngân hàng bán lẻ (PTNHBL) gửi hàng tháng. Từ báo cáo này, cán bộ đầu môi sử dụng báo cáo này để lọc các chỉ tiêu theo phòng, theo cán bộ, sau đó lập bảng thể hiện kết quả thực hiện của toàn chi nhánh theo tháng, kết quả thực hiện từng phòng, từng cán bộ, từ đó vẽ biểu đồ thể hiện.

- Ứng dụng giải pháp kỹ thuật của QR code, trí tuệ nhận tạo, số hóa lưu trữ dữ liệu và khai phá dữ liệu kết hợp các kỹ thuật công nghệ thông tin khác để thực hiện.

- Thiết kế báo cáo trực quan sinh động Những nội dung đã cải tiến sáng tạo để khắc phục những nhược điểm của tình trạng/giải pháp cũ và đáp ứng quy định về tính mới.

- Sáng kiến đáp ứng tiêu chí về tính mới do

Một là: không trùng với nội dung bất kỳ đăng ký sáng kiến nào trước đó.

Hai là: không bộc lộ công khai trong các văn bản.

Ba là: không trùng lặp với bất kỳ giải pháp nào.

Bốn là: chưa được quy định thành tiêu chuẩn, quy trình quy phạm bắt buộc phải thực hành.

- Những nội dung cải tiến cụ thể: sáng kiến hướng tới việc lưu trữ dữ liệu đầy đủ, chi tiết để từ đó cung cấp thông tin phục vụ nhu cầu quản trị một cách trực quan, thông minh, mọi lúc mọi nơi.

5. Một số giải pháp nhằm thúc đẩy việc chuyển đổi số tại chi nhánh của ngân hàng thương mại thông qua việc sử dụng hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh

5.1. Cải tiến trải nghiệm người dùng, đề xuất sản phẩm toàn diện và tiếp

cận dữ liệu người dùng để thúc đẩy các mô hình kinh doanh mới trong lĩnh vực ngân hàng

5.1.1. Cung cấp trải nghiệm khách hàng

Tập trung vào việc cung cấp trải nghiệm khách hàng vượt trội với mục tiêu không chỉ thu hút lượng lớn khách hàng mà còn giữ chân họ bằng những trải nghiệm được tùy chỉnh và cá nhân hóa. Trải nghiệm người dùng có thể do các nhà cung cấp dịch vụ phụ trách, nhưng các ngân hàng truyền thống có thể hỗ trợ cung cấp tài khoản thanh toán và thẩm định khoản vay cho người dùng.

5.1.2. Trở thành Marketplace

Trở thành một điểm cung cấp dịch vụ một cửa (one stop shop) đáp ứng tất cả các nhu cầu dịch vụ của khách hàng và các bên thứ ba. Điều này mở rộng định vị giá trị, chẳng hạn như cung cấp tài khoản ngân hàng đi kèm với các sản phẩm và dịch vụ phi ngân hàng. Fintechs và nhà cung cấp dịch vụ tài chính khác cung cấp các giải pháp của họ thông qua nền tảng máy chủ lưu trữ (host platform), đồng thời cũng tăng định vị giá trị của tài khoản ngân hàng chính mang lại cho khách hàng.

5.1.3. Hoạt động như một nhà cung cấp dịch vụ

Định vị ngân hàng là một nhà cung cấp dịch vụ công nghệ bên cạnh việc cung cấp các dịch vụ ngân hàng truyền thống để rút ngắn thời gian ra mắt các sản phẩm ngân hàng tới khách hàng. Các ngân hàng này đã phát triển các giải pháp số tinh gọn, có thể mở rộng và triển khai nhanh chóng cho các dịch vụ tài chính, hoặc cung cấp các đề xuất dịch vụ tài chính cho khách hàng của họ qua các công ty khác.

5.1.4. Hợp tác với các công ty Fintech

Hợp tác với công ty Fintechs để tạo ra các dịch vụ ngân hàng kinh doanh tích

hợp nhằm nâng cao định vị giá trị cho khách hàng doanh nghiệp đặc biệt doanh nghiệp nhỏ và vừa. Các ngân hàng cung cấp tài khoản chính đi kèm với các giải pháp quản lý kinh doanh tập trung.

5.1.5. Các công ty công nghệ lớn

Nhờ có cơ sở người dùng lớn và gắn kết hiện có, đi kèm với chi phí thu hút khách hàng thấp và ít có các ràng buộc về mặt quy định hơn, GAFGA có lợi thế để cung cấp các dịch vụ tài chính cho khách hàng trên các thị trường, phân khúc và kênh khác nhau.

"GAFGA" là một từ viết tắt để chỉ các công ty công nghệ lớn và nổi tiếng nhất trên thế giới, bao gồm: G: Google, A: Apple, F: Facebook (nay là Meta Platforms, Inc.), A: Amazon.

5.2. Ngân hàng cần tận dụng công nghệ mới để chuyển đổi hoạt động và tạo tiền đề xây dựng “Ngân hàng của tương lai”

Các ngân hàng truyền thống đang chuyển đổi số theo hướng ứng dụng công nghệ vào quy trình cũ, nhằm đảm bảo phù hợp với sự phát triển của kênh số [7]. Vì vậy các ngân hàng trong tương lai cần có những sản phẩm, dịch vụ, qui trình...cho phù hợp với những thay đổi của khách hàng và thị trường.

5.2.1. Thiết kế sản phẩm và quảng bá

Phân tích biểu đồ để nghiên cứu tương tác của khách hàng và xác định xác suất thành công cho sản phẩm tốt nhất tiếp theo.

Xác định phân khúc khách hàng và thiết kế các sản phẩm được cá nhân hóa.

5.2.2. Tạo nguồn và tiếp nhận khách hàng

Phân tích dự đoán trên dữ liệu LMS để có chiến lược bán hàng đúng đắn [6].

AI và nhận dạng khuôn mặt cho eKYC và video KYC.

NLU để trích xuất dữ liệu từ chữ viết tay từ hồ sơ tiếp nhận khách hàng.

RPA hỗ trợ kiểm tra phòng chống rửa tiền (AML) tự động.

"LMS" (Learning Management System - Hệ thống quản lý học tập).

"AI" (Artificial Intelligence - Trí tuệ nhân tạo).

"eKYC" (Electronic Know Your Customer - Xác minh khách hàng điện tử).

"NLU" (Natural Language Understanding: Hiểu ngôn ngữ tự nhiên).

"RPA" (Robotic Process Automation - Tự động hóa quy trình robot).

5.2.3 Xử lý, thẩm định đánh giá

NLP (Natural Language Processing) và AI (Artificial Intelligence- Trí tuệ nhân tạo) giúp tự động hóa việc kiểm tra khối lượng lớn tài liệu hỗ trợ được quét và dữ liệu trích xuất.

Ứng dụng học máy trong xây dựng mô hình rủi ro tín dụng.

"NLP" (Natural Language Processing - là một lĩnh vực của trí tuệ nhân tạo AI và khoa học máy tính CS).

5.2.4. Giám sát và thu nợ

Phân tích biểu đồ để quản lý rủi ro và phòng chống gian lận

Phân tích không gian địa lý để liên tục theo dõi các khu vực có nguy cơ cao RPA cho liên lạc tự động kích hoạt bởi các tiêu chí EWS với khách hàng và RM về việc thu nợ.

5.2.5. Dịch vụ

NLP hỗ trợ chatbot AI hội thoại.

Cây hội thoại dựa trên thuật toán để hỗ trợ tư vấn viên trung tâm khách hàng.

Phân tích giọng nói, NLP và các voicebot giúp nâng cao trải nghiệm của khách hàng cho tương tác trả lời tự động (IVRS).

"IVRS" (Interactive Voice Response System - Hệ thống phản hồi âm thanh tương tác).

5.2.6. Các hoạt động hỗ trợ khác

ML hỗ trợ đối soát thanh toán và phân tích kinh doanh.

RPA hỗ trợ liên lạc với khách hàng trong từng giai đoạn của quy trình hủy giao dịch.

RPA hỗ trợ chuẩn bị báo cáo theo quy định cho các giao dịch bị hủy.

"ML" (Machine Learning - Học máy). Đây là một phân nhánh của trí tuệ nhân tạo (AI).

5.3. Các hoạt động tại ngân hàng cần chuyển dần từ các hoạt động truyền thống sang tập trung vào bán hàng, tận dụng các nguồn lực bổ sung và các giải pháp công nghệ thông minh.

5.3.1. Quản lý quy trình làm việc

Triển khai các công cụ như CRM - Ứng dụng bán hàng để quản lý khách hàng, quản lý quy trình làm việc và hoạt động.

"CRM" (Customer Relationship Management - Quản lý mối quan hệ khách hàng).

5.3.2. Quy trình bán hàng

Cải thiện quản lý hoạt động và khách hàng tiềm năng.

Tối ưu hóa kế hoạch lộ trình/ kế hoạch hàng ngày.

5.3.3. Lực lượng lao động số hóa

Hỗ trợ số hóa đối với các hoạt động thường nhật của cán bộ nhân viên.

Ứng dụng số hóa để thay thế các hồ sơ giấy tờ giấy.

5.3.4. Phân tích

Xây dựng các trường hợp sử dụng cho các sản phẩm được cá nhân hóa.

Thúc đẩy mạnh mẽ để cải thiện hiệu suất.

5.3.5. Công cụ hỗ trợ bán hàng

Cung cấp các công cụ hỗ trợ bán hàng hiệu quả.

Máy tính sản phẩm, lập kế hoạch lộ trình, chatbot.

5.3.6. Quản lý hiệu quả hoạt động

Thiết kế KRAs, KPI để thúc đẩy hiệu quả hoạt động.

Giám sát hiệu quả hoạt động theo thời gian thực thông qua số hóa.

“KRAs” (Key Result Areas - khu vực kết quả trọng yếu).

“KPIs” (Key Performance Indicators - chỉ số đo lường và đánh giá hiệu quả công việc).

5.3.7. Phát triển năng lực

Đào tạo số hóa liên tục.

Các lộ trình đào tạo được cá nhân hóa dựa trên nhu cầu.

5.3.8. Cơ cấu tổ chức

Tối ưu hóa tỷ lệ nhân sự cần thiết đáp ứng nhu cầu.

Cơ cấu lại vai trò và hệ thống cấp bậc.

5.4. Xây dựng năng lực Marketing số

Theo [8] truyền thông marketing là một phần căn bản và không thể thiếu trong những nỗ lực tiếp thị của một DN để tiếp cận tới thị trường tiềm năng của mình. Vì vậy để tiến hành truyền thông marketing một cách hiệu quả trong bối cảnh công nghệ số rất cần xây dựng năng lực marketing số nâng cao khả năng tiếp cận và ứng dụng sản phẩm số và dịch vụ trên toàn hệ sinh thái với các nội dung chính:

5.4.1. Tập trung vào marketing số cho cả đối tượng khách hàng mới và khách hàng hiện hữu

- Đối với khách hàng mới: cải thiện việc thu hút khách hàng ở các phân khúc mục tiêu thành thị trẻ và có hiểu biết về số hóa.

- Đối với khách hàng hiện hữu: Tăng cường áp dụng các sản phẩm và dịch vụ số trên cơ sở tập khách hàng đã có.

5.4.2. Xây dựng và áp dụng các chỉ số hiệu suất chính cho nhóm Marketing số

Cải thiện chi phí thu hút khách hàng.

Tăng số lượng khách hàng được tiếp nhận.

Cải thiện điểm số hài lòng của khách hàng trên kênh số.

Tăng lượng đăng ký của khách hàng trên các kênh số.

Tăng số lượng ứng dụng sản phẩm trên kênh số.

5.4.3. Sử dụng hiệu quả các công cụ marketing số

Theo dõi hiệu quả của các chiến dịch.

Khả năng tích hợp với các kênh trực tuyến như mạng xã hội để truy cập dữ liệu cho các khuyến nghị.

Giám sát thương hiệu và tạo chiến dịch.

Phân tích cảm nhận của khách hàng trên kênh trực tuyến.

Báo cáo theo thời gian thực hiện.

6. Kết luận

Với định hướng ưu tiên phát triển của chính phủ nhằm đẩy mạnh số hóa nền kinh tế nói chung và lĩnh vực tài chính ngân hàng, trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra hết sức mạnh mẽ trong thời gian qua và có xu hướng phát triển mạnh trong thời gian sắp tới thì các giải pháp nhằm cải thiện dịch vụ số hóa của ngân hàng cần phải tiếp tục phát huy và đẩy mạnh hơn nữa để phù hợp với nghiệp vụ hàng ngày tại ngân hàng và sự chuyển dịch nhanh chóng của thói quen khách

hàng từ truyền thống sang sử dụng các dịch vụ, sản phẩm ứng dụng công nghệ cao của ngân hàng. Qua đánh giá những lợi ích của hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh cho thấy hiệu quả của việc cải tiến công nghệ nhằm đẩy nhanh tốc độ chuyển đổi số tại Việt Nam. Với quy mô dân số vàng và công dân trẻ chiếm đa số, nhu cầu sử dụng các thiết bị công nghệ cao, các giải pháp đổi mới sáng tạo đang phát triển mạnh cùng với định hướng coi chuyển đổi số là trung tâm phát triển kinh tế của Thủ tướng Chính phủ, hứa hẹn việc số hóa của hệ thống ngân hàng Việt Nam sẽ ngày càng phát triển mạnh mẽ, toàn diện, mang đến những trải nghiệm và tiện ích tối ưu cho khách hàng, với phương châm “ lấy khách hàng là trung tâm”, việc số hóa toàn diện cho hệ thống ngân hàng trong tương lai gần sẽ đáp ứng được nhu cầu đa dạng và luôn biến đổi của khách hàng.

Tài liệu tham khảo

- [1] Cán Văn Lực và cộng sự, “Chuyển đổi số ngành ngân hàng Việt Nam: Cơ hội, thực trạng và giải pháp”, *Tạp chí Thị trường tiền tệ*, 2023, số 3+4.
- [2] Weone, “Giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số ngân hàng năm 2023”. 2023, [Trực tuyến]. Địa chỉ <https://weone.vn/chuyen-doi-so-trong-ngan-hang/>.
- [3] Đào Lê Kiều Oanh & Huỳnh Lê Xuân Uyên, “Xu hướng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong sự phát triển của ngành Ngân hàng Xu Hướng Sử Dụng Trí Tuệ Nhân Tạo Trong Ngân Hàng”, *Tạp chí Ngân Hàng*, 2023.
- [4] Minh Hà, “Giải pháp thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt và số hóa ngân hàng”, 2024, [trực tuyến]. Địa chỉ [http://Giải pháp thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt và số hóa ngân hàng \(tapchinganhang.gov.vn\)](http://Giải pháp thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt và số hóa ngân hàng (tapchinganhang.gov.vn))

- [5] Trần Thanh, “Chuyển đổi số ngành Ngân hàng góp phần hiện thực hóa mục tiêu Chiến lược quốc gia về phát triển kinh tế số, xã hội số”, 2022 [trực tuyến]. Địa chỉ: <https://tapchinganhang.gov.vn/chuyen-doi-so-nganh-ngan-hang-gop-phan-hien-thuc-hoa-muc-tieu-chien-luoc-quoc-gia-ve-phat-trien-kinh.html> [truy cập ngày 23/12/2022]
- [6] Strategy, D. “Chuyển đổi số ngành ngân hàng: Bức tranh từ tổng quan đến chi tiết”, 2020, [trực tuyến], Địa chỉ: <https://digital.fpt.com/linh-vuc/chuyen-doi-so-tai-chinh-ngan-hang.html>.
- [7] Brett King, Bank 4.0 – “Ngân hàng số: Giao dịch ở mọi nơi không chỉ ở Ngân hàng”, *NXB Thông tin và Truyền thông*, xuất bản năm 2020.
- [8] Dương Thuỳ Trâm, “Xây dựng chiến lược truyền thông marketing doanh nghiệp trong thời đại công nghệ số”, *Tạp chí Tài chính*, Kỳ 1, 2022.

Ngày nhận bài: 11/3/2024

Ngày hoàn thành sửa bài: 25/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 26/3/2024