

CÁC YẾU TỐ CỦA CHUYỂN ĐỔI SỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NĂNG LỰC CẠNH TRANH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI TẠI ĐỒNG NAI

TS. Nguyễn Văn Dũng^{1*}

¹Trường Đại học Công nghệ Miền Đông

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Dũng, dungnvlhu1983@gmail.com

THÔNG TIN CHUNG

Ngày nhận bài: 31/05/2023

Ngày nhận bài sửa: 14/06/2023

Ngày duyệt đăng: 22/06/2023

TỪ KHÓA

Chuyển đổi số;

Công nghệ;

Năng lực cạnh tranh;

Ngân hàng thương mại;

Tài chính.

TÓM TẮT

Có thể nói rằng, chuyển đổi số là một trong những mục tiêu được quan tâm hàng đầu hiện nay của các ngân hàng thương mại. Trong nghiên cứu này, tác giả tiến hành phân tích các yếu tố của chuyển đổi số ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của các ngân hàng thương mại tại Đồng Nai với mẫu khảo sát 179 mẫu tại các ngân hàng thương mại tại tỉnh Đồng Nai và xử lý phân tích bằng phần mềm SPSS 25. Mô hình nghiên cứu đề xuất với 3 nhóm yếu tố gồm: Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số, Đầu tư khoa học công nghệ, Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, cả 3 biến đưa vào mô hình đều có ảnh hưởng tích cực đến năng lực cạnh tranh của các NHTM trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Cụ thể Biến Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số tác động mạnh nhất tiếp theo là Biến Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ tác động mạnh thứ hai và cuối cùng là Biến Đầu tư khoa học công nghệ.

ABSTRACT

It can be said that digital transformation is one of the current issues of commercial banks. In this study, the authors analyzed the factors of digital transformation affecting the competitiveness of commercial banks in Dong Nai with a survey of 179 samples at commercial banks in Dong Nai province and data was analyzed by SPSS 25 software. The proposed research model with 3 groups of factors included: Strategy and ability to determine digital transformation roadmap, Investment in science and technology, Diversification of products service. The research results showed that all three variables included in the model had a positive influence on the competitiveness of commercial banks in Dong Nai province. Namely, the Strategy and ability to determine digital transformation roadmap was the most impactful variable, the second influential variable was Diversification of products service and the final variable was the Investment in science and technology.

1. GIỚI THIỆU

Chuyển đổi số là một trong những mục tiêu được quan tâm hàng đầu của các doanh nghiệp công nghệ tại Việt Nam. Đặc biệt, Chính phủ Việt Nam cũng đặc biệt quan tâm đến vấn đề chuyển đổi số trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 trong lĩnh vực tài chính ngân hàng. Chuyển đổi số ngân hàng hay chuyển đổi số là việc tích hợp số hóa và công nghệ số vào mọi lĩnh vực ngân hàng. Nói cách khác, chuyển đổi số là sự thay đổi về văn hóa, tổ chức và cách thức hoạt động của ngân hàng thông qua công nghệ.

Mới đây, The Financial Brand - một ấn phẩm kỹ thuật số tập trung vào các vấn đề tiếp thị chiến lược trong lĩnh vực ngân hàng bán lẻ, đã chỉ ra những xu hướng chuyển đổi số ngân hàng trong năm 2023, trong đó đã đặt ra một số câu hỏi quan trọng cho các cơ quan quản lý, các nhà điều hành ngân hàng như: (1) Các tổ chức tài chính đã phản ứng như thế nào khi công nghệ số đã tác động đến tất cả các lĩnh vực hoạt động của ngân hàng? (2) Chuyển đổi số ngân hàng sẽ hình thành như thế nào vào năm 2023 và hơn thế nữa? (3) Điều gì cản trở sự thành công của quá trình chuyển đổi số ngân hàng?.

Tại Đồng Nai với mức tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ. Cụ thể, theo thông tin của Cục Thống kê Đồng Nai (2022) sau đại dịch covid 19, Đồng Nai tiếp tục tăng trưởng tốt, tình hình sản xuất của các doanh nghiệp đi vào ổn định. Tổng sản phẩm quốc nội trên địa bàn (GRDP) năm 2022 tăng 9,22% (vượt mục tiêu nghị quyết) là một trong những địa phương có mức tăng trưởng cao của cả nước. GRDP bình quân đầu người năm 2022 đạt 133,59 triệu đồng, tăng 9,9% so với năm trước. Sự tăng trưởng về kinh tế nói chung góp phần làm cho sự tăng trưởng của lĩnh vực ngân hàng. Trong quá trình tăng trưởng và phát triển các ngân hàng thương mại (NHTM) không ngừng đưa ra những chính sách, sản phẩm dịch vụ để cạnh tranh lẫn nhau. Điều này làm cho cạnh tranh ngân hàng không chỉ diễn ra đối với các NHTM

trong nước với nhau mà còn giữa NHTM trong nước và các ngân hàng nước ngoài với năng lực tài chính mạnh, công nghệ và trình độ quản lý vượt trội. Ngoài ra, làn sóng hình thành công ty Công nghệ tài chính (fintech) ngày một mạnh mẽ cũng ảnh hưởng tới hoạt động của NHTM (Nguyễn Thị Như Quỳnh, 2022).

Đồng Nai là 1 tỉnh trọng điểm kinh tế khu vực Phía nam, với số lượng rất lớn các NHTM có trụ sở tại đây, tuy nhiên cho đến hiện tại chưa có một nghiên cứu nào nghiên cứu về các yếu tố tác động của chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của các NHTM. Vì thế, Trong nghiên cứu này, nhóm tác sẽ hướng đến phân tích các yếu tố của chuyển đổi số ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của các ngân hàng thương mại tại Đồng Nai qua đó góp phần nâng cao về lý luận và thực tiễn của vấn đề này.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

2.1 Chuyển đổi số

Ngày nay, chuyển đổi số là một từ thông dụng trong môi trường học thuật và kinh doanh, chuyển đổi số được đặc trưng bởi sự kết hợp của các công nghệ tiên tiến và sự tích hợp của các hệ thống vật lý và chuyển đổi số, ưu thế của các mô hình kinh doanh sáng tạo và quy trình mới, đồng thời tạo ra các sản phẩm và dịch vụ thông minh (Verina & Titko, 2019). Martin (2008) cho rằng, chuyển đổi số được hiểu là việc ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông cũng như quá trình tự động hóa để phát triển năng lực cho các công ty, chính phủ cũng như người dân.

Bên cạnh đó, Chuyển đổi số cũng được hiểu là là một “quá trình mà qua đó các công ty tích hợp nhiều công nghệ kỹ thuật mới, được tăng cường với khả năng kết nối phổ biến, với mục đích đạt được hiệu suất vượt trội và lợi thế cạnh tranh bền vững, bằng cách chuyển đổi nhiều khía cạnh kinh doanh, bao gồm mô hình kinh doanh, trải nghiệm của khách hàng”. Theo Siebel (2019) định nghĩa bản chất chuyển đổi số là sự hội tụ của

4 công nghệ đột phá sau: công nghệ điện toán đám mây (cloud computing), dữ liệu lớn (big data), internet vạn vật (IoT) và trí tuệ nhân tạo (AI). Sự hội tụ này khiến cho phạm vi hoạt động và ảnh hưởng của chuyển đổi số hết sức rộng lớn, do đó có nhiều cách nhìn và cách tiếp cận chuyển đổi số khác nhau.

Tóm lại, có thể nói rằng, chuyển đổi số là quá trình tích hợp công nghệ số vào các lĩnh vực hoạt động doanh nghiệp, nhằm thay đổi một cách căn bản trong quá trình hoạt động và cung cấp giá trị cho khách hàng, điều này yêu cầu các doanh nghiệp phải thường xuyên cập nhật để thỏa mãn tốt nhất trải nghiệm cho khách hàng.

2.2. Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ

Nghiên cứu của Stiroh (2004) nhấn mạnh rằng đa dạng hóa các nguồn thu bao gồm doanh thu giao dịch, hoạt động thu phí và các thu nhập phi lãi khác giúp cho các NHTM Mỹ tiết kiệm các khoản chi về hoạt động cũng như chia sẻ chi phí các yếu tố đầu vào, từ đó giảm các chi phí tiềm năng và cải thiện lợi nhuận, từ đó, giúp NHTM gia tăng ổn định và khả năng cạnh tranh. Tương đồng với kết luận trên, trong nghiên cứu của nhóm tác giả Le, Nguyen, and H (2019) cho rằng đa dạng hóa dịch vụ là việc thay vì tập trung vào các sản phẩm huy động vốn và cho vay, các ngân hàng còn tiến hành nhiều nghiệp vụ khác (như các nghiệp vụ thu phí, hoa hồng, kinh doanh,...) để thúc đẩy các nguồn thu nhập ngoài lãi.

Do đó, có thể nói rằng đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ bao gồm doanh thu giao dịch, hoạt động thu phí và các thu nhập phi lãi, hoa hồng... giúp cho các NHTM tăng khả năng cạnh tranh.

2.3. Năng lực cạnh tranh

Cạnh tranh theo hàm nghĩa kinh tế học là chỉ quá trình tranh đấu tiến hành không ngừng giữa các chủ thể kinh tế trong thị trường nhằm thực hiện lợi ích kinh tế và mục tiêu đã định của bản thân. Động lực nội tại của cạnh tranh là lợi ích

kinh tế của tự thân chủ kinh tế, biểu hiện cụ thể trong quá trình cạnh tranh là giữ hoặc mở rộng mức chiếm hữu thị trường, gia tăng mức tiêu thụ, nâng cao lợi nhuận. Áp lực bên ngoài của cạnh tranh là độ sức kịch liệt giữa các đối thủ cạnh tranh, kẻ bại tất sẽ bị đào thải. Theo Từ điển kinh doanh của Anh (xuất bản năm 1992): Cạnh tranh được xem là sự ganh đua, sự kinh địch giữa các nhà kinh doanh trên thị trường nhằm tranh giành cùng một loại tài nguyên sản xuất hoặc cùng một loại khách hàng về phía mình. *Năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp* là thực lực và lợi thế mà doanh nghiệp có thể huy động để duy trì và cải thiện vị trí của nó đối với các doanh nghiệp khác trên thị trường một cách lâu dài và có ý chí nhằm thu được lợi ích ngày càng cao. Theo nhà quản trị chiến lược Micheal Poter: Năng lực cạnh tranh của công ty có thể hiểu là khả năng chiếm lĩnh thị trường tiêu thụ các sản phẩm cùng loại (hay sản phẩm thay thế) của công ty đó. Năng lực giành giật và chiếm lĩnh thị trường tiêu thụ cao thì doanh nghiệp đó có năng lực cạnh tranh cao. Micheal Porter không bó hẹp ở các đối thủ cạnh tranh trực tiếp mà ông mở rộng ra cả các đối thủ cạnh tranh tiềm ẩn và các sản phẩm thay thế.

2.4. Các yếu tố tác động của chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của các ngân hàng thương mại

Nghiên cứu của Zuo, Strauss, and Zuo (2021) về sự chuyển đổi số của các ngân hàng thương mại và tác động đối với việc cải thiện hiệu quả bền vững thông qua đầu tư cho khoa học và công nghệ. Nghiên cứu cho rằng Dịch COVID-19 đã đẩy nhanh tốc độ lan tỏa của nền kinh tế kỹ thuật số trong toàn bộ nền kinh tế Trung Quốc, dẫn đến nhu cầu về các dịch vụ “không tiếp xúc” trong ngành tài chính tăng mạnh. Nghiên cứu này đã tiến hành kiểm tra quá trình chuyển đổi số của ngành ngân hàng Trung Quốc bằng phương pháp chỉ số DEAMalmquist, được bổ sung bởi hàm khoảng cách và thời gian để so sánh những thay đổi năng động của năng suất. Nghiên cứu dựa trên những cải thiện về hiệu quả, phân tích các

ngân hàng có hiệu quả vượt trội trong đầu tư khoa học công nghệ và đánh giá mức độ trưởng thành về số hóa và kinh nghiệm chuyển đổi số. Kết quả cho thấy, đầu tư số hóa đã góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh đáng kể cho các ngân hàng thương mại; tuy nhiên, không có sự đồng nhất giữa các ngân hàng với nhau.

Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Như Quỳnh (2023) cạnh tranh của các NHTM với mục tiêu nhằm phân tích tác động của chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của các NHTM tại Việt Nam. Dữ liệu khảo sát từ 150 nhân sự của các NHTM vào năm 2021, thông qua phương pháp phân tích yếu tố khám phá (EFA), bài viết đã chỉ ra, chuyển đổi số thông qua các ứng dụng ngân hàng điện tử và ngân hàng số cũng như quá trình xâm nhập nhanh của các công ty fintech là yếu tố quan trọng ảnh hưởng tích cực đến khả năng cạnh tranh của các NHTM. Ngoài chuyển đổi số, đa dạng hóa dịch vụ cũng ảnh hưởng tích cực đến nhân tố này trong khi rủi ro lại là nhân tố ảnh hưởng ngược chiều đến khả năng cạnh tranh.

Mặt khác, trong nghiên cứu của Xie and Wang (2023) cho rằng, Ngày nay, chuyển đổi số đã trở thành nhiệm vụ chiến lược cấp bách đối với các ngân hàng thương mại truyền thống. Thực trạng cho thấy, các nghiên cứu về chuyển đổi số tại các NHTM chưa nhiều, vì thế việc chuyển đổi số có thể nâng cao khả năng cạnh tranh của các ngân hàng hay không vẫn chưa có kết luận. Nghiên cứu này đã xây dựng hệ thống chỉ số để đo lường quá trình chuyển đổi số của các ngân hàng từ ba khía cạnh: chuyển đổi chiến lược, chuyển đổi kinh doanh và chuyển đổi quản lý. Sử dụng dữ liệu từ các ngân hàng thương mại Trung Quốc. Kết quả thực nghiệm cho thấy chuyển đổi số có thể cải thiện hiệu quả hoạt động của ngân hàng, giảm tác động tiêu cực của những người tham gia công nghệ mới và thúc đẩy việc loại bỏ các kênh ngoại tuyến.

Ngoài ra, Wu, Liu, and Yang (2023) với nghiên cứu Đánh giá tác động của tài chính

chuyển đổi số ảnh hưởng hiệu quả tổng hợp của các ngân hàng thương mại. Nghiên cứu này cho rằng chuyển đổi số là một thách thức quan trọng đối với các NHTM để đạt được lợi thế cạnh tranh bền vững trong nền kinh tế số. Tuy nhiên, nghiên cứu truyền thống tập trung quá nhiều vào xây dựng các mô hình tuyến tính để giải thích mối quan hệ phi tuyến tính giữa các yếu tố liên quan đến chuyển đổi số. Bằng cách áp dụng mô hình, nghiên cứu này đề xuất rằng sự tương tác giữa chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số có thể thành công hay thất bại. Phân tích so sánh định tính về thực tiễn chuyển đổi số của các NHTM Trung Quốc cho thấy: (1) điều kiện đơn lẻ về định hướng chiến lược hoặc năng lực không tạo thành điều kiện cần thiết cho chuyển đổi số cao, mà định hướng thị trường đóng vai trò tổng quát hơn đóng vai trò tạo ra chuyển đổi số. (2) Có ba cách cấu hình có thể góp phần chuyển đổi số cao của các NHTM, chẳng hạn như cảm nhận các con đường dựa trên năng lực bị chi phối bởi chiến lược định hướng, tích hợp các lộ trình định hướng theo khả năng do định hướng chiến lược chi phối và các lộ trình theo định hướng thị trường do các năng lực động chi phối. (3) Có hai cách dẫn đến chuyển đổi số không cao, xác minh sự tồn tại của mối quan hệ bất đối xứng so với các đường dẫn cấu hình của chuyển đổi số; (4) Trong các con đường bị chi phối bởi định hướng chiến lược, có một mối quan hệ thay thế giữa khả năng cảm nhận và khả năng tích hợp. Những phát hiện này đóng góp cho các tài liệu về chuyển đổi số và cung cấp các hàm ý cho quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của các ngân hàng thương mại.

3. MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

Dựa trên các nghiên cứu trước đây qua phần tổng quan nghiên cứu, tác giả đề xuất các giả thuyết và mô hình nghiên cứu như sau:

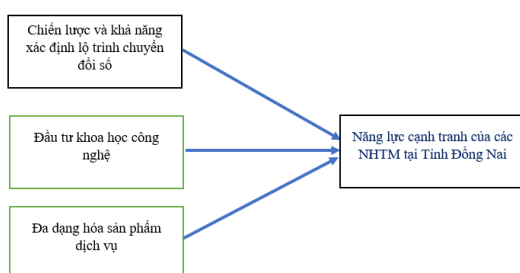
Giả thuyết nghiên cứu

H1: Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số có tác động cùng chiều đến năng lực cạnh tranh của các NHTM tại Tỉnh Đồng Nai.

H2: Đầu tư khoa học công nghệ có tác động cùng chiều đến năng lực cạnh tranh của các NHTM tại Tỉnh Đồng Nai.

H3: Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ có tác động cùng chiều đến năng lực cạnh tranh của các NHTM tại Tỉnh Đồng Nai.

Mô hình nghiên cứu



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu này, tác giả kết hợp 2 phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng. Để kiểm định mô hình và đo lường các nhân tố trong mô hình đã đề xuất, tiếp theo là thực hiện nghiên cứu định lượng, tiến hành theo các bước sau: *Bước 1: Là xây dựng bảng hỏi:* Tất cả các biến quan sát trong thành phần đều sử dụng thang đo Likert 5 điểm. *Bước 2: Xác định số lượng mẫu cần thiết để khảo sát:* Theo Hair, Black, and Babin (2010) cho rằng kích thước mẫu phải tối thiểu để có thể phân tích EFA là 50, tốt hơn là 100, tỷ lệ giữa quan sát trên biến đo lường là 5:1, tốt hơn là 10:1. Theo quan điểm của Bollen (1989), cho rằng kích thước mẫu tối thiểu là 5 quan sát cho một câu hỏi cần ước lượng. Trong mô hình nghiên cứu tác giả dùng 14 câu hỏi, vậy kích thước mẫu tối thiểu là: $14 \times 5 = 70$ mẫu. *Bước 3: Gửi phiếu khảo sát:* Tác giả dùng phương pháp thuận tiện theo hình thức gửi trực tiếp và online bằng công cụ gooleform. *Bước 4:*

Là thu nhận phản hồi: Tác giả đã gửi 179 bảng câu hỏi đến các ngân hàng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai cần khảo sát. Kết quả thu thập 139 phiếu trả lời, *Bước 5: Xử lý dữ liệu bằng công cụ phân tích SPSS 25:* Dữ liệu được thu thập, tổng hợp được kiểm tra, mã hóa. Bảng hỏi được tác giả mã hóa như sau: Về biến Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số với 3 quan sát CLKN1 (*Việc ngân hàng có định hướng chiến lược kinh doanh rõ ràng sẽ ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), CLKN2 (*Chiến lược kinh doanh của ngân hàng đề cao đến công tác chuyển đổi số sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), CLKN3 (*Ngân hàng có xây dựng lộ trình chuyển đổi số cụ thể sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*). Biến Đầu tư khoa học công nghệ với 4 quan sát DTKHCN1 (*Việc ngân hàng đầu tư công nghệ như: Điện toán đám mây sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), DTKHCN2 (*Việc ngân hàng đầu tư công nghệ như: Phân tích dữ liệu lớn sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), DTKHCN3 (*Việc ngân hàng đầu tư công nghệ như: Trí tuệ nhân tạo sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), DTKHCN4 (*Việc ngân hàng đầu tư các ứng dụng, giải pháp như xác thực sinh trắc học, trao đổi dữ liệu mở qua giao diện chương trình ứng dụng (open API) sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*). Biến Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ với 4 quan sát DDHSPDV1 (*Việc ngân hàng đa dạng sản phẩm sẽ góp phần tăng năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), DDHSPDV2 (*Việc ngân hàng đa dạng số lượng dịch vụ cung ứng có ảnh hưởng tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), DDHSPDV3 (*Việc ngân hàng đa dạng số lượng dịch vụ ngoài lõi có ảnh hưởng tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), DDHSPDV4 (*Việc ngân hàng đa dạng doanh số thu nhập từ hoạt động ngoài lõi có ảnh hưởng tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngân hàng*), Tác giả tiến hành làm sạch dữ liệu và tiến hành các phân tích kết

qua thông qua phân tích độ tin cậy và giá trị của dữ liệu cũng như giá trị thang đo Cronbach's Alpha và EFA.

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

5.1. Đánh giá độ tin cậy và kiểm định giá trị thang đo Cronbach's Alpha

Theo kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của bảng 1 cho các nhóm nhân tố như sau: Về biến Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số với 3 quan sát trung bình mỗi biến đều lớn hơn 3.0 Cronbach's Alpha của tổng nhóm là 0.829, các biến quan sát đều có hệ thống tương quan lớn hơn 0.3. Biến Đầu tư khoa học công nghệ với 4 quan sát trung bình mỗi biến đều lớn hơn 3.0 Cronbach's Alpha của tổng nhóm là 0.709, các biến quan sát đều có hệ thống tương quan lớn hơn 0.3. Biến Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ với 4 quan sát trung bình mỗi biến đều lớn hơn 3.0 Cronbach's Alpha của tổng nhóm là 0.794, các biến quan sát đều có hệ thống tương quan lớn hơn 0.3. Kết quả kiểm định cho thấy các biến quan sát đều có hệ số tương quan tổng biến phù hợp (≥ 0.3). Hệ số Cronbach's Alpha > 0.6 nên đạt yêu cầu về độ tin cậy.

Bảng 1. Reliability Statistics

Variable	Cronbach's Alpha	N of Items
Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số	0.829	3
Đầu tư khoa học công nghệ	0.709	4
Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ	0.794	4

(Nguồn: kết quả xử lý bằng SPSS của tác giả)

5.2 Đánh giá phân tích nhân tố khám phá EFA

Căn cứ vào kết quả kiểm định thang đo, tác giả tiến hành sử dụng tiêu chí hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) Trị số của KMO phải đạt giá trị 0.5 trở lên ($0.5 \leq KMO \leq 1$) là điều kiện đủ để phân

tích nhân tố là phù hợp và để xem xét đánh giá sự thích hợp của các nhân tố. Và kiểm định Bartlett (Bartlett's test of sphericity) dùng để xem xét các biến quan sát trong nhân tố có tương quan với nhau hay không. Kết quả cho thấy $0.5 < KMO = 0.721 \leq 1$, $sig = 0.000 < 0.5$ cho thấy rằng các dữ liệu thích hợp cho các tiêu chí đánh giá và các biến có tương quan với nhau.

Bảng 2. KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.726
Approx. Chi-Square		471.067
Bartlett's Test of Sphericity	Df	55
	Sig.	.000

(Nguồn: kết quả xử lý bằng SPSS của tác giả)

5.3. Phân tích mô hình hồi quy

Trong đánh giá này tác giả sử dụng các tiêu chí để phân tích hồi quy đa biến gồm Giá trị R² (R Square), Giá trị sig của kiểm định F và Trị số Durbin - Watson (DW) dùng để kiểm tra hiện tượng tự tương quan chuỗi bậc nhất. Kết quả Sig kiểm định F bằng $0.00 < 0.05$, như vậy, mô hình hồi quy tuyến tính bội phù hợp với tập dữ liệu và có thể sử dụng được. Giá trị R² hiệu chỉnh lần lượt bằng 0.417 cho thấy rằng cho thấy biến độc lập đưa vào chạy hồi quy ảnh hưởng 41.7% sự thay đổi của biến phụ thuộc, còn lại 68.3% là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên. Hệ số Durbin - Watson = 2.274 nằm trong khoảng 1.5 đến 2.5 nên không có hiện tượng tự tương quan chuỗi bậc nhất xảy ra.

Sig kiểm định t hệ số hồi quy của các biến độc lập đều nhỏ hơn 0.051, do đó các biến độc lập đều có ý nghĩa giải thích cho biến phụ thuộc, không biến nào bị loại khỏi mô hình. → Hệ số VIF của các biến độc lập đều nhỏ hơn 2 do vậy không có đa cộng tuyến xảy ra. → Các hệ số hồi quy đều lớn hơn 0. Như vậy tất cả các biến độc lập đưa vào

phân tích hồi quy đều tác động cùng chiều tới biến phụ thuộc. Dựa vào độ lớn của hệ số hồi quy chuẩn hóa Beta, thứ tự mức độ tác động từ mạnh nhất tới yếu nhất của các biến độc lập tới biến phụ thuộc HL là: CLKN (0.521) > DDHSPDV (0.354) > DTKHCN (0.053) Tương ứng với:

Biến Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số tác động mạnh nhất tới năng lực cạnh tranh của các NHTM tại tỉnh Đồng Nai.

- Biến Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ tác động mạnh thứ 2 tới năng lực cạnh tranh của các NHTM tại tỉnh Đồng Nai.
- Biến Đầu tư khoa học công nghệ tác động mạnh thứ 3 tới năng lực cạnh tranh của các NHTM tại tỉnh Đồng Nai.

Bảng 3: Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.656 ^a	0.430	0.417	0.43750	2.274

a. Predictors: (Constant), DDHSPDV, DTKHCN, CLKN

b. Dependent Variable: NLCT

(Nguồn: kết quả xử lý bằng SPSS của tác giả)

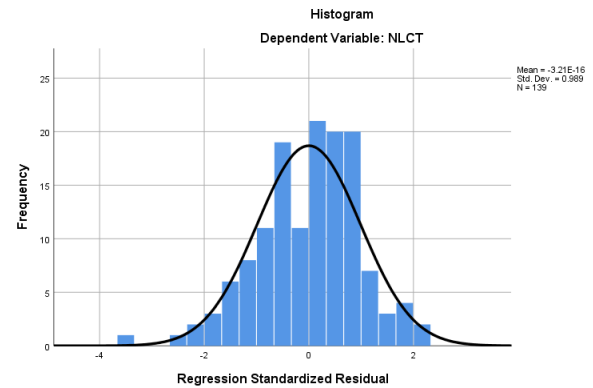
Bảng 4: ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.486	3	6.495	33.935	.000 ^b
	Residual	25.840	135	.191		
	Total	45.326	138			

a. Dependent Variable: NLCT

b. Predictors: (Constant), DDHSPDV, DTKHCN, CLKN

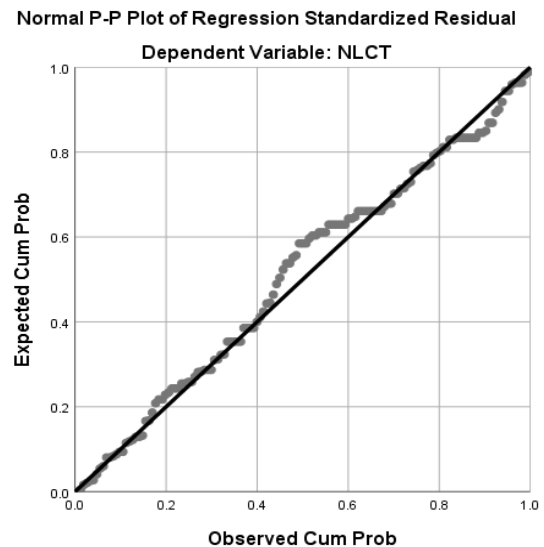
(Nguồn: kết quả xử lý bằng SPSS của tác giả)



Hình 2. Biểu đồ tần số Histogram

(Nguồn: kết quả xử lý bằng SPSS của tác giả)

Giá trị trung bình Mean = -3.21E-16 gần bằng 0, độ lệch chuẩn là 0.989 gần bằng 1, như vậy có thể nói, phân phối phần dư xấp xỉ chuẩn. Do đó, có thể kết luận rằng, giả định phân phối chuẩn của phần dư không bị vi phạm.



Hình 3. Biểu đồ Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

(Nguồn: kết quả xử lý bằng SPSS của tác giả)

Các điểm phân vị trong phân phối của phần dư tập trung thành 1 đường chéo, như vậy, giả định phân phối chuẩn của phần dư không bị vi phạm.

6. KẾT LUẬN

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm phân tích các yếu tố của chuyển đổi số tác động đến khả năng cạnh tranh của các NHTM tại tỉnh Đồng Nai. Kết quả nghiên cứu cho thấy, cả 3 biến đưa vào mô hình đều có ảnh hưởng tích cực đến năng lực cạnh tranh của các NHTM trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Cụ thể Biến Chiến lược và khả năng xác định lộ trình chuyển đổi số tác động mạnh nhất tiếp theo là Biến Đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ tác động mạnh thứ 2 và cuối cùng là Biến Đầu tư khoa học công nghệ.

Từ kết quả nêu trên có thể nói rằng, để nâng cao khả năng cạnh tranh đòi hỏi các NHTM nói chung và các NHTM tại Đồng Nai nói riêng cần có những chiến lược và đưa ra lộ trình chuyển đổi số cụ thể xuyên suốt để nâng cao được hiệu quả kinh doanh, bên cạnh đó, phải đa dạng sản phẩm dịch vụ và đầu tư mạnh vào khoa học công nghệ.

Bên cạnh đó Giá trị R^2 hiệu chỉnh của mô hình hồi quy bằng 0.417 cho thấy rằng cho thấy biến độc lập đưa vào chạy hồi quy ảnh hưởng 41.7% sự thay đổi của biến phụ thuộc, còn lại 68.3% là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên. Điều này cũng đồng nghĩa, để xác định năng lực cạnh tranh của các NHTM thì đòi hỏi các nghiên cứu phải xem xét ở nhiều yếu tố hơn nữa.

Hạn chế của nghiên cứu này, tác giả chỉ mới xác định được 3 nhóm yếu tố, các nghiên cứu khác trong tương lai có thể xem xét thêm các yếu tố khác rộng hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 17(3), 303-316.
- Cục Thống kê Đồng Nai. (2022). Tình hình kinh tế - xã hội tháng 6 năm 2022 của tỉnh Đồng

Nai.

<https://www.mpi.gov.vn/Pages/tinbai.aspx?iIdTin=55474&idcm=521>

- Hair, J., Black, W., & Babin, A. (2010). RE, & Tatham, RL (2010). *Multivariate Data Analysis*: Prentice Hall.
- Le, L. D., Nguyen, Q. T. N., & Ta, , & H, N. T. (2019). The impact of income diversification on financial stability: The case of commercial banks in Vietnam. *Tạp chí Kinh tế và Ngân hàng Châu Á*, 185, 152-168.
- Martin, A. (2008). Digital literacy & the “digital society”. . *Digital Literacies*.
- Nguyễn Thị Như Quỳnh. (2023). Tác động Của Chuyển Đổi Số Đến Năng Lực Cạnh Tranh Của Các Ngân Hàng Thương Mại Tại Việt Nam. *Tạp chí khoa học đại học mở thành Phố Hồ Chí Minh-Kinh Tế Và Quản Trị Kinh Doanh*, 18(2).
- Siebel, T. M. (2019). *Digital Transformation: Nhà xuất bản Tổng hợp Tp. Hồ Chí Minh*.
- Stiroh, K. J. (2004). Diversification in banking: Is noninterest income the answer? *Journal of money, Credit and Banking*, 853-882.
- Verina, N., & Titko, J. (2019). *Digital transformation: conceptual framework*. Paper presented at the Proc. of the Int. Scientific Conference “Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering.
- Wu, C., Liu, T., & Yang, X. (2023). Assessing the Impact of Digital Finance on the Total Factor Productivity of Commercial Banks: An Empirical Analysis of China. *Mathematics*, 11(3), 665.
- Xie, X., & Wang, S. (2023). Digital transformation of commercial banks in

China: Measurement, progress and impact.
China Economic Quarterly International,
3(1), 35-45.

Zuo, L., Strauss, J., & Zuo, L. (2021). The digitalization transformation of commercial banks and its impact on sustainable efficiency improvements through investment in science and technology. *Sustainability*, 13(19), 11028.