THÚC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA NGÂN HÀNG NGOẠI THƯƠNG VIỆT NAM TẠI TỈNH QUẢNG NINH

Nguyễn Thị Hồng Loan* - ThS. Nguyễn Thị Minh Thu**

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang tái định hình sâu sắc ngành tài chính - ngân hàng, các ngân hàng thương mại (NHTM) không chỉ là đơn vị triển khai nghiệp vụ mà còn trở thành mắt xích quan trọng trong việc hiện thực hóa chiến lược số của toàn hệ thống. Quảng Ninh là một địa phương có tốc độ phát triển mạnh về du lịch, thương mại, dịch vụ và logistics, nhu cầu sử dụng dịch vụ ngân hàng số ngày càng gia tăng, tạo ra cả cơ hội lẫn áp lực đổi mới đối với các ngân hàng ngoại thương. Bài viết tập trung phân tích cơ sở lý luận về chuyển đổi số trong ngân hàng thương mại, đánh giá thực trạng chuyển đổi số của ngân hàng ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) tại tỉnh Quảng Ninh trong giai đoạn 2020-2024, từ đó đề xuất các giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số trong thời gian tới. Kết quả nghiên cứu cho thấy hoạt động chuyển đổi số của Vietcombank tại Quảng Ninh đã đạt được một số kết quả tích cực như mở rộng dịch vụ số, gia tăng giao dịch trực tuyến, từng bước cải thiện hạ tầng và dữ liệu số… tuy nhiên, vẫn còn tồn tại những hạn chế liên quan đến tính đồng bộ của hạ tầng công nghệ, chất lượng nguồn nhân lực số, mức độ phù hợp của sản phẩm số với đặc thù địa phương, hiệu quả truyền thông tới khách hàng và yêu cầu tăng cường an toàn thông tin. Bài báo cũng đề xuất một số giải pháp về chiến lược chuyển đổi số, hạ tầng số, nhân lực số, sản phẩm số, truyền thông số và quản trị an toàn thông tin nhằm thúc đẩy chuyển đổi của Vietcombank tại Quảng Ninh.

• Từ khóa: *chuyển đổi số, ngân hàng thương mại, ngân hàng số.*

In the context of digital transformation profoundly reshaping the finance and banking industry, commercial banks are not only implementing operations but also becoming crucial links in realizing the digital strategy of the entire system. Quang Ninh, a locality with strong development in tourism, trade, services, and logistics, has an increasing demand for digital banking services, creating both opportunities and pressures for innovation for foreign trade banks. This article focuses on analyzing the theoretical basis of digital transformation in commercial banks, assessing the current state of digital transformation at Vietnam Foreign Trade Bank (Vietcombank) in Quang Ninh province during the period 2020-2024, and proposing solutions to promote digital transformation in the future. The research results show that Vietcombank's digital transformation activities in Quang Ninh have achieved several positive results, such as expanding digital services, increasing online transactions, and gradually improving digital infrastructure and data. However, limitations still exist related to the synchronization of technology infrastructure, the quality of digital human resources, the suitability of digital products to local characteristics, the effectiveness of communication to customers, and the need to enhance information security. The paper also proposes several solutions regarding digital transformation strategy, digital infrastructure, digital human resources, digital products, digital communication, and information security management to promote Vietcombank's transformation in Quang Ninh.

• Key words: *digital transformation, commercial bank, digital bank.*

Ngày nhận bài: 05/4/2026
Ngày gửi phản biện: 15/5/2026
Ngày duyệt đăng: 03/6/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i314.30

1. Giới thiệu

Chuyển đổi số đang trở thành một xu thế phát triển mang tính tất yếu đối với ngành ngân hàng trong bối cảnh công nghệ số phát triển nhanh, hành vi khách hàng thay đổi mạnh và áp lực cạnh tranh trên thị trường tài chính ngày càng gia tăng. Không còn chỉ dừng ở việc ứng dụng công nghệ vào một số công đoạn vận hành, chuyển đổi số ngày nay được nhìn nhận như một quá trình tái cấu trúc toàn diện mô hình hoạt động ngân hàng theo hướng lấy dữ liệu, công nghệ và trải nghiệm khách hàng làm trung tâm (Rogers, 2024). Trong ngành ngân hàng, chuyển đổi số không chỉ giúp nâng cao tốc độ xử lý giao dịch, tối ưu chi phí, mở rộng khả năng tiếp cận khách hàng mà còn tạo điều kiện để đổi mới sản phẩm, cải thiện quản trị rủi ro và nâng cao năng lực cạnh tranh (Hùng et al., 2020).

Đối với các NHTM tại địa phương, mức độ thành công của chuyển đổi số không chỉ phản ánh năng lực triển khai chiến lược chuyển đổi số, chiến lược kinh doanh của hội sở mà còn quyết định khả năng mở rộng dịch vụ số, nâng cao chất lượng phục vụ và gia tăng hiệu quả kinh doanh trên địa bàn. Điều này đặc biệt rõ tại các tỉnh có mức độ năng động kinh tế cao như Quảng Ninh, nơi hoạt động du lịch, logistics, thương

** Trường Đại học Mỏ - Địa chất*
*** NCS Trường Đại học Mỏ - Địa chất*

mại biên mậu và dịch vụ phát triển mạnh, kéo theo nhu cầu ngày càng lớn về thanh toán không dùng tiền mặt, ngân hàng điện tử và các dịch vụ tài chính thông minh. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy chuyển đổi số tại các NHTM nói chung và Vietcombank nói riêng vẫn còn đối mặt với nhiều thách thức. Những hạn chế thường gặp bao gồm hạ tầng công nghệ chưa thật sự đồng bộ, dữ liệu phân tán, năng lực số của nhân sự chưa đồng đều, mức độ chấp nhận công nghệ của khách hàng còn chênh lệch giữa các nhóm đối tượng, và rủi ro an ninh mạng ngày càng gia tăng (Dũng, 2023; Feijao et al., 2021). Trong bối cảnh đó, việc nghiên cứu các giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số của Vietcombank tại Quảng Ninh vừa có ý nghĩa lý luận, vừa có giá trị thực tiễn đối với nâng cao năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTM trên địa bàn.

2. Khung lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Chuyển đổi đố tại ngân hàng thương mại

Chuyển đổi số trong ngân hàng được hiểu là quá trình ứng dụng công nghệ số vào toàn bộ hoạt động quản trị, vận hành, cung ứng sản phẩm và tương tác với khách hàng nhằm tạo ra sự thay đổi căn bản về mô hình hoạt động, năng lực cạnh tranh và phương thức tạo lập giá trị của ngân hàng (Rogers, 2024). Chuyển đổi số bao hàm sự tái cấu trúc quy trình, đổi mới tổ chức và thay đổi tư duy quản trị trên nền tảng công nghệ số (Brennen & Kreiss, 2016). Chuyển đổi số tại NHTM là một cấu phần quan trọng của nâng cao năng lực cạnh tranh, mở rộng tiếp cận khách hàng và cải thiện hiệu quả hoạt động (Dũng, 2023; Huyền, 2023). Bên cạnh tỷ lệ giao dịch số hay số lượng ứng dụng triển khai, kết quả chuyển đổi số của NHTM còn được đánh giá thông qua khả năng cải thiện trải nghiệm khách hàng, tăng hiệu suất vận hành, nâng cao chất lượng quản trị và tạo ra giá trị kinh doanh bền vững.

Từ góc độ quản trị ngân hàng, chuyển đổi số có thể được tiếp cận qua ba cấp độ: (1) số hóa dữ liệu và tài liệu nghiệp vụ; 92) số hóa quy trình, tức đưa các quy trình xử lý lên môi trường điện tử và tự động hóa một phần hoặc toàn bộ khâu nghiệp vụ; (3) chuyển đổi số toàn diện, khi ngân hàng chuyển từ tư duy cung ứng dịch vụ truyền thống sang tư duy vận hành dựa trên dữ liệu, nền tảng số và trải nghiệm khách hàng. Cách phân biệt này giúp làm rõ rằng đầu tư công nghệ chưa đồng nghĩa với chuyển đổi số thành công nếu chưa đi kèm thay đổi mô hình quản trị và phương thức tạo giá trị (Rogers, 2024).

2.2. Khung phân tích chuyển đổi số trong ngân hàng thương mại

Chuyển đổi số trong NHTM được phân tích thông qua sáu hợp phần chính: (1) chiến lược chuyển đổi số, phản ánh mức độ rõ ràng của tầm nhìn, mục tiêu, lộ trình và cơ chế tổ chức thực hiện; (2) hạ tầng số, bao gồm hệ thống công nghệ, nền tảng dữ liệu, mức độ tích hợp và khả năng vận hành liên tục; (3) dữ liệu số, thể hiện ở năng lực thu thập, quản trị, phân tích và khai thác dữ liệu phục vụ kinh doanh và quản lý rủi ro; (4) nhân lực số, bao gồm trình độ công nghệ, khả năng thích ứng với thay đổi và tư duy đổi mới sáng tạo của đội ngũ nhân sự; (5) sản phẩm, dịch vụ số, phản ánh mức độ đa dạng hóa, tiện ích và khả năng đáp ứng nhu cầu khách hàng trên nền tảng số; (6) an toàn thông tin, thể hiện ở năng lực bảo mật dữ liệu, kiểm soát rủi ro mạng và duy trì niềm tin của khách hàng. Khung phân tích chuyển đổi số trên phù hợp với quan điểm cho rằng mức độ sẵn sàng công nghệ, kỹ năng số và chất lượng hạ tầng là các điều kiện nền tảng để thúc đẩy chuyển đổi số trong tổ chức (Atkinson et al., 2016; Bộ Thông tin và Truyền thông, 2023).

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng chủ yếu phương pháp nghiên cứu định tính kết hợp với phân tích dữ liệu thứ cấp. Dữ liệu nghiên cứu được kế thừa từ các báo cáo, tài liệu chuyên đề, kết quả tổng hợp thực trạng chuyển đổi số của Vietcombank tại Quảng Ninh và các tài liệu liên quan đến chuyển đổi số trong NHTM giai đoạn 2020-2024. Các dữ liệu, số liệu được tổng hợp, phân tích bằng phương pháp thống kê, so sánh theo thời gian và phân tích kinh tế để làm rõ thực trạng, kết quả đạt được, hạn chế và nguyên nhân của các hạn chế. Trên cơ sở dữ liệu thứ cấp, bài báo tiến hành hệ thống hóa các nội dung chuyển đổi số theo các nhóm: chiến lược số, hạ tầng số, dữ liệu số, nhân lực số, sản phẩm số, truyền thông số và an toàn thông tin; sau đó phân tích các kết quả nổi bật, các điểm nghẽn chủ yếu và xác định các giải pháp phù hợp cho giai đoạn tiếp theo.

3. Kết quả nghiên cứu

**** Về chiến lược và định hướng chuyển đổi số***

Vietcombank đã xác lập chuyển đổi số là một trụ cột chiến lược, hướng tới mô hình ngân hàng số lấy khách hàng làm trung tâm, vận hành dựa trên dữ liệu và tích hợp đa kênh. Các sáng kiến như phát triển ngân hàng số toàn diện (VCB Digibank, DigiBiz), triển khai giải ngân trực tuyến (Online Lending), ứng dụng chữ ký số và định danh điện tử (eKYC, VNeID), cũng như mở rộng các kênh giao dịch số cho thấy chuyển đổi số không chỉ dừng ở ứng dụng công nghệ mà đang tiến tới tái cấu trúc mô hình hoạt động.

Tại Quảng Ninh, định hướng này được thể hiện thông qua việc các chi nhánh Vietcombank đẩy mạnh cung ứng dịch vụ ngân hàng điện tử, thúc đẩy thanh

toán không dùng tiền mặt và từng bước chuyển dịch hành vi khách hàng từ giao dịch tại quầy sang kênh số.

**** Về hạ tầng số và kênh phân phối dịch vụ***

Vietcombank đã phát triển hệ sinh thái ngân hàng số đa kênh, bao gồm mobile banking, internet banking và các giải pháp thanh toán số. Trên địa bàn Quảng Ninh, các dịch vụ này được triển khai tương đối rộng, phù hợp với đặc điểm địa phương có mức độ phát triển cao về du lịch, thương mại và dịch vụ.

Đặc biệt, việc tham gia triển khai thanh toán QR, bao gồm cả thanh toán phục vụ khách du lịch quốc tế tại khu vực Móng Cái, phản ánh xu hướng mở rộng thanh toán số gắn với hoạt động kinh tế biên mậu và du lịch. Tuy nhiên, khả năng tích hợp hệ thống, xử lý dữ liệu theo thời gian thực và mở rộng các dịch vụ số chuyên sâu vẫn còn phụ thuộc nhiều vào hạ tầng chung của toàn hệ thống.

**** Về dữ liệu số và quản trị rủi ro***

Vietcombank đã từng bước chú trọng phát triển nền tảng dữ liệu phục vụ quản trị và kinh doanh, đồng thời tăng cường các giải pháp bảo mật và kiểm soát rủi ro trong môi trường số. Việc tổ chức các chương trình về công nghệ thông tin, dữ liệu và chuyển đổi số cho thấy định hướng nâng cao năng lực dữ liệu đang được quan tâm. Tại Quảng Ninh, các hoạt động này bước đầu hỗ trợ cải thiện hiệu quả quản trị khách hàng và nâng cao năng lực kiểm soát rủi ro, tuy nhiên mức độ khai thác dữ liệu để cá thể hóa sản phẩm và ra quyết định theo thời gian thực còn hạn chế.

**** Về nguồn nhân lực số***

Vietcombank đã triển khai các chương trình đào tạo nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong bối cảnh chuyển đổi số. Tại Quảng Ninh, việc tổ chức các khóa đào tạo về nâng cao chất lượng dịch vụ trong thời đại số cho thấy sự chuyển biến trong nhận thức và kỹ năng của đội ngũ nhân sự. Tuy nhiên, một bộ phận cán bộ vẫn còn hạn chế về kỹ năng dữ liệu, khả năng tư vấn khách hàng trên nền tảng số và tư duy đổi mới, phản ánh khoảng cách giữa yêu cầu chuyển đổi số và năng lực thực tế của nguồn nhân lực.

**** Về sản phẩm và dịch vụ số***

Danh mục sản phẩm ngân hàng số của Vietcombank đã được mở rộng đáng kể, đáp ứng nhu cầu cơ bản của khách hàng cá nhân và doanh nghiệp. Tuy nhiên, tại địa bàn Quảng Ninh - nơi có cơ cấu kinh tế đặc thù gồm du lịch, logistics, thương mại biên mậu và khu công nghiệp - mức độ cá thể hóa sản phẩm số theo từng phân khúc khách hàng vẫn còn hạn chế. Các giải pháp dành riêng cho doanh nghiệp du lịch, doanh nghiệp logistics hoặc khách hàng FDI chưa được khai thác đầy đủ, dẫn đến tiềm năng thị trường chưa được tận dụng tối đa.

**** Về truyền thông số và mức độ chấp nhận của khách hàng***

Mặc dù các dịch vụ ngân hàng số đã được triển khai rộng rãi, nhưng mức độ tiếp cận và sử dụng của khách hàng còn chưa đồng đều giữa các nhóm đối tượng. Một bộ phận khách hàng, đặc biệt là hộ kinh doanh nhỏ và khách hàng lớn tuổi, vẫn có xu hướng ưu tiên giao dịch trực tiếp tại quầy. Điều này cho thấy hoạt động truyền thông, hướng dẫn và thay đổi hành vi khách hàng cần được đẩy mạnh hơn.

**** Về an toàn thông tin và niềm tin số.***

Trong bối cảnh gia tăng các rủi ro an ninh mạng, Vietcombank đã chú trọng đầu tư vào bảo mật hệ thống và nâng cao năng lực kiểm soát rủi ro. Tuy nhiên, yêu cầu về bảo đảm an toàn thông tin ngày càng cao, đặc biệt trong môi trường thanh toán số và giao dịch trực tuyến, đòi hỏi phải tiếp tục hoàn thiện cả về công nghệ, quy trình và nhận thức của người dùng.

4. Giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số của Vietcombank tại Quảng Ninh

Từ kết quả nghiên cứu, có thể đề xuất một số nhóm giải pháp trọng tâm nhằm thúc đẩy chuyển đổi số của Vietcombank tại Quảng Ninh trong thời gian tới.

Thứ nhất, hoàn thiện chiến lược chuyển đổi số theo hướng chuyển từ "*số hóa giao dịch*" sang "*số hóa hành trình khách hàng*". Không chỉ dừng lại ở việc số hóa từng giao dịch riêng lẻ, Vietcombank tại Quảng Ninh cần thực hiện số hóa theo hành trình khách hàng, hướng tới việc số hóa toàn bộ vòng đời khách hàng từ khâu tiếp cận, định danh, sử dụng dịch vụ đến chăm sóc sau bán. Cách tiếp cận này giúp bảo đảm tính liền mạch của trải nghiệm khách hàng, nâng cao hiệu quả vận hành và tạo nền tảng cho việc cá thể hóa dịch vụ trên cơ sở dữ liệu

Thứ hai, nâng cấp năng lực dữ liệu và ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Vietcombank cần chuyển từ quản lý dữ liệu sang khai thác dữ liệu thông minh như xây dựng hồ sơ khách hàng 360 độ, cá thể hóa sản phẩm, chấm điểm hành vi khách hàng, phát hiện gian lận theo thời gian thực. Bên cạnh đó, Vietcombank cần chuyển từ số hóa giao dịch sang số hóa toàn bộ hành trình khách hàng, chuyển trọng tâm từ việc gia tăng số lượng giao dịch trực tuyến sang số hóa toàn bộ hành trình khách hàng, bao gồm: định danh số, mở tài khoản, sử dụng dịch vụ, vay vốn, thanh toán và chăm sóc sau bán. Việc tích hợp các công nghệ như eKYC, chữ ký số và định danh điện tử (VNeID) sẽ giúp giảm phụ thuộc vào quy

trình giấy tờ, rút ngắn thời gian xử lý và nâng cao trải nghiệm khách hàng.

Ngoài ra, việc phát triển mô hình ngân hàng ngoài quầy cũng là một trong những giải pháp quan trọng cần thực hiện. Vietcombank cần mở rộng mô hình phục vụ ngoài quầy thông qua các thiết bị di động, điểm giao dịch lưu động và tích hợp dịch vụ ngân hàng vào các hệ sinh thái địa phương (khu du lịch, chợ, cửa khẩu, khu công nghiệp).

Thứ ba, chú trọng phát triển nguồn nhân lực số toàn diện. Ngoài việc đào tạo kỹ năng công nghệ, Vietcomnbank cần tăng cường hoạt động đào tạo nhằm nâng cao năng lực phân tích dữ liệu, phát triển kỹ năng tư vấn số, xây dựng văn hóa đổi mới và gắn KPI nhân sự với mục tiêu chuyển đổi số. Người lao động cần được đặt ở trung tâm của quá trình chuyển đổi. Song song với đào tạo, cần xây dựng cơ chế đánh giá, khuyến khích và ghi nhận kết quả làm việc gắn với chuyển đổi số, từ đó hình thành văn hóa số trong toàn đơn vị.

Thứ tư, phát triển các sản phẩm và dịch vụ số phù hợp với đặc thù của địa phương. Quảng Ninh có lợi thế về du lịch, logistics, thương mại và dịch vụ, do đó Vietcombank tại Quảng Ninh cần đẩy mạnh thiết kế các gói sản phẩm số phù hợp với doanh nghiệp dịch vụ, hộ kinh doanh, doanh nghiệp du lịch, nhà hàng, khách sạn, vận tải và chuỗi cung ứng. Việc gia tăng mức độ cá nhân hóa sản phẩm số không chỉ giúp mở rộng thị phần mà còn tạo sự khác biệt cạnh tranh cho chi nhánh trong bối cảnh các dịch vụ ngân hàng cơ bản ngày càng đồng dạng (Dũng, 2023). Cần chuyển từ cách tiếp cận sản phẩm đại trà sang thiết kế giải pháp số theo từng phân khúc: (1) Du lịch - dịch vụ: thanh toán QR đa ngôn ngữ, tích hợp POS/softPOS, liên kết hệ sinh thái du lịch ; (2) Logistics - cửa khẩu: thu hộ, đối soát tự động, quản lý dòng tiền ; (3) Doanh nghiệp FDI/KCN: giải pháp ngân hàng số doanh nghiệp, API banking, quản trị dòng tiền. Việc cá thể hóa sản phẩm theo ngành sẽ giúp tăng khả năng cạnh tranh và mở rộng thị phần tại địa phương.

Thứ năm, tăng cường truyền thông và thay đổi hành vi khách hàng. Vietcombsnk tại Quảng Ninh cần đẩy mạnh truyền thông đa kênh, hướng dẫn trực tiếp tại điểm giao dịch, phân nhóm khách hàng để tiếp cận phù hợp và nâng cao niềm tin vào dịch vụ số để khuyến khích thay đổi hành vi sử dụng dịch vụ. Khi khách hàng không chỉ biết đến mà còn tin tưởng và thường xuyên sử dụng dịch vụ số, quá trình chuyển đổi số mới có thể lan tỏa thực chất.

Thứ sáu, tăng cường an toàn thông tin và quản trị rủi ro số. Vietcombank tại Quảng Ninh cần phối hợp chặt chẽ với hội sở, cơ quan chức năng và các đối tác công nghệ để thực hiện xác thực đa lớp, giám sát gian lận, cảnh báo sớm và đào tạo khách hàng về an toàn số. Bên cạnh yếu tố công nghệ, việc đào tạo nhận thức an toàn thông tin cho cán bộ và khách hàng cũng cần được coi là một cấu phần bắt buộc của quá trình chuyển đổi số. và cần được chú trọng.

Kết luận

Chuyển đổi số đang trở thành động lực then chốt đối với sự phát triển của NHTM nói chung và Vietcombank tại Quảng Ninh nói riêng. Nghiên cứu cho thấy Vietcombank tại Quảng Ninh đã bước đầu đạt được những kết quả tích cực trong phát triển nền tảng số, mở rộng dịch vụ ngân hàng số, tăng tỷ trọng giao dịch trực tuyến và cải thiện chất lượng phục vụ khách hàng. Tuy nhiên, quá trình này vẫn còn đối mặt với nhiều rào cản như hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ, nguồn nhân lực số chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu, sản phẩm số chưa khai thác hết tiềm năng địa phương, hiệu quả truyền thông tới khách hàng còn hạn chế và yêu cầu bảo đảm an toàn thông tin ngày càng cao.

Từ các kết quả đó, bài viết khẳng định rằng thúc đẩy chuyển đổi số của Vietcombank tại Quảng Ninh cần được triển khai theo hướng đồng bộ, thực chất và gắn chặt với bối cảnh phát triển kinh tế địa phương. Các giải pháp về chiến lược, hạ tầng, nhân lực, sản phẩm, truyền thông và an toàn thông tin cần được thực hiện song hành, có lộ trình rõ ràng và cơ chế đánh giá cụ thể. Đây không chỉ là yêu cầu trước mắt để nâng cao hiệu quả hoạt động của Vietcombank tại Quảng Ninh, mà còn là điều kiện quan trọng để hệ thống ngân hàng ngoại thương trên địa bàn thích ứng với môi trường cạnh tranh mới và phát triển bền vững trong dài hạn.

Tài liệu tham khảo:

Atkinson, R. D., Castro, D., & Ezell, S. J. (2016). A policymaker's guide to digital infrastructure. Information Technology and Innovation Foundation.

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2023). Báo cáo chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam năm 2022. Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông.

Brennen, S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. In K. B. Jensen, R. T. Craig, J. D. Pooley, & E. W. Rothenbuhler (Eds.), The international encyclopedia of communication theory and philosophy (pp. 1-11). Wiley-Blackwell.

Feijao, C., Morris, K., Brasington, R., & Rai, S. (2021). The global digital skills gap: Current trends and future directions. RAND Corporation.

Dũng, N. V. (2023). Các yếu tố của chuyển đổi số ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của các ngân hàng thương mại tại Đồng Nai. Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Đại học Công nghệ Đồng Nai.

Huyền, P. T. (2023). Giải pháp chuyển đổi số tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) giai đoạn 2021-2025 (Luận văn thạc sĩ). Trường Đại học Ngoại thương.

Hùng, P. T., Hương, T. T. L., Nhung, V. T. T. (2020). Thực trạng và giải pháp phát triển ngân hàng số ở Việt Nam. Tạp chí Tài chính kỳ 2 tháng 12/2020

Rogers, D. L. (2024). The digital transformation roadmap. Columbia Business School Publishing

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2021). Quyết định 810/QĐ-NHNN về chuyển đổi số ngành ngân hàng.

Vietcombank (2025). Báo cáo thường niên và tài liệu công bố về chuyển đổi số.