



Working Paper 2021.1.5.03
- Vol 1, No 5

PHÂN TÍCH ẢNH HƯỞNG CỦA HOẠT ĐỘNG ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐẾN KẾT QUẢ KINH DOANH TẠI CÁC NGÂN HÀNG NIÊM YẾT TRÊN SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn An Huy¹

Sinh viên K56 Ngân hàng - Khoa Tài chính ngân hàng
Trường Đại học Ngoại Thương, Hà Nội, Việt Nam

Kim Hương Trang

Giảng viên Khoa Tài chính ngân hàng
Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Tóm tắt

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo đến kết quả kinh doanh của các ngân hàng dựa trên dữ liệu thu thập được từ 14 ngân hàng niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh (HOSE) trong giai đoạn kể từ khi các ngân hàng bắt đầu niêm yết trên HOSE đến thời điểm ngày 31/12/2020. Phân tích kết quả mô hình hồi quy đa biến, nghiên cứu đã chỉ ra ảnh hưởng tích cực của hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm đến kết quả kinh doanh của các ngân hàng. Hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức có tác động ngược chiều đến kết quả kinh doanh trong khi hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình trong nghiên cứu không thể hiện mối quan hệ với kết quả kinh doanh của ngân hàng.

Từ khóa: Đổi mới sáng tạo, ngân hàng, kết quả kinh doanh, Việt Nam.

ANALYZE THE IMPACT OF INNOVATION ACTIVITIES ON BUSINESS RESULTS OF BANKS LISTED ON THE HO CHI MINH STOCK EXCHANGE

Abstract

We conducted this research to aim at evaluating the impact of innovation activities on the business results of banks based on the data collected from 14 banks listed on the Ho Chi Minh Stock Exchange (HOSE) during the period from when banks started listed on HOSE to December 31, 2020. By analyzing the results of the multiple regression model, this research has indicated the positive influence of product innovation activities on the banks' business results. Organizational innovation activities have negatively impacted business results, while process innovation activities in this research have not revealed the relationship with the business results of banks.

Keywords: Innovation, banks, business results, Vietnam.

¹ Tác giả liên hệ, Email: anhuy29101999@gmail.com

1. Giới thiệu về nghiên cứu

Hoạt động đổi mới sáng tạo đã và đang trở thành động lực chính thúc đẩy sự phát triển kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh của các quốc gia (Phùng, 2013). Chính vì vậy mà nhiều nước trên thế giới đều coi hoạt động đổi mới sáng tạo là trung tâm của chiến lược phát triển cũng như rất chú trọng đến chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (Lê, 2019). Không nằm ngoài xu thế trên, Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW “về một số chủ trương, chính sách, chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4” giúp phát triển và nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo quốc gia, coi đây là yếu tố quan trọng để thúc đẩy phát triển kinh tế. Không chỉ ảnh hưởng đến sự tăng trưởng kinh tế của đất nước, hoạt động đổi mới sáng tạo còn là một trong các nhân tố mang tính quyết định giúp doanh nghiệp tạo ra các giá trị và duy trì lợi thế cạnh tranh trong môi trường thay đổi nhanh chóng và phức tạp hiện nay (Ranjit, 2004). Chính vì thế, các lãnh đạo doanh nghiệp đều thể hiện sự quan tâm đến hoạt động đổi mới sáng tạo và đầu tư nhiều hơn vào hoạt động này với kỳ vọng đem lại lợi tức đầu tư cao (Porter, 1999).

Ngành tài chính nói chung và ngân hàng nói riêng cũng đã chứng kiến sự chuyển đổi nhanh chóng trong suốt 2 thập kỉ qua nhờ vào sự phát triển mạnh mẽ của hoạt động đổi mới sáng tạo, đặc biệt là tiến bộ trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông (Ratten, 2008; Rishi & Saxena, 2004). Hàng loạt dịch vụ và các sản phẩm ngân hàng với giá trị gia tăng ngày càng đa dạng đã được phát triển trong suốt thời gian qua, ví dụ như ATM, ngân hàng điện thoại (mobile banking), ngân hàng trực tuyến (internet banking), thẻ thanh toán nội địa, thẻ thanh toán quốc tế, phân phối bảo hiểm qua ngân hàng (bancassurance), thanh toán hoá đơn... (Malik, 2014). Tại Việt Nam, hoạt động đổi mới sáng tạo của ngành ngân hàng cũng được thể hiện một cách rõ rệt thông qua các sản phẩm, dịch vụ mới như ngân hàng tự phục vụ (SSB) Livebank của TPBank, không gian giao dịch công nghệ số Digital Lab của Vietcombank, khu trải nghiệm giao dịch ngân hàng điện tử E-Zone của BIDV...và các ứng dụng ngân hàng trên điện thoại (mobile banking) như F@st mobile của Techcombank, ACB Online của ACB, My Ebank của Sacombank,...

Nhìn chung, sự tiến bộ trong công nghệ đã kéo theo sự thay đổi về hành vi người dùng trong mọi khía cạnh của đời sống, từ nơi làm việc, hoạt động giải trí, giao tiếp cho đến các mối quan hệ cá nhân. Những thay đổi này có tác động mạnh mẽ trong các ngành dịch vụ, nơi mà khía cạnh thông tin là vô cùng quan trọng (Miles, 2000), và ngân hàng là tâm điểm trong quá trình thay đổi ấy bởi sự gắn liền mật thiết đến thông tin và tiền tệ (González & Francisco, 2011). Hoạt động đổi mới sáng tạo, đặc biệt trong lĩnh vực ngân hàng sẽ giúp gia tăng hiệu quả trong việc cung cấp dịch vụ và thoả mãn các nhu cầu cá nhân đối với từng khách hàng (Wachira, 2013), giảm thiểu chi phí trong việc lưu trữ, xử lý và truyền thông tin bằng cách số hoá, tối ưu hoá các quy trình dựa trên việc phân tích các dữ liệu thực tế (González & Francisco, 2011). Tuy nhiên, sự tiến bộ nhanh chóng trong công nghệ tại ngân hàng không phải lúc nào cũng song hành với quy trình quản lý, vận hành và sử dụng các công nghệ tiên tiến đó (Campanella và các cộng sự, 2013). Chính vì vậy, một vấn đề then chốt được đặt ra về cấu trúc và quy trình kinh doanh trong ngân hàng sẽ chịu ảnh hưởng như thế nào bởi hoạt động đổi mới sáng tạo và cũng là nguồn cảm hứng của tác giả để thực hiện đề tài nghiên cứu này.

Nghiên cứu có đóng góp quan trọng về cả lý luận và thực tiễn. Trên phương diện lý luận, những nghiên cứu trước đây về hoạt động đổi mới sáng tạo của Việt Nam chủ yếu tập trung khai thác khía cạnh thực trạng và các ngành nghề khác, chưa có bất kì nghiên cứu chuyên sâu nào về hoạt động đổi mới sáng tạo trong ngành ngân hàng. Chính vì vậy, nghiên cứu đã cung cấp một hệ thống cơ sở lý luận và phương pháp nghiên cứu cụ thể, chi tiết nhằm tìm hiểu ảnh hưởng của hoạt động đổi mới sáng tạo đến kết quả

kinh doanh của các ngân hàng. Đây là hướng đi hoàn toàn mới, phù hợp và có tính cập nhật cao trong thời đại hiện nay. Trên phương diện thực tiễn, dựa vào kết quả nghiên cứu thực nghiệm, tác giả đã đưa ra các đề xuất và khuyến nghị cụ thể dành cho chính phủ, ngân hàng và các nhà đầu tư.

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu về mối quan hệ giữa hoạt động đổi mới sáng tạo và kết quả kinh doanh của ngân hàng

Theo OCED (2018), “Đổi mới sáng tạo là cải tiến hoặc tạo ra một sản phẩm mới hoặc một quy trình mới (hoặc kết hợp cả hai) mà có sự khác biệt đáng kể so với các sản phẩm hoặc quy trình trước đó”. Tại Việt Nam, định nghĩa về hoạt động đổi mới sáng tạo được quy định tại Khoản 16, Điều 3, Luật Khoa học và công nghệ 2013: “Đổi mới sáng tạo là việc tạo ra, ứng dụng thành tựu, giải pháp kỹ thuật, công nghệ, giải pháp quản lý để nâng cao hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa”.

Trong suốt 2 thập kỉ vừa qua, đã xuất hiện rất nhiều lý thuyết khác nhau đánh giá mối quan hệ giữa hoạt động đổi mới sáng tạo và kết quả kinh doanh. Trong phạm vi bài nghiên cứu, tác giả sử dụng 4 lý thuyết chính dưới đây để xây dựng khung lý thuyết về mối quan hệ giữa hoạt động đổi mới sáng tạo và kết quả kinh doanh tại các ngân hàng, gồm có: Lý thuyết đổi mới tài chính ràng buộc (constraint-induced financial innovation theory), lý thuyết đổi mới tránh né (circumvention innovation theory), lý thuyết đổi mới theo quy định (regulation innovation theory) và lý thuyết đổi mới chi phí giao dịch (transaction cost innovation theory).

2.1. Tình hình nghiên cứu ngoài nước

Ngugi và Karina (2013) sử dụng dữ liệu sơ cấp thu thập được từ 43 nhà quản lý tại các ngân hàng thương mại ở Kenya và các dữ liệu thứ cấp khác đã chỉ ra chiến lược đổi mới sáng tạo có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Cụ thể, nghiên cứu đã chỉ ra cả 4 chiến lược đổi mới sáng tạo bao gồm: chiến lược đổi mới sáng tạo thị trường, chiến lược đổi mới sáng tạo sản phẩm, chiến lược đổi mới sáng tạo quy trình và chiến lược đổi mới sáng tạo công nghệ đều tạo ra tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại.

Sujud và Hashem (2017) đã nghiên cứu về ảnh hưởng của hoạt động đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực ngân hàng di động, thẻ ghi nợ và thẻ tín dụng, ATM, ngân hàng trực tuyến, thiết bị bán hàng (PoS) và chuyển tiền điện tử (EFT) đến khả năng sinh lời và tỷ suất sinh lợi trên tài sản (ROA) của các ngân hàng thương mại tại Lebanon. Dữ liệu được thu thập thông qua bảng câu hỏi nghiên cứu và phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS. Kết quả cho thấy tác động tích cực giữa hoạt động đổi mới sáng tạo trong ngân hàng đối với khả năng sinh lời và ROA của các ngân hàng thương mại tại Lebanon.

Campanella và cộng sự (2017) thông qua phân tích thực nghiệm các dữ liệu định lượng và định tính trong giai đoạn 2008–2011 được thu thập từ mẫu gồm 3190 ngân hàng tại 17 quốc gia đã tìm ra mối quan hệ tiêu cực giữa đòn bẩy tài chính của ngân hàng và hai đổi mới sáng tạo trong công nghệ gồm: hệ thống phần mềm hoạch định nguồn lực doanh nghiệp và phần mềm quản lý rủi ro tín dụng. Nhóm tác giả cũng chỉ ra việc đổi mới sáng tạo trong hoạt động công nghệ tuy làm tăng tỉ suất lợi nhuận nhưng ảnh hưởng đến năng lực, khả năng và tổ chức của hệ thống ngân hàng.

Hu và cộng sự (2019) đã khám phá tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo lên lợi nhuận của các ngân hàng thương mại trên 4 khía cạnh: đổi mới sáng tạo sản phẩm tài chính, đổi mới sáng tạo quản lý dịch vụ, đổi mới sáng tạo công nghệ và đổi mới sáng tạo cơ cấu tổ chức. Sử dụng dữ liệu của 18 ngân hàng thương mại niêm yết ở Trung Quốc từ năm 2013 đến năm 2018, kết quả nghiên cứu cho thấy đổi

mới sáng tạo sản phẩm tài chính, đổi mới sáng tạo quản lý dịch vụ và đổi mới sáng tạo công nghệ có mối tương quan nghịch với lợi nhuận của các ngân hàng. Kết quả của Hu và cộng sự đi ngược lại các nghiên cứu trước đó của Niggi (2012), Sujud và Hashem (2017), Ngugi và Karina (2013).

Lee và cộng sự (2020) đã đánh giá tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực tài chính đối với mức tăng trưởng của ngân hàng thông qua tập dữ liệu của 40 quốc gia (OECD và không thuộc OECD) trong giai đoạn từ năm 1989 đến năm 2011. Kết quả nghiên cứu chỉ ra các ngân hàng tại các quốc gia có mức độ đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực tài chính cao hơn thể hiện sự tăng trưởng tốt hơn về tài sản, khoản vay và lợi nhuận. Ngoài ra, nhóm tác giả cũng phát hiện rằng các quy định của ngân hàng, cải cách tài chính và các chỉ số quản trị quốc gia có xu hướng làm suy yếu mối quan hệ giữa hoạt động đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực tài chính và tăng trưởng ngân hàng trong khi xu hướng toàn cầu hoá góp phần làm tăng cường mối quan hệ này.

2.2. Tình hình nghiên cứu trong nước

Tuấn và cộng sự (2016) đã nghiên cứu ảnh hưởng của hoạt động đổi mới sáng tạo đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp trong ngành công nghiệp phụ trợ tại Hà Nội, Việt Nam. Kết quả nghiên cứu chỉ ra những tác động tích cực của các hoạt động đổi mới sáng tạo về quy trình, marketing và tổ chức đối với hiệu quả hoạt động doanh nghiệp. Trong khi đó, hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm lại có mức độ tác động kém tích cực hơn.

Thuý và cộng sự (2018) đã nghiên cứu về thực trạng hoạt động đổi mới sáng tạo công nghệ tại các doanh nghiệp Việt Nam. Sử dụng phương pháp thống kê mô tả, nhóm tác giả nhận thấy chỉ có khoảng 31% doanh nghiệp thực hiện đổi mới sáng tạo với sản phẩm và 46% doanh nghiệp được khảo sát thực hiện đổi mới sáng tạo quy trình. Ngoài ra, chỉ có khoảng 25% doanh nghiệp có hoạt động đào tạo cho nhân viên, khoảng 10% doanh nghiệp hợp tác với các tổ chức bên ngoài về việc đổi mới công nghệ, môi trường. Hơn nữa, các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp trong hoạt động đổi mới sáng tạo vẫn còn nhiều hạn chế.

Hồ và cộng sự (2018) sử dụng dữ liệu từ 190 tác nhân trong chuỗi giá trị thịt bò ở Tây Nguyên của Việt Nam đã chỉ ra việc định hướng khách hàng và sự phối hợp giữa các phòng, ban chức năng có liên quan tạo ra ảnh hưởng tích cực đến hoạt động đổi mới sáng tạo. Nghiên cứu cũng chỉ ra hoạt động đổi mới sáng tạo trong chuỗi giá trị có mối quan hệ tích cực với hiệu quả tài chính.

Na và cộng sự (2019) đã điều tra tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm và quy trình đối với hiệu quả hoạt động của các công ty sản xuất tại các thị trường mới nổi Đông Nam Á, bao gồm: Indonesia, Malaysia và Việt Nam. Sử dụng mẫu dữ liệu gồm 2324 công ty sản xuất từ bộ dữ liệu Khảo sát Doanh nghiệp của Ngân hàng Thế giới (WBES) năm 2015, nghiên cứu đã phát hiện rằng hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng doanh số trong khi hoạt động đổi mới sáng tạo trong các công nghệ vận hành có tác động tiêu cực đến mức tăng trưởng doanh số của các công ty sản xuất.

Phát và cộng sự (2021) đã nghiên cứu tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo đến sự khác biệt giữa hiệu quả hoạt động của ngân hàng tại Việt Nam và Pakistan. Sử dụng dữ liệu từ 23 ngân hàng (7 ngân hàng ở Việt Nam và 16 ngân hàng ở Pakistan) trong giai đoạn 2011-2019 được tổng hợp từ Ngân hàng Nhà nước Pakistan, Vietstock, MorningStar, Ngân hàng Thế giới và trang web của các ngân hàng, nghiên cứu chỉ ra dù có hay không tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo, hiệu quả hoạt động của ngân hàng Việt Nam vẫn thấp hơn tại Pakistan. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng hiệu quả hoạt động của

ngân hàng có thể được nâng cao bằng cách tăng quy mô ngân hàng thay vì chú trọng vào hoạt động đổi mới sáng tạo. Ngoài ra, tuổi đời của ngân hàng cũng là rào cản đối với việc sử dụng hoạt động đổi mới sáng tạo để nâng cao hiệu quả hoạt động của ngân hàng.

2.3. Xây dựng giả thuyết

Các nghiên cứu khác trước đây về hoạt động đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực tài chính có tác động tích cực đến ngành ngân hàng về các yếu tố: tăng trưởng tổng thể, năng suất và hiệu quả hoạt động (Beck và cộng sự, 2016; Chortareas, Girardone & Ventouri, 2009; Lozano-Vivas & Pasiouras, 2010, 2014). Trên thực tế, lý do chính của hoạt động đổi mới sáng tạo là mong muốn tăng cường hiệu quả kinh doanh và lợi thế cạnh tranh (Tuấn và cộng sự, 2016). Metcalfe (1998) tuyên bố khi dòng chảy của hoạt động đổi mới sáng tạo ngừng lại, cơ cấu kinh tế của các công ty sẽ chuyển sang trạng thái không hoạt động và ít tăng trưởng. Do đó, đổi mới đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo ra sự khác biệt về hiệu suất và cạnh tranh giữa các doanh nghiệp, khu vực và thậm chí các quốc gia. Trong ngân hàng, hoạt động đổi mới sáng tạo là một phần quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững của các ngân hàng thương mại và là phương tiện quan trọng để nâng cao năng lực cạnh tranh cốt lõi của các ngân hàng (Hu và cộng sự, 2019). Bởi lẽ, thứ nhất, hoạt động đổi mới sáng tạo tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới phức tạp hơn cũng như đa dạng hoá các kênh phân phối mới thay thế cho mạng lưới chi nhánh truyền thống, tăng cường khả năng tiếp cận đến khách hàng và từ đó giúp tăng doanh thu (White, 1998). Thứ hai, hoạt động đổi mới sáng tạo định hình cách thức mà các ngân hàng thực hiện các hoạt động của mình, với việc áp dụng đổi mới sáng tạo, ngân hàng kỳ vọng sẽ giảm chi phí theo thời gian (Beccalli, 2007). Thứ ba, hoạt động đổi mới sáng tạo giúp tăng khả năng cạnh tranh của ngân hàng nhờ vào sự khác biệt hoá, cải thiện dịch vụ khách hàng, giảm chi phí giao dịch và tạo khả năng phản ứng với rủi ro tốt hơn (Campanella, 2017). Do đó, dựa vào các lập luận trên, tác giả cho rằng hoạt động đổi mới sáng tạo có tác động tích cực đến kết quả kinh doanh của các ngân hàng niêm yết trên Sở giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh.

Để đi sâu vào phân tích ảnh hưởng của các khía cạnh cụ thể trong hoạt động đổi mới sáng tạo và dựa trên kết quả nghiên cứu về phân loại đổi mới sáng tạo của Boer (2001), tác giả chia hoạt động đổi mới sáng tạo thành 3 loại cụ thể, gồm: đổi mới sáng tạo sản phẩm, đổi mới sáng tạo quy trình và đổi mới sáng tạo tổ chức. Từ đó, đề xuất 3 giả thuyết cụ thể sau:

H1: Hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm có tác động tích cực đến kết quả kinh doanh của ngân hàng.

H2: Hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình có tác động tích cực đến kết quả kinh doanh của ngân hàng.

H3: Hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức có tác động tích cực đến kết quả kinh doanh của ngân hàng.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Tác giả tiến hành thu thập dữ liệu từ báo cáo thường niên và báo cáo tài chính hàng năm đã được kiểm toán của các ngân hàng niêm yết trên HOSE. Tác giả sử dụng dữ liệu trong khoảng thời gian từ năm ngân hàng được niêm yết trên sàn HOSE đến ngày 31/12/2020. Dữ liệu nghiên cứu được xử dụng là mô hình dữ liệu dạng mảng không cân (unbalanced panel) gồm 86 quan sát từ 14 ngân hàng niêm yết. Chi tiết về tên các ngân hàng và năm niêm yết trên sàn HOSE được trình bày trong phụ lục. Ngoài ra, tác giả cũng sử dụng dữ liệu thứ cấp từ Ngân hàng thế giới để đo lường mức độ tăng trưởng GDP của Việt Nam.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Để phân tích ảnh hưởng của hoạt động đổi mới sáng tạo đến kết quả kinh doanh của ngân hàng, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu tổng thể dưới đây:

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \times PRODUCT_{it} + \alpha_2 \times PROCESS_{it} + \alpha_3 \times ORG_{it} + \alpha_4 \times GDPGrowth_{it} + \alpha_5 \times SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$$

Trong đó:

i: ngân hàng thứ i được quan sát (i=1,...,14);

t: thời gian quan sát thứ t của ngân hàng thứ i;

α_0 : hệ số chặn;

$\alpha_1... \alpha_5$: ảnh hưởng của các biến số độc lập và kiểm soát đến biến phụ thuộc;

ε_{it} : sai số của mô hình.

Ngoài ra, các tiêu chí cụ thể để đánh giá hoạt động đổi mới sáng tạo của các ngân hàng trên 3 phương diện: sản phẩm, quy trình và tổ chức được tác giả trình bày chi tiết trong phụ lục. Bảng 1 dưới đây mô tả các biến được sử dụng trong mô hình:

Bảng 1. Mô tả các biến trong mô hình

Tên biến	Ký hiệu	Nghiên cứu trước	Cách đo lường	Kỳ vọng
Tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản	ROA	Sujud và Hashem, 2017; Hu và cộng sự, 2019	Lợi nhuận sau thuế/ Tổng tài sản	
Đổi mới sáng tạo sản phẩm	PRODUCT	Hu và cộng sự, 2019; Ngugi và Karina, 2013; Na và cộng sự, 2019	Nhận giá trị bằng 1 nếu ngân hàng có hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm và bằng 0 nếu ngân hàng không có hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm	(+)
Đổi mới sáng tạo quy trình	PROCESS	Hu và cộng sự, 2019; Ngugi và Karina, 2013; Na và cộng sự, 2019	Nhận giá trị bằng 1 nếu ngân hàng có hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình và bằng 0 nếu ngân hàng không có hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình	(+)
Đổi mới sáng tạo tổ chức	ORG	Hu và cộng sự, 2019; Tuấn và cộng sự, 2016	Nhận giá trị bằng 1 nếu ngân hàng có hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức và bằng 0 nếu ngân hàng không có hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức	(+)

Tên biến	Ký hiệu	Nghiên cứu trước	Cách đo lường	Kỳ vọng
Quy mô ngân hàng	SIZE	Hu và cộng sự, 2019; Na và cộng sự, 2019; Phát và cộng sự, 2021	Logarit tự nhiên của tổng tài sản	(+)
Mức tăng trưởng GDP Việt Nam	GDPGrowth	Hu và cộng sự, 2019	% tăng trưởng GDP Việt Nam năm t so với năm t-1	(+)

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thống kê mô tả và hệ số tương quan giữa các biến nghiên cứu

Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Bảng 2. Kết quả thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA	86	1.4780	0.79396	0.042706	3.5942
PRODUCT	86	0.74419	0.43888	0.0000	1.0000
PROCESS	86	0.67442	0.47134	0.0000	1.0000
ORG	86	0.52326	0.50239	0.0000	1.0000
SIZE	86	19.601	0.83602	17.025	21.140
GDPGrowth	86	5.8257	1.4167	2.9100	7.1295

Nguồn: Kết quả tính toán từ phần mềm

Bảng 2 thống kê mô tả các biến sử dụng trong nghiên cứu. Trong đó, giá trị trung bình của các biến độc lập PRODUCT, PROCESS và ORG lần lượt là 0.74419, 0.67442 và 0.52326. Đồng nghĩa với việc có 74.42% trong mẫu quan sát có hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm, 67.44% mẫu quan sát có hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình và chỉ có 52.33% mẫu quan sát có hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức.

Biến phụ thuộc ROA có giá trị trung bình 1.4780 thể hiện mức tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản trung bình của mẫu nghiên cứu là 1.478%, độ lệch chuẩn là 0.79396, tương đương mức dao động về tỷ suất sinh lời của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu là không hề nhỏ.

Tương quan các biến

Mối quan hệ tương quan giữa các biến trong mô hình được mô tả trong bảng 3. Từ kết quả bảng 3, có thể thấy mức độ tương quan giữa các biến trong mô hình là tương đối yếu. Điều này đảm bảo mô hình không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến.

Bảng 3. Kết quả ma trận tương quan giữa các biến

	ROA	PRODUCT	PROCESS	ORG	SIZE	GDPGrowth
ROA	1.0000					
PRODUCT	-0.0398	1.0000				
PROCESS	0.3845	-0.0661	1.0000			
ORG	-0.1543	0.0273	0.0324	1.0000		
SIZE	-0.2257	-0.1078	0.0518	0.1572	1.0000	
GDPGrowth	-0.1211	-0.0068	-0.1738	0.1344	-0.0399	1.0000

Nguồn: Kết quả tính toán từ phần mềm

4.2. Phân tích hồi quy

Với dạng dữ liệu bảng, 3 mô hình thường được sử dụng bao gồm: Mô hình đánh giá tác động ngẫu nhiên - random effects (REM), mô hình đánh giá tác động cố định - fixed effects (FEM) và mô hình Pooled OLS. Sau khi chạy hồi quy ở cả 3 mô hình, tác giả nhận thấy cả 3 mô hình đều có hiện tượng tự tương quan. Để khắc phục hiện tượng trên, tác giả lấy biến trễ bậc 1 của biến phụ thuộc ROA là ROA_1 vào mô hình. Lúc này, tác giả tiến hành kiểm định F-test và kiểm định Breusch - Pagan để chọn lựa ra mô hình phù hợp giữa FEM, REM và Pooled OLS. Kết quả cho thấy mô hình Pooled OLS là mô hình phù hợp nhất. Tác giả tiến hành các kiểm định khác gồm: White's test, RAMSEY và Wooldridge và VIF. Kết quả kiểm định cho thấy mô hình không mắc hiện tượng phương sai sai số thay đổi, không có hiện tượng tự tương quan, không có đa cộng tuyến và mô hình không bỏ sót biến quan trọng.

Kết quả hồi quy theo mô hình Pooled OLS tại bảng 4 cho thấy mô hình phù hợp về mặt tổng thể, giải thích được 82.32% ảnh hưởng của hoạt động đổi mới sáng tạo đến kết quả kinh doanh của ngân hàng. Biến đổi mới sáng tạo quy trình và đổi mới sản tạo doanh nghiệp có ý nghĩa thống kê tại mức ý nghĩa lần lượt là 1% và 10%.

Hệ số hồi quy của biến đổi mới sáng tạo quy trình mang dấu dương thể hiện ảnh hưởng tích cực của hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình đến kết quả kinh doanh của ngân hàng, điều này là hoàn toàn phù hợp với giả thuyết H2 được tác giả đặt ra ban đầu và phù hợp với các nghiên cứu trước đây của Campanella (2017), Ngugi & Karina (2013).

Hệ số hồi quy của biến đổi mới sáng tạo tổ chức mang dấu âm thể hiện ảnh hưởng tiêu cực của hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức đến kết quả kinh doanh của ngân hàng tại mức ý nghĩa 10%. Điều này trái ngược với giả thuyết H3 được tác giả đặt ra. Tuy nhiên, điều này có thể được lý giải dựa trên lý thuyết đổi mới tránh né (circumvention innovation theory). Chính vì các quy định chặt chẽ của chính phủ đối với ngành tài chính – ngân hàng nên đôi khi các quyết định đổi mới sáng tạo được đưa ra nhằm mục đích tránh né các quy định, do lợi ích chính trị đem lại hoặc sự trao đổi lợi ích đằng sau đó (Martin de Holan & Phillips, 2004). Vậy nên khoản đầu tư vào hoạt động đổi mới sáng tạo của tổ chức có thể là không tối ưu, gây giảm lợi thế cạnh tranh, tăng chi phí không đáng có (Zhao & Olivera, 2006), từ đó làm giảm mức lợi nhuận của ngân hàng.

Biến đổi mới sáng tạo sản phẩm không có ý nghĩa thống kê. Điều này thể hiện ảnh hưởng của hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm đến kết quả kinh doanh của ngân hàng là không rõ ràng. Điều này không đúng với giả thuyết H1 được đặt ra ban đầu. Tuy nhiên, kết quả trên có thể được giả thích bởi việc đổi mới sáng tạo càng nhiều sản phẩm, tính năng đồng nghĩa với việc ngân hàng càng phải tăng cường hoạt động giám sát và đảm bảo yếu tố an ninh, an toàn của sản phẩm, đặc biệt trong thời đại công nghệ 4.0, rất nhiều các kỹ thuật và công nghệ khác nhau được áp dụng. Điều này làm tăng độ khó khăn và phức tạp cho việc giám sát và đảm bảo an toàn, bảo mật (Hu và cộng sự, 2019). Do đó, nó có thể gây ra lãng phí các nguồn tài nguyên không cần thiết, làm tăng chi phí và triệt tiêu mức độ lợi nhuận mà ngân hàng thu về được từ hoạt động này. Vậy nên, trong ngắn hạn, tác động của hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm có thể không rõ ràng.

Bảng 4. Kết quả mô hình hồi quy Pooled OLS

Tên biến	Hệ số hồi quy	Xác suất (p)
PRODUCT	0.0744062	0.4148
PROCESS	0.406527***	0.0000144
ORG	-0.141219*	0.0942
SIZE	0.0192802	0.7152
GDPGrowth	0.0437016	0.1691
ROA_1	0.858822***	0.0000
Hàng số	-0.701489	0.5248
Quan sát	72	
R-squared	0.823159	
Trị giá P-value (F)	0.000000	

Nguồn: Kết quả tính toán từ phần mềm

Ghi chú: *** Mức ý nghĩa 1%, ** Mức ý nghĩa 5%, * Mức ý nghĩa 10%

5. Kết luận

Trên cơ sở phân tích định lượng, sử dụng mô hình hồi quy Pooled OLS, nghiên cứu đã chỉ ra tác động tích cực của hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình đến kết quả kinh doanh của các ngân hàng niêm yết trên Sở giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh. Ngoài ra, nghiên cứu cũng phát hiện rằng hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình có ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả kinh doanh của ngân hàng. Việc đầu tư vào hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm cũng cần phải được xem xét một cách thận trọng, bởi lẽ chi phí bỏ ra có thể sẽ lớn hơn lợi nhuận đem lại do việc phát sinh các chi phí để có thể duy trì được sản phẩm.

Dựa vào kết quả nghiên cứu, tác giả cũng đưa ra những khuyến nghị quan trọng đối với các nhà hoạch định chính sách, ngân hàng cũng như các nhà đầu tư.

Các nhà hoạch định chính sách nên xem xét xây dựng các khung chương trình giúp thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong ngành ngân hàng. Tháo gỡ những quy định, vướng mắc ảnh hưởng đến hoạt động đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực ngân hàng. Từ đó tạo môi trường thuận lợi cho việc phát triển hoạt động đổi mới sáng tạo tại trong ngành ngân hàng.

Các ngân hàng nên chú trọng vào hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình, giúp cải thiện hiệu suất hoạt động của ngân hàng, từ đó giúp phản ứng nhanh với các nhu cầu khẩn cấp của khách hàng và biến động của thị trường. Khi đổi mới sáng tạo sản phẩm, cần phân tích rõ các chi phí trước, trong và sau cũng như lợi nhuận có thể thu về để đảm bảo rằng ngân hàng đang không lãng phí nguồn lực và tạo dựng quá nhiều các sản phẩm mới trong khi không thật sự đem lại nhiều lợi nhuận.

Các nhà đầu tư nên liên tục nâng cao kiến thức và đánh giá ngân hàng không chỉ bởi các yếu tố truyền thống mà gồm cả yếu tố đổi mới sáng tạo. Việc nhìn nhận được những đổi mới sáng tạo cốt lõi, mang tính chất tăng cường lợi thế cạnh tranh trong dài hạn của các ngân hàng giúp nhà đầu tư có cái nhìn sâu rộng và đa chiều hơn.

Bên cạnh đó, bài nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, nghiên cứu tập trung tìm hiểu ảnh hưởng của hoạt động đổi các ngân hàng niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, do đó liệu ảnh hưởng này có còn tồn tại khi phân tích tổng thể tất cả các ngân hàng tại Việt Nam qua các thời kì khác nhau hay không vẫn là câu hỏi cần được nghiên cứu thêm. Thứ hai, ngành ngân hàng với đặc thù gắn liền với những luật định chặt chẽ nên nếu tiến hành nghiên cứu tại các nước có thể chế, quy định khác với Việt Nam thì kết quả có còn chính xác hay không? Những hạn chế trên của bài nghiên cứu cũng chính là gợi ý cho các hướng nghiên cứu tiếp theo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Beccalli, E. (2007), “Does IT investment improve bank performance? Evidence from Europe”, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 31 No. 7, pp. 2205 – 2230.
- Beck, T., Chen, T., Lin, C. & Song, F.M. (2016), “Financial innovation: The bright and the dark sides”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 72, pp. 28 – 51.
- Boer, H., & Daring, W.E. (2001), “Innovation, what innovation? A comparison between product, process and organisational innovation”, *International Journal of Technology Management*, Vol. 22 No. 1/2/3, pp. 83.
- Campanella, F., Del Giudice, M., & Della Peruta, M.R. (2013), “The role of information in the credit relationship”, *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 2 No. 1, pp. 1 – 16.
- Campanella, F., Della Peruta, M.R. & Del Giudice, M. (2017), “The Effects of Technological Innovation on the Banking Sector”, *Journal of the Knowledge Economy*, Vol. 8, pp. 356 – 368.
- Chortareas, G.E., Girardone, C. & Ventouri, A. (2009), “Efficiency and productivity of Greek banks in the EMU era. Applied Financial Economics”, Vol. 19 No. 16, pp. 1317 – 1328.
- González, F. (2011), “Innovation for the 21st Century Banking Industry”, *Madrid: BBVA*.
- Ho, K.L.P., Nguyen, C.N., Adhikari, R., Miles, M.P. & Bonney, L. (2018), “Exploring market orientation, innovation, and financial performance in agricultural value chains in emerging economies”, *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 3 No. 3, pp. 154 – 163.
- Hu, H. , Liu, Y., Zhang, L., Gang, C. & Feng, X. (2019), “Financial Innovation, Non-interest Income and Bank Profitability - An Empirical Research Based on Listed Banks in China”, In 2019 International Conference on Humanities, *Management Engineering and Education Technology*, pp. 340 - 345.
- Lee, C.C., Wang, C.W. & Ho, S.J. (2020), “Financial innovation and bank growth: The role of institutional environments”, *The North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 53 No. 10, pp. 11 - 95.
- Lê, T.A. (2019), “Kinh nghiệm đổi mới sáng tạo ở một số quốc gia trên thế giới và kinh nghiệm cho vùng kinh tế trọng điểm phía Nam”, *Kỷ yếu hội thảo khoa học, những vấn đề ý luận chung về đổi mới sáng tạo*, tr. 102 - 118.
- Lozano-Vivas, A., & Pasiouras, F. (2010), “The impact of non-traditional activities on the estimation of bank efficiency: International evidence”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 34 No. 7, pp. 1436 – 1449.
- Lozano-Vivas, A., & Pasiouras, F. (2014), “Bank productivity change and off-balance-sheet activities across different levels of economic development”, *Journal of Financial Services Research*, Vol. 46 No. 3, pp. 271 – 294.
- Mai, L.T.V., Nguyễn, Đ.T., Văn, Đ.H., Lê, T.V.H., Hoàng, T.D.H. & Lê, T.T.D. (2018), “Thực trạng các yếu tố quyết định đến đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam”,

Science & Technology Development Journal: Economics - Law and Management, Vol. 2 No. 2, pp. 40 - 49.

Malik, S. (2014), *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*, Vol. 2 Iss. 6, pp. 122 - 128.

Martin. & Phillips. (2004), “Remembrance of things past? The dynamics of organizational for getting”, *Management Science*, Vol. 50 No. 11, pp. 1603 – 1613.

Metcalf, J.S. (1998), *Evolutionary economics and creative destruction*, London: Psychology Press.

Miles, I. (2000), “Services Innovation: Coming of Age in the Knowledge-Based Economy”, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 14 No. 4, pp. 371 - 389.

Na, K., & Kang, Y.H. (2019), “Relations between Innovation and Firm Performance of Manufacturing Firms in Southeast Asian Emerging Markets: Empirical Evidence from Indonesia, Malaysia, and Vietnam”, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Vol. 5 No. 4, pp. 98.

Ngugi, K. & Karina, B. (2013), “Effect of Innovation Strategy on performance of Commercial Banks in Kenya”, *International Journal of Social Sciences and Entrepreneurship*, Vol.1 Iss. 3, pp. 158 - 170.

OECD. (2005), *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Paris: OECD Publications.

Porter, M.E. & Stern, S. (1999), *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index*, (p. Council on Competitiveness), Washington D.C.

Phùng, X.N. & Lê, Q. (2013), “Nghiên cứu đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Kinh tế và Kinh doanh*, Tập 29 Số 4, tr. 1 - 11.

Ranjit, B. (2004), “Knowledge Management Metrics”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 104 No. 6, pp. 457 - 68.

Ratten, V. (2008), “Technological innovations in the m-commerce industry: A conceptual model of WAP banking intentions”, *The Journal of High Technology Management Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 111 – 117.

Rishi, M. & Saxena, S.C. (2004), “Technological innovations in the Indian banking industry: the late bloomer”, *Accounting, Business & Financial History*, Vol. 14 No. 3, pp. 339 – 353.

Scylla, R. (1982), “Monetary Innovation in American”, *Journal of Economic History*, Vol. 42, No. 1, pp. 21 - 30.

Silber, W. (1983), “The Process of Financial Innovation”, *American Economic Review*, Vol. 7 No. 2, pp. 89 - 95.

Sujud, H. & Hashem, B. (2017), “Effect of Bank Innovations on Profitability and Return on Assets (ROA) of Commercial Banks in Lebanon”, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 9 No. 4.

Tuan, N., Nhan, N., Giang, P. & Ngoc, N. (2016), “The effects of innovation on firm performance of supporting industries in Hanoi, Vietnam”, *Journal of Industrial Engineering and Management*, Vol. 9 No. 2, pp. 413.

Wachira, E.W. (2013), “The effect of technological innovation on the financial performance of commercial banks in Kenya”, *A research project submitted in partial fulfilment of the requirements of the Degree of Master of Business administration*, School of Business, The University of Nairobi.

White, W.R.. (1998), “The coming transformation of continental European banking?”, *BIS Working Papers*, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department, Basle, No. 54.

World Bank. (2021),
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=VN>, truy cập vào ngày 15/05/2021.

Zhao, B. & Olivera, F. (2006), “Error reporting in organizations. *Academy of Management Review*”, Vol. 31 No. 4, pp. 1012 – 1030.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Bảng tiêu chí về hoạt động đổi mới sáng tạo

Chỉ tiêu	Tiêu chí	Các nghiên cứu trước đây
Hoạt động đổi mới sáng tạo sản phẩm	Phát triển sản phẩm gốc	Rajapathirana (2018); OCED (2015)
	Tăng giá trị của sản phẩm	
	Thêm các yếu tố, tính năng mới vào sản phẩm	
Hoạt động đổi mới sáng tạo quy trình	Tăng tốc độ thực hiện, xử lý các quy trình, thủ tục nội bộ	Rajapathirana (2018); OCED (2015)
	Xây dựng các nền tảng vận hành	
	Giảm thiểu chi phí biến đổi	
	Quy trình nội bộ mới	
Hoạt động đổi mới sáng tạo tổ chức	Thực hành các chiến lược kinh doanh mới	Rajapathirana (2018); OCED (2015)
	Cải tiến cơ cấu, bộ máy tổ chức	
	Mở rộng các quan hệ đối ngoại mới	