



Khủng hoảng tài chính thế giới và khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại Việt Nam: Cách tiếp cận theo phương pháp Bayes

PHẠM HẢI NAM *

Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 13/02/2020 Ngày nhận lại: 07/04/2020 Duyệt đăng: 09/04/2020 Mã phân loại JEL: B17; C11; B26 Từ khóa: Khả năng sinh lời; Bayes; Khủng hoảng tài chính; Ngân hàng thương mại. Keywords: Profitability; Bayes; Financial crisis; Commercial bank.	Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá tác động của khủng hoảng tài chính thế giới và các yếu tố bên trong, bên ngoài đến khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Bằng cách sử dụng dữ liệu của 30 ngân hàng thương mại Việt Nam và dữ liệu vĩ mô giai đoạn 2007–2018, cùng với cách tiếp cận theo phương pháp Bayes và thuật toán lấy mẫu Gibbs, nghiên cứu cho thấy: Khủng hoảng tài chính, quy mô ngân hàng, vốn ngân hàng, tài sản thanh khoản, tiền gửi khách hàng và dư nợ cho vay có tác động tích cực đến khả năng sinh lời; các yếu tố có tác động ngược lại là: Dự phòng rủi ro tín dụng, chi phí trả lãi, chi phí hoạt động. Abstract This paper aims to investigate the impact of the global financial crisis, internal and external factors on profitability of commercial banks in Vietnam. By employing the data from of 30 Vietnamese commercial banks and macroeconomic factors from the period 2007 to 2018, and the Bayesian approach, Gibbs sampling as well, this paper finds that financial crisis, bank size, bank capital, liquidity assets, customer deposit, bank loans have positive impacts on bank profitability. Factors that have opposite effects are loan loss provision, interest expense, operating expense.

* Tác giả liên hệ.

Email: ph.nam@hutech.edu.vn (Phạm Hải Nam).

Trích dẫn bài viết: Phạm Hải Nam. (2020). Khủng hoảng tài chính thế giới và khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại Việt Nam: Cách tiếp cận theo phương pháp Bayes. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 31(1), 29–47.

1. Giới thiệu

Kể từ sau cải cách kinh tế vào cuối thập niên 1980, kinh tế Việt Nam đã có sự phát triển nhanh chóng từ một nền kinh tế kế hoạch hóa tập trung chuyển sang nền kinh tế thị trường, từng bước hội nhập vào dòng chảy chung của kinh tế thế giới. Trong bối cảnh chuyển đổi kinh tế mạnh mẽ như vậy, hệ thống ngân hàng thương mại (NHTM) đã có những đóng góp tích cực cho sự phát triển của nền kinh tế Việt Nam. Sự thay đổi từ hệ thống ngân hàng một cấp sang hệ thống ngân hàng hai cấp đã trao cho các NHTM khả năng thích ứng với môi trường kinh doanh luôn có sự biến động cùng năng lực quản trị điều hành linh hoạt, hiện đại và sự phát triển mạnh mẽ cả về quy mô lẫn chất lượng (Le, 2017). Với sự gia nhập các định chế tài chính toàn cầu như: Quỹ Tiền tệ Quốc tế (International Monetary Fund – IMF), Ngân hàng Thế giới (World Bank – WB)... các NHTM đã được tiếp thêm nguồn vốn lớn từ các tổ chức này, phục vụ cho nhu cầu về vốn ngày càng tăng của nền kinh tế. Nếu như trước khi cải cách, tại Việt Nam chỉ tồn tại các ngân hàng của nhà nước thì hiện nay, sau hơn 30 năm đổi mới và phát triển, đã có 35 NHTM, cả tư nhân lẫn nhà nước chi phối, là nguồn cung cấp vốn cả trung và dài hạn chủ yếu cho nền kinh tế (do thị trường chứng khoán còn non trẻ chưa đủ khả năng cung cấp vốn dài hạn cho nền kinh tế). Sự khỏe mạnh của hệ thống ngân hàng là cực kỳ quan trọng đối với toàn bộ nền kinh tế (Sufian, 2011).

Cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008 đã có ảnh hưởng nghiêm trọng đến nền kinh tế Việt Nam nói chung và hệ thống NHTM nói riêng (Batten & Vo, 2019), đòi hỏi sự thay đổi mạnh mẽ để thích ứng với các thách thức từ bên trong lẫn bên ngoài của nền kinh tế. Ảnh hưởng từ cuộc khủng hoảng đã cho thấy những điểm yếu của hệ thống ngân hàng và nền kinh tế như: Bong bóng giá tài sản, sử dụng đòn bẩy tài chính quá mức, lệ thuộc quá nhiều vào tín dụng; do đó đòi hỏi sự cải tổ mạnh mẽ về tư duy quản lý lẫn cơ cấu tổ chức (Amba & Almukharreq, 2013). Điều quan trọng không phải là tốc độ tăng trưởng cao mà là sự ổn định, có thể thích nghi tốt với các biến động của kinh tế thế giới. Bản thân các NHTM cũng phải có sự kiểm soát chặt chẽ hơn, an toàn hơn, tập trung cấp tín dụng cho hoạt động sản xuất kinh doanh thay vì bất động sản, chứng khoán, đa dạng hóa hoạt động kinh doanh. Ngân hàng Nhà nước, với vai trò là cơ quan quản lý Nhà nước đối với hệ thống ngân hàng, cần định hướng cho các NHTM, giám sát chặt chẽ hoạt động của các NHTM. Sự khỏe mạnh, an toàn của hệ thống ngân hàng cần được đặt lên hàng đầu, thay vì tốc độ tăng trưởng, đòi hỏi sự thay đổi từ bản thân các ngân hàng lẫn cơ quan quản lý nhà nước.

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng cách tiếp cận Bayes, một cách tiếp cận mới nhằm đánh giá tác động của cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu cũng như các yếu tố bên trong và bên ngoài ngân hàng đến khả năng sinh lời của các NHTM Việt Nam. Mục tiêu của nghiên cứu là cung cấp thông tin, hàm ý chính sách cho lãnh đạo ngân hàng và các nhà hoạch định xây dựng chiến lược phù hợp cho hệ thống NHTM nhằm đạt được khả năng sinh lời phù hợp trong bối cảnh khủng hoảng kinh tế cũng như trong giai đoạn phục hồi.

Phần còn lại của nghiên cứu này bao gồm 4 phần: Phần 2 lược khảo cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu liên quan; phần 3 trình bày dữ liệu và phương pháp nghiên cứu; phần 4 trình bày kết quả nghiên cứu và thảo luận; và phần 5 trình bày kết luận và gợi ý chính sách.

2. Tổng quan cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu liên quan

2.1. Cơ sở lý thuyết

Nghiên cứu về khả năng sinh lời của NHTM dựa trên hai lý thuyết chính: (1) Lý thuyết cấu trúc hiệu quả, và (2) lý thuyết quyền lực thị trường.

Lý thuyết cấu trúc hiệu quả (Efficiency Structure – ES) được phát triển bởi Demsetz (1973). Lý thuyết này cho rằng dưới áp lực của cạnh tranh, các ngân hàng có khả năng quản lý một cách có hiệu quả hoạt động sẽ chiếm được ưu thế so với các ngân hàng khác. Kết quả là các ngân hàng đó sẽ chiếm lĩnh được thị phần lớn hơn và tạo ra được lợi nhuận cao hơn do có khả năng cắt giảm chi phí. Anyanwaokoro (1996) cho rằng khách hàng sẽ tin tưởng và ưu tiên gửi tiền vào các ngân hàng có lợi nhuận cao. Olweny và Shiphoo (2011) lập luận các ngân hàng có lợi nhuận cao hơn do chúng hoạt động có hiệu quả hơn. Lý thuyết cấu trúc hiệu quả có hai hướng tiếp cận chính: Tiếp cận theo hiệu quả X (X-Efficiency) và tiếp cận hiệu quả theo quy mô (Scale-Efficiency). Ở hướng tiếp cận theo hiệu quả X, các ngân hàng có thể cải thiện hiệu quả hoạt động bằng cách cắt giảm chi phí hoạt động để giảm giá thành sản phẩm, dịch vụ, từ đó thu hút được nhiều khách hàng hơn và chiếm lĩnh được thị phần lớn hơn, kết quả là đạt được khả năng sinh lời cao hơn. Ở hướng tiếp cận hiệu quả theo quy mô, các ngân hàng có quy mô lớn có thể cắt giảm chi phí nhờ quy mô, từ đó đạt được khả năng sinh lời cao hơn (Olweny & Shiphoo, 2011). Các ngân hàng lớn có thể hoạt động với chi phí thấp hơn các ngân hàng nhỏ bởi vì các tổ chức lớn thông thường hoạt động trong một môi trường cạnh tranh mạnh mẽ hơn.

Lý thuyết quyền lực thị trường (Market Power) hay còn được gọi là lý thuyết cấu trúc - hành vi - hiệu quả (Structure-Conduct-Performance – SCP) được đề xuất bởi Chamberlin (1933), Robinson (1933) và tiếp tục được phát triển bởi Bain (1951), cho rằng trong một thị trường với mức độ tập trung cao, các ngân hàng có thể tăng giá sản phẩm, dịch vụ của mình. Mức độ tập trung cao dẫn đến kém cạnh tranh hơn, từ đó, các ngân hàng có thể đạt lợi nhuận cao hơn. Karim và cộng sự (2010) tìm được bằng chứng cho thấy có mối quan hệ thuận chiều giữa cấu trúc thị trường và hiệu quả hoạt động của ngân hàng, ủng hộ lý thuyết SCP. Một trường hợp khác của lý thuyết SCP là lý thuyết quyền lực thị trường tương đối (Relative Market Power – RMP), được phát triển bởi Smirlock (1985). Smirlock (1985) cho rằng các ngân hàng có thị phần lớn, có sản phẩm, dịch vụ khác biệt sẽ có khả năng kiểm soát thị trường và đạt được lợi nhuận cao hơn. Các ngân hàng lớn với thương hiệu và chất lượng sản phẩm, dịch vụ tốt có thể tăng giá và có khả năng sinh lời tốt hơn.

2.2. Các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan

Các nghiên cứu trước đây về khả năng sinh lời của NHTM chia các yếu tố ảnh hưởng thành hai nhóm chính: (1) Nhóm các yếu tố về đặc điểm của ngân hàng, và (2) nhóm các yếu tố vĩ mô bên ngoài. Nhóm các yếu tố về đặc điểm của ngân hàng gồm: Quy mô ngân hàng, vốn ngân hàng, dự phòng rủi ro tín dụng, dư nợ cho vay, tài sản thanh khoản, tiền gửi khách hàng, chi phí trả lãi, chi phí hoạt động. Trong khi đó, nhóm các yếu tố vĩ mô bên ngoài gồm: Khủng hoảng tài chính, lạm phát, tăng trưởng GDP.

2.2.1. Nhóm các yếu tố về đặc điểm của ngân hàng

Nhiều nghiên cứu chỉ ra quy mô ngân hàng là yếu tố về đặc điểm của ngân hàng ảnh hưởng đến khả năng sinh lời của NHTM. Chiều hướng ảnh hưởng không đồng nhất giữa các nghiên cứu. Nghiên cứu của Sufian (2011), Alexiou và Sofoklis (2009), Kosmidou và cộng sự (2007) cho thấy quy mô ngân hàng tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM trong khi nghiên cứu của Batten và Vo (2019), Rahman và cộng sự (2015) cho thấy kết quả ngược lại.

Một yếu tố khác là vốn ngân hàng, cho thấy mức độ an toàn của NHTM. Vốn ngân hàng có thể tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM (Trần Việt Dũng, 2014; Alexiou & Sofoklis, 2009; Berger, 1995) hoặc tác động tích cực đến lợi nhuận trên tổng tài sản (Return On Asset – ROA) nhưng tác động tiêu cực đến lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (Return On Equity – ROE) (Batten & Vo, 2019).

Dự phòng rủi ro tín dụng là một trong các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến khả năng sinh lời của NHTM, cho thấy khả năng quản trị rủi ro tín dụng của NHTM. Một số nghiên cứu cho thấy yếu tố này có ảnh hưởng ngược chiều (Sufian, 2011; Trần Việt Dũng, 2014; Anathagoslu và cộng sự (2008); Alexiou & Sofoklis, 2009) hoặc cùng chiều (Kosmidou và cộng sự, 2005) đến khả năng sinh lời.

Dư nợ cho vay được xem là yếu tố đại diện cho rủi ro thanh khoản. Một ngân hàng có mức dư nợ hợp lý sẽ có khả năng đáp ứng các nghĩa vụ tài chính của mình. Nghiên cứu của Sufian (2011), Le (2017) cho thấy dư nợ cho vay có tác động tích cực đến khả năng sinh lời. Ngược lại, Bourke (1989) đã phát hiện ra mối quan hệ ngược chiều giữa dư nợ cho vay và khả năng sinh lời của NHTM khi nghiên cứu các ngân hàng ở châu Âu.

Tài sản thanh khoản là yếu tố có thể làm tăng khả năng sinh lời (Kosmidou và cộng sự, 2005) hoặc giảm khả năng sinh lời (Fungáčová & Poghosyan, 2011) của NHTM.

Tiền gửi khách hàng được xem là nguồn vốn lớn nhất, quan trọng nhất của NHTM, cho biết khả năng huy động vốn thường xuyên của ngân hàng. Ngân hàng nhận được nhiều tiền gửi khách hàng hơn làm tăng khả năng sinh lời (Sufian, 2011; Almaqtari và cộng sự, 2018) hoặc giảm khả năng sinh lời nếu không sử dụng có hiệu quả nguồn tiền huy động được từ khách hàng (Gaber, 2018).

Yếu tố chi phí trả lãi cho biết khả năng quản trị nợ phải trả của ngân hàng. Các nghiên cứu của Yao và cộng sự (2018), Islam và Nishiyama (2016), Dietrich và Wanzenried (2011) cho thấy chi phí trả lãi cao làm giảm khả năng sinh lời của NHTM. Tuy nhiên, Lee (2017) cho rằng các ngân hàng huy động vốn với lãi suất cao sẽ điều chỉnh lãi suất cho vay theo hướng cao hơn do chi phí đầu vào cao, từ đó đạt được khả năng sinh lời cao hơn.

Chi phí hoạt động cho thấy khả năng kiểm soát các chi phí ngoài lãi của NHTM. Batten và Vo (2019), Sufian (2011) cho thấy chi phí hoạt động tăng làm giảm khả năng sinh lời của NHTM. Tuy nhiên, chi phí hoạt động tăng lên nhưng lợi nhuận tăng nhanh hơn do các ngân hàng sử dụng chi phí một cách có hiệu quả, thúc đẩy năng suất lao động của nhân viên sẽ làm tăng khả năng sinh lời của NHTM (Nguyễn Phạm Nhã Trúc & Nguyễn Phạm Thiên Thanh, 2016; Lee & Mansour, 2017; Molyneux & Thornton, 1992).

2.2.2. Nhóm các yếu tố vĩ mô bên ngoài

Đối với nhóm các yếu tố vĩ mô bên ngoài, nhiều nghiên cứu đã tìm hiểu mối quan hệ giữa khủng hoảng tài chính (khủng hoảng tài chính châu Á năm 1997 và khủng hoảng tài chính thế giới năm 2008) đến khả năng sinh lời của NHTM. Các kết quả cũng chỉ ra các xu hướng ảnh hưởng khác nhau của khủng hoảng tài chính đến khả năng sinh lời của NHTM. Xu hướng thứ nhất cho rằng khủng

hoảng có tác động tiêu cực đến khả năng sinh lời (Sufian, 2011; Andrieş và cộng sự, 2016), xu hướng thứ hai cho rằng khủng hoảng có tác động tích cực đến khả năng sinh lời (Chronopoulos và cộng sự, 2015; Kamarudin và cộng sự, 2016; Ha & Pham, 2019). Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu trước đây tập trung vào các yếu tố kinh tế vĩ mô như lạm phát hoặc tăng trưởng GDP, chẳng hạn như: Bikker và Hu (2002) chứng minh được mối quan hệ thuận chiều giữa lạm phát và khả năng sinh lời của NHTM; Trujillo-Ponce (2013), Nguyễn Phạm Nhã Trúc và Nguyễn Phạm Thiên Thanh (2016) tìm ra được bằng chứng tương quan dương giữa tăng trưởng GDP và khả năng sinh lời của NHTM.

Về mục tiêu nghiên cứu tác động của khủng hoảng tài chính trong những thập niên gần đây (khủng hoảng tài chính châu Á năm 1997 và khủng hoảng tài chính thế giới năm 2008) đến khả năng sinh lời của NHTM, các nghiên cứu của: Sufian (2011), Amba và Almukharreq (2013) đã chứng tỏ tồn tại mối quan hệ chặt chẽ giữa khả năng sinh lời của NHTM và khủng hoảng tài chính. Các nghiên cứu trước đây của: Chronopoulos và cộng sự (2015), Sufian (2011), Pawlowska (2016), Le (2017) sử dụng các phương pháp ước lượng truyền thống như: Pooled OLS, FEM, REM, GMM. Các kết luận khoa học dựa trên các phương pháp này đều dựa trên bộ dữ liệu thu thập được nên tồn tại nhiều sai lầm (Nguyễn Văn Tuấn, 2011). Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng phương pháp Bayes lấp đầy khoảng trống của các nghiên cứu trước đây. Các kết luận theo phương pháp Bayes dựa trên cơ sở đã biết kết hợp với dữ liệu quan sát (van de Schoot và cộng sự, 2014), do đó sẽ có độ chính xác cao hơn và ngày càng được sử dụng phổ biến trong nhiều ngành khoa học, đặc biệt trong lĩnh vực y học, khoa học xã hội (Nguyễn Văn Tuấn, 2011; van de Schoot, 2016).

2.3. Giả thuyết nghiên cứu

2.3.1. Quy mô ngân hàng

Quy mô ngân hàng có ảnh hưởng tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM do khả năng đa dạng hóa danh mục cho vay và đầu tư, mở rộng mạng lưới rộng khắp, đầu tư mạnh mẽ về công nghệ, thương hiệu có uy tín và mức độ tín nhiệm cao của khách hàng cũng như nhà đầu tư. Tuy nhiên, quy mô ngân hàng càng lớn có khả năng càng làm giảm khả năng sinh lời do năng lực ban lãnh đạo không theo kịp tốc độ tăng quy mô, làm giảm hiệu quả quản lý chi phí, tăng rủi ro hoạt động và các lý do không thể kiểm soát. Các nghiên cứu cho thấy quy mô ngân hàng tác động tích cực đến khả năng sinh lời như nghiên cứu của Sufian (2011), Alexiou và Sofoklis (2009), Kosmidou và cộng sự (2007). Qua những lập luận trên, tác giả đề xuất giả thuyết sau:

Giả thuyết H1: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa quy mô ngân hàng với khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.2. Vốn ngân hàng

Các ngân hàng có tỷ lệ vốn chủ sở hữu lớn có khả năng ứng phó tốt hơn với các biến động của thị trường và các cú sốc kinh tế vĩ mô, do đó có khả năng tồn tại tốt hơn so với các ngân hàng có tỷ lệ vốn thấp. Các ngân hàng có vốn lớn dễ dàng nhận được sự tín nhiệm từ khách hàng như: Người gửi tiền, người sử dụng dịch vụ ngân hàng và người vay tiền, từ đó có thể đa dạng hóa nguồn thu và tác động tích cực đến khả năng sinh lời. Bên cạnh đó, ngân hàng có nhiều vốn sẽ ít cần nguồn tài trợ bên ngoài và chi phí vốn thấp hơn khi thiếu vốn, đồng thời có thể dùng nguồn vốn này cho vay dài hạn với lãi suất cao hơn và đạt được khả năng sinh lời tốt hơn. Các nghiên cứu của Trần Việt Dũng (2014), Alexiou và Sofoklis (2009), Petria và cộng sự (2013), Rahman và cộng sự (2015), Gyulai và Szucs (2017),

Berger (1995) cho thấy mối tương quan cùng chiều giữa vốn ngân hàng và khả năng sinh lời. Từ những lập luận trên, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H₂: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa vốn ngân hàng với khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.3. Dự phòng rủi ro tín dụng

Các ngân hàng phải tiến hành trích lập dự phòng rủi ro tín dụng khi không thu hồi đúng hạn các khoản đã cho vay, tùy theo thời hạn. Các khoản cho vay càng rủi ro cao càng có khả năng phải trích lập dự phòng rủi ro tín dụng cao hơn, dẫn đến giảm lợi nhuận. Nghiên cứu của Sufian (2011), Trần Việt Dũng (2014), Anathagoslu và cộng sự (2008), Alexiou và Sofoklis (2009) cho thấy dự phòng rủi ro tín dụng tác động ngược chiều đến khả năng sinh lời. Vì vậy, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H₃: Tồn tại ảnh hưởng ngược chiều giữa dự phòng rủi ro tín dụng với khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.4. Dự nợ cho vay

Khả năng sinh lời của NHTM cao hơn nếu tỷ số dư nợ cho vay trên tổng tài sản cao do ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản sinh lãi hơn, tuy nhiên, tỷ số này cao đồng nghĩa với việc ngân hàng sẽ gặp khó khăn trong việc đáp ứng nhu cầu rút tiền của khách hàng, tức tăng rủi ro thanh khoản và tăng rủi ro tín dụng nếu các khoản vay có chất lượng kém. Dự nợ cho vay tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM như nghiên cứu của: Sufian (2011), Le (2017), Rahman và cộng sự (2015). Từ lập luận trên, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H₄: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa dự nợ cho vay và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.5. Tài sản thanh khoản

Việc tăng cường nắm giữ tài sản thanh khoản giúp các NHTM có được tấm đệm tài chính nhằm chống chọi tốt hơn đối với các cú sốc bên ngoài như khủng hoảng tài chính và ứng phó linh hoạt hơn đối với sự không chắc chắn của thị trường cũng như chính sách của Nhà nước. Nhờ đó, các NHTM sẽ có hiệu quả hoạt động tốt hơn và đạt được khả năng sinh lời cao hơn. Nghiên cứu của Kosmidou và cộng sự (2005) cho thấy việc tăng cường nắm giữ tài sản thanh khoản tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM. Từ đó, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H₅: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa tài sản thanh khoản và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.6. Tiền gửi khách hàng

Ngân hàng huy động tiền gửi tốt có nghĩa là đã tạo dựng được uy tín, chất lượng sản phẩm, dịch vụ tốt với số lượng lớn người gửi tiền, từ đó giúp ngân hàng tiếp cận khách hàng ở những sản phẩm, dịch vụ khác. Tuy nhiên, huy động vốn từ tiền gửi đòi hỏi các ngân hàng sử dụng nguồn vốn này một cách hợp lý, và có mối liên hệ chặt chẽ với hiệu quả hoạt động của ngân hàng nhằm tạo ra lợi nhuận. Các nghiên cứu chỉ ra mối quan hệ thuận chiều giữa tiền gửi khách hàng và khả năng sinh lời như nghiên cứu của: Sufian (2011), Almaqtari và cộng sự (2018). Vì vậy, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H₆: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa tiền gửi khách hàng và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.7. Chi phí trả lãi

Chi phí trả lãi cao có nghĩa là khả năng quản trị nợ phải trả của ngân hàng kém, đồng nghĩa với lợi nhuận giảm. Các nghiên cứu của Yao và cộng sự (2018), Islam và Nishiyama (2016), Dietrich và Wanzenried (2011) cho thấy tồn tại mối quan hệ ngược chiều giữa chi phí trả lãi và khả năng sinh lời của NHTM. Từ lập luận trên, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H7: Tồn tại ảnh hưởng ngược chiều giữa chi phí trả lãi và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.8. Chi phí hoạt động

Chi phí hoạt động bao gồm các chi phí như: Nhân sự, quản lý, khấu hao, quảng cáo... cho biết khả năng quản lý chi phí của NHTM. Tỷ số chi phí hoạt động trên tổng chi phí càng cao cho thấy khả năng kiểm soát chi phí hoạt động càng kém và ngược lại. Tuy nhiên, chi phí hoạt động tăng lên nhưng lợi nhuận có thể tăng nhanh hơn do các ngân hàng đã sử dụng chi phí một cách có hiệu quả, thúc đẩy năng suất lao động của nhân viên, dẫn đến khả năng sinh lời của NHTM tăng (Nguyễn Phạm Nhã Trúc & Nguyễn Phạm Thiên Thanh, 2016). Từ đó, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H8: Tồn tại ảnh hưởng ngược chiều giữa chi phí hoạt động và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.9. Khủng hoảng tài chính

Đây là yếu tố tác giả quan tâm nhất trong bài nghiên cứu. Khủng hoảng tài chính có thể có tác động tích cực hoặc tiêu cực đến khả năng sinh lời của NHTM. Khi xảy ra khủng hoảng, rủi ro tín dụng sẽ tăng lên do khách hàng vay vốn gặp nhiều khó khăn trong việc trả nợ, kéo theo nợ xấu gia tăng và suy giảm lợi nhuận của ngân hàng, thậm chí phá sản. Nhiều nghiên cứu chỉ ra tác động tiêu cực của khủng hoảng kinh tế như nghiên cứu của: Sufian (2011), Andrieş và cộng sự (2016), Amba và Almkharraq (2013), Le (2017). Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của: Chronopoulos và cộng sự (2015), Lindblom và Willeson (2010), Kamarudin và cộng sự (2016), Ha và Pham (2016) chỉ ra xu hướng ngược lại do các chính phủ thực hiện các chính sách tài chính và tiền tệ đặc biệt nhằm tăng cường ổn định kinh tế vĩ mô. Qua lập luận trên, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H9: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa khủng hoảng kinh tế và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.10. Lạm phát

Khả năng sinh lời của NHTM chịu sự tác động mạnh của lạm phát do lạm phát ảnh hưởng đến mức lãi suất cho vay và huy động (Rahman và cộng sự, 2015). Lạm phát cao có thể giúp ngân hàng áp đặt mức lãi suất cho vay cao. Lạm phát quá cao cũng dẫn đến khả năng ngân hàng trung ương thực hiện chính sách tiền tệ thắt chặt để giảm lạm phát (Bikke & Vervliet, 2017), qua đó làm giảm tổng cầu của nền kinh tế và giảm khả năng sinh lời của NHTM. Các nghiên cứu trước đây về ảnh hưởng của lạm phát đến khả năng sinh lời của NHTM có các kết quả khác nhau, cụ thể nghiên cứu của Sufian (2011), Alexiou và Sofoklis (2009), Trujillio-Ponce (2013), Bikker và Hu (2002) cho thấy lạm phát tác động tích cực đến khả năng sinh lời; trong khi đó, nghiên cứu của Rahman và cộng sự (2015), Le (2017), Trần Việt Dũng (2014) cho thấy lạm phát tác động tiêu cực đến khả năng sinh lời. Qua những lập luận trên, tác giả đề xuất giả thuyết tiếp theo như sau:

Giả thuyết H10: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa lạm phát và khả năng sinh lời của NHTM.

2.3.11. Tăng trưởng kinh tế

Tăng trưởng kinh tế cao được kỳ vọng sẽ có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM do kinh tế phát triển mạnh sẽ thúc đẩy nhu cầu tiêu dùng và đầu tư, kích thích vay nợ nhiều hơn. Ngoài ra, các hoạt động của ngân hàng như: Huy động vốn, cho vay, cung cấp các dịch vụ ngân hàng sẽ trở nên sôi động hơn dẫn đến tăng doanh thu và lợi nhuận cho ngân hàng. Các nghiên cứu chỉ ra tăng trưởng kinh tế tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM như nghiên cứu của: Athanasoglou và cộng sự (2008), Trujillo-Ponce (2013), Nguyễn Phạm Nhã Trúc và Nguyễn Phạm Thiên Thanh (2016). Vì vậy, tác giả đề xuất giả thuyết cuối cùng như sau:

Giả thuyết H₁₁: Tồn tại ảnh hưởng cùng chiều giữa tăng trưởng kinh tế và khả năng sinh lời của NHTM.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng không cân bằng giai đoạn 2007–2018. Dữ liệu được thu thập từ báo cáo tài chính của 30 NHTM Việt Nam, số liệu kinh tế vĩ mô của Tổng cục Thống kê, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Trong những năm gần đây, các nhà khoa học đang ngày càng nhận ra những nhược điểm của phương pháp thống kê tần suất (Frequentist) vì phương pháp này dẫn đến nhiều kết luận sai trong nghiên cứu khoa học (Nguyễn Văn Tuấn, 2011). Các kết luận khoa học trong thống kê tần suất đều dựa trên bộ dữ liệu mà không quan tâm các thông tin đã biết trước (Nguyễn Ngọc Thạch, 2019). Trong thống kê tần suất, các tham số của tổng thể được coi là các hằng số cố định nhưng chưa biết. Nhưng đối với dữ liệu chuỗi thời gian, các tham số này sẽ có sự thay đổi, chính vì vậy, giả định các tham số là hằng số không còn phù hợp. Do đó, mở rộng hơn, trong thống kê Bayes, các tham số được giả định như là biến ngẫu nhiên và tuân theo một quy luật phân phối (van de Schoot & Depaoli, 2014; Bolstad & Curran, 2016). Các kết luận theo phương pháp Bayes dựa trên thông tin tiên nghiệm kết hợp với bộ dữ liệu thu thập được nên có độ chính xác cao hơn. Đối với thống kê tần suất, cần phải có bộ dữ liệu đủ lớn mới có thể đưa ra kết luận. Trong khi đối với thống kê Bayes, việc đưa ra các kết luận không phụ thuộc vào kích cỡ của dữ liệu (Baldwin & Fellingham, 2013; Depaoli & van de Schoot, 2016; Doron & Gaudreau, 2014) và khắc phục được nhược điểm của thống kê tần suất. Cùng với sự phát triển của khoa học dữ liệu và các phần mềm tính toán mạnh, thống kê Bayes đang ngày càng được các nhà khoa học trên toàn thế giới áp dụng rộng rãi trong các nghiên cứu khoa học của mình (Kruschke, 2011) và thống kê tần suất sẽ dần lùi vào dĩ vãng do những khiếm khuyết cơ bản của nó (Nguyễn Văn Tuấn, 2011).

Từ xác suất có điều kiện:

$$p(A|B) = \frac{p(A, B)}{p(B)}$$

Chúng ta có định lý Bayes:

$$p(A|B) = \frac{p(B|A)p(A)}{p(B)}$$

Trong đó,

$p(A|B)$: Xác suất hậu nghiệm (Posterior), cần tìm xác suất giả thuyết A đúng cho bởi dữ liệu thu thập;

$p(B|A)$: Độ khả dĩ của dữ liệu (Likelihood), xác suất thu thập được dữ liệu dưới điều kiện giả thuyết A đúng (dữ liệu thu thập được);

$p(A)$: Xác suất tiên nghiệm (Prior), xác suất giả thuyết A mà chúng ta tin là xảy ra (đúng) trước khi thu thập dữ liệu;

$p(B)$: Hằng số, xác suất của dữ liệu.

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng phương pháp hồi quy Bayes và thuật toán lấy mẫu Gibbs nhằm tìm hiểu tác động của khủng hoảng tài chính thế giới (giai đoạn 2007–2011) và các yếu tố khác đến khả năng sinh lời của 30 NHTM Việt Nam giai đoạn 2007–2018.

Mô hình nghiên cứu có dạng:

$$ROA = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE + \alpha_2 LOAN + \alpha_3 LLP + \alpha_4 DEP + \alpha_5 LIQUI + \alpha_6 INT + \alpha_7 OPE + \alpha_8 CAP + \alpha_9 DUMMY + \alpha_{10} INF + \alpha_{11} GGDP + \varepsilon_1$$

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 SIZE + \beta_2 LOAN + \beta_3 LLP + \beta_4 DEP + \beta_5 LIQUI + \beta_6 INT + \beta_7 OPE + \beta_8 CAP + \beta_9 DUMMY + \beta_{10} INFLAT + \beta_{11} GGDP + \varepsilon_2$$

Trong đó,

α_0, β_0 : Hệ số chặn;

$\alpha_i (i=1,11); \beta_j (j=1,11)$: Hệ số hồi quy;

$\varepsilon_1, \varepsilon_2$: Phần dư.

Bảng 1.

Mô tả các biến sử dụng trong các mô hình

Biến		Công thức tính
Biến phụ thuộc	ROA	Lợi nhuận sau thuế/Tổng tài sản
	ROE	Lợi nhuận sau thuế/Vốn chủ sở hữu
Biến giải thích	SIZE	Logarit tổng tài sản
	LOAN	Tổng dư nợ/tổng tài sản
	LLP	Dự phòng rủi ro tín dụng/tổng dư nợ
	LIQUI	Tài sản thanh khoản/tổng tài sản
	DEP	Tiền gửi khách hàng/tổng tài sản
	INT	Chi phí trả lãi/tổng nợ phải trả
	OPE	Chi phí hoạt động/tổng tài sản
	CAP	Vốn chủ sở hữu/tổng tài sản

Biến	Công thức tính
DUMMY	Nhận giá trị 1 cho giai đoạn khủng hoảng (2007–2011) và giá trị 0 cho giai đoạn hậu khủng hoảng
INFLAT	Tỷ lệ lạm phát
GGDP	Tốc độ tăng trưởng GDP

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Lợi nhuận trên tổng tài sản

Lợi nhuận trên tổng tài sản (Return On Assets – ROA) là chỉ số đo lường khả năng các NHTM quản lý, sử dụng các nguồn lực tài chính để tạo ra lợi nhuận. Trong đó, số liệu lợi nhuận sau thuế được lấy từ báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh.

Bảng 2.

Tóm tắt kết quả hồi quy biến phụ thuộc ROA

	Trung bình chuỗi tham số	Độ lệch chuẩn	Sai số chuẩn MCMC
SIZE	0,0025	0,0087	0,0000
LLP	–0,0941	1,3673	0,0136
LOAN	0,0121	0,0888	0,0009
DEP	0,0033	0,0673	0,0006
LIQUI	0,0107	0,0853	0,0008
INT	–0,0289	0,4280	0,0042
OPE	–0,0435	1,4008	0,0138
CAP	0,0856	0,1678	0,0016
DUMMY	0,0065	0,0240	0,0002
INFLAT	–0,0052	0,2115	0,0021
GGDP	–0,0083	0,9661	0,0096
Hằng số	–0,0918	0,3011	0,0030
var	0,0151	0,0011	0,0000

Kết quả từ Bảng 2 cho thấy các biến có tác động cùng chiều đến ROA gồm: SIZE, LOAN, DEP, LIQUI, CAP, DUMMY. Ngược lại, các biến có tác động ngược chiều đến ROA gồm: LLP, INT, OPE, INFLAT, GGDP. Bên cạnh đó, sai số chuẩn chuỗi MCMC của tất cả các tham số đều rất nhỏ, chứng tỏ độ chính xác cao của các tham số ước lượng.

Nhằm đảm bảo suy luận Bayes dựa trên mô phỏng mẫu MCMC là hợp lý, tác giả sử dụng chẩn đoán sự hội tụ của chuỗi MCMC. Trong Bayes, kiểm định tự tương quan các chuỗi MCMC của các biến bằng biểu đồ Autocorrelation và Effective Sample Size (ESS). Trong biểu đồ Autocorrelation và

Correlation Time (trong Effective Sample Size): Độ trễ rút (Die off) sau 40 (<40) là mô hình vững (Nguyen và cộng sự, 2019; Kreinovich và cộng sự, 2019). Lợi thế của Bayes so với tần suất là tính tổng hợp của Bayes nên không thực hiện nhiều kiểm định tương tự phương pháp thống kê tần suất như kiểm định nội sinh, tự tương quan... Khi các chuỗi MCMC hội tụ thì suy diễn Bayes là vững. Nói cách khác, khi các chuỗi MCMC hội tụ thì đã giải quyết tất cả các vấn đề mà phương pháp tần suất gặp phải, và đó cũng chính là ưu việt của phương pháp thống kê Bayes so với phương pháp tần suất (Sriboonchitta và cộng sự, 2019; Svítek và cộng sự, 2019; Nguyen, 2020).

Kiểm định sự hội tụ của chuỗi MCMC được thực hiện thông qua các biểu đồ vết (Trace Plot), biểu đồ phân phối hậu nghiệm (Histogram), biểu đồ tự tương quan (Autocorrelation), ước tính mật độ hạt nhân (Density Plot). Kết quả kiểm định cho thấy các biểu đồ vết chạy nhanh qua phân phối, biểu đồ tự tương quan rút nhanh thể hiện sự tự tương quan thấp, hình dạng của các biểu đồ Histogram mô phỏng hình dạng của các phân phối xác suất là đồng nhất. Từ đó, có thể kết luận rằng suy diễn Bayes là vững.

Bên cạnh chẩn đoán bằng hình ảnh chuỗi MCMC, tác giả sử dụng chỉ tiêu ESS (Effective Sample Size) để đánh giá sự hội tụ của chuỗi MCMC. Số lượng ESS ước tính càng gần số lượng của chuỗi MCMC (10.000) thì càng tốt. Theo kết quả tính toán của tác giả, số lượng ESS ước tính của các tham số là 10.000 hoặc xấp xỉ 10.000. Do đó, mức độ hội tụ của chuỗi MCMC là rất cao.

4.2. Lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu

Lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (Return on Equity – ROE) chính là chỉ số phản ánh hiệu quả của vốn chủ sở hữu. Nói cách khác, tỷ số lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu là chỉ số đo lường hiệu quả đầu tư của vốn chủ sở hữu. Bản chất chỉ số này phản ánh được khả năng tạo ra lợi nhuận từ một đồng vốn mà nhà đầu tư đầu tư vào ngân hàng cho nên luôn nhận được sự quan tâm rất lớn từ các nhà đầu tư.

Bảng 3.

Tóm tắt kết quả hồi quy biến phụ thuộc ROE

	Trung bình chuỗi tham số	Độ lệch chuẩn	Sai số chuẩn MCMC
SIZE	0,0318	0,0099	0,0000
LLP	-1,3513	1,5305	0,0153
LOAN	0,1925	0,1023	0,0010
DEP	0,0091	0,0773	0,0007
LIQUI	0,1269	0,0992	0,0009
INT	-0,3642	0,4858	0,0048
OPE	-1,6600	1,6169	0,0161
CAP	0,1846	0,1948	0,0019
DUMMY	0,0658	0,0273	0,0002
INFLAT	0,0256	0,2393	0,0024
GGDP	-0,6061	1,0702	0,0107
Hằng số	-1,0211	0,3426	0,0034
var	0,0196	0,0015	0,0000

Kết quả từ Bảng 3 cho thấy các biến có tác động cùng chiều đến ROE là SIZE, LOAN, DEP, LIQUI, CAP, DUMMY, INFLAT. Trong khi đó, các biến có tác động ngược chiều đến ROE là LLP, INT, OPE, GGDP. Sai số chuẩn chuỗi MCMC của tất cả các tham số đều rất nhỏ, chứng tỏ độ chính xác cao của các tham số ước lượng.

Kiểm định hội tụ của chuỗi MCMC đối với biến ROE có kết quả tương tự như đối với biến ROA. Các biểu đồ vết chạy nhanh qua phân phối, biểu đồ tự tương quan rút nhanh thể hiện sự tự tương quan thấp, hình dạng của các biểu đồ Histogram mô phỏng hình dạng của các phân phối xác suất là đồng nhất. Theo kết quả tính toán của tác giả, số lượng ESS ước tính của các tham số là 10.000 hoặc xấp xỉ 10.000. Do đó, mức độ hội tụ của chuỗi MCMC là rất cao. Từ đó, có thể kết luận rằng suy diễn Bayes là vững.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quy mô ngân hàng (SIZE) có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM, ủng hộ quan điểm của lý thuyết quyền lực thị trường. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Sufian (2011), Alexiou và Sofoklis (2009), Kosmidou và cộng sự (2007). Các ngân hàng có quy mô lớn có khả năng tiếp cận khách hàng tốt hơn, sản phẩm đa dạng hơn, thương hiệu có uy tín và được sự tin nhiệm cao của khách hàng cũng như nhà đầu tư, có khả năng đầu tư vào các công nghệ hiện đại hơn và có lợi thế cạnh tranh nhờ quy mô, ủng hộ quan điểm hiệu quả theo quy mô (Scale-Efficiency). Các NHTM Việt Nam, đặc biệt là các ngân hàng nhà nước nắm quyền chi phối, có quy mô lớn và uy tín từ thương hiệu có khả năng nhận được sự tin tưởng của khách hàng, đặc biệt là các khách hàng lớn như các tập đoàn, tổng công ty nhà nước, kho bạc nhà nước... nhờ đó có khả năng huy động vốn với chi phí thấp và cho vay với lãi suất thấp hơn, thu hút được lượng khách hàng lớn sử dụng các sản phẩm và dịch vụ của ngân hàng. Từ đó có khả năng sinh lời cao hơn.

Vốn ngân hàng có mối tương quan dương đến khả năng sinh lời của NHTM, phù hợp với các nghiên cứu của Trần Việt Dũng (2014), Alexiou và Sofoklis (2009), Petria và cộng sự (2013), Rahman và cộng sự (2015), Gyulai và Szucs (2017), Berger (1995). Vốn ngân hàng đại diện cho sức mạnh nội tại của ngân hàng. Các ngân hàng càng có tỷ lệ vốn cao trong tổng nguồn vốn thì càng có khả năng tự chủ tài chính và ngược lại. Sức mạnh nội tại càng quan trọng hơn khi kinh tế vĩ mô có nhiều bất ổn. Điều đó cho thấy các ngân hàng có vốn lớn sẽ có rủi ro vỡ nợ thấp hơn, có khả năng chống chịu tốt hơn đối với khủng hoảng kinh tế. Hơn nữa, nền kinh tế mới nổi và đang phát triển như Việt Nam dễ bị tổn thương bởi sự bất ổn vĩ mô trên toàn cầu, quy mô vốn ngân hàng cần phải đủ lớn để đứng vững trong giai đoạn khủng hoảng kinh tế thế giới, là tấm đệm an toàn về tài chính cho ngân hàng, tạo dựng niềm tin cho khách hàng về sự ổn định trong hoạt động. Ngoài ra, các ngân hàng có vốn lớn dễ dàng nhận được sự tin nhiệm từ khách hàng, từ người gửi tiền, từ người sử dụng dịch vụ ngân hàng và người vay tiền, từ đó có thể đa dạng hóa nguồn thu và tác động tích cực đến khả năng sinh lời.

Yếu tố dự phòng rủi ro tín dụng có tương quan âm đến khả năng sinh lời. Mức trích lập dự phòng rủi ro tín dụng càng cao càng làm cho lợi nhuận của ngân hàng giảm xuống bởi nguồn để trích lập rủi ro tín dụng được lấy từ lợi nhuận của ngân hàng, khi lợi nhuận tạo ra không đủ bù đắp dự phòng rủi ro tín dụng sẽ dẫn đến khả năng ngân hàng mất thanh khoản, thậm chí vỡ nợ. Các nghiên cứu của Sufian (2011), Trần Việt Dũng (2014), Anathagoslu và cộng sự (2008), Alexiou và Sofoklis (2009) cũng có kết quả tương tự.

Dư nợ cho vay có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM, phù hợp với nghiên cứu của Sufian (2011), Le (2017), Rahman và cộng sự (2015). Một ngân hàng có tỷ lệ dư nợ cho vay trên tổng tài sản cao có nghĩa là ngân hàng đó có chiến lược tập trung vào hoạt động cho vay và nắm giữ

nhiều tài sản sinh lãi hơn. Nói cách khác, ngân hàng càng mở rộng hoạt động cho vay càng đạt được hiệu quả tài chính cao hơn. Đây là hoạt động đem lại doanh thu và lợi nhuận chủ yếu cho các NHTM Việt Nam nhưng rủi ro mà ngân hàng gặp phải cũng cao hơn.

Tài sản thanh khoản có tác động tích cực đến khả năng sinh lời, tương đồng với nghiên cứu của Kohlscheen và cộng sự (2018), Kosmidou và cộng sự (2005), Ndoka và cộng sự (2016), Bassey và Moses (2015). Các ngân hàng có thanh khoản dồi dào có thể linh hoạt cho vay cá nhân và doanh nghiệp với nhiều kỳ hạn khác nhau và thu được lợi nhuận lớn. Ngoài ra, với trạng thái thanh khoản tốt, các ngân hàng không phải huy động với lãi suất cao từ các nguồn khác để đáp ứng khả năng thanh khoản.

Tiền gửi khách hàng và khả năng sinh lời có mối quan hệ cùng chiều. Tiền gửi khách hàng đóng vai trò vô cùng quan trọng trong hoạt động kinh doanh của NHTM. Ngân hàng nào có khả năng huy động tiền gửi tốt sẽ có khả năng sinh lời tốt hơn nhờ vào việc đáp ứng được nhu cầu vay vốn của nhiều đối tượng khác nhau, nhiều kỳ hạn khác nhau, đồng thời thu hút được nhiều khách hàng hơn trong việc sử dụng các sản phẩm, dịch vụ của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với nghiên cứu của Sufian (2011), Lim và Randhawa (2005).

Chi phí trả lãi có ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng sinh lời, tương đồng với nghiên cứu của Yao và cộng sự (2018), Islam và Nishiyama (2016), Dietrich và Wanzenried (2011). Trong cơ cấu chi phí của NHTM, chi phí trả lãi chiếm tỷ trọng cao nhất. Vì vậy, ngân hàng nào có chi phí trả lãi thấp sẽ đạt được khả năng sinh lời cao hơn và ngược lại.

Chi phí hoạt động tăng làm giảm khả năng sinh lời của NHTM và ngược lại, ủng hộ lý thuyết cấu trúc hiệu quả. Chi phí hoạt động tăng nhanh hơn so với lợi nhuận thu được đã làm giảm hiệu quả tài chính của các ngân hàng. Kết quả nghiên cứu phù hợp với các nghiên cứu của Batten và Vo (2019), Sufian (2011), Kosmidou (2008).

Về tác động của khủng hoảng tài chính thế giới đến khả năng sinh lời của NHTM Việt Nam, kết quả nghiên cứu cho thấy khả năng sinh lời của NHTM Việt Nam tốt hơn so với giai đoạn hậu khủng hoảng, đây là kết quả của các chính sách đặc biệt được ban hành và triển khai thực hiện nhằm ổn định nền kinh tế. Theo quan điểm của trường phái Keynes (1936), trong bối cảnh khủng hoảng kinh tế, chính phủ các nước cần hành động nhằm kích cầu vì nền kinh tế không thể tự điều tiết. Việc kích cầu có thể được thực hiện bằng cách tăng cường chi tiêu, triển khai thực hiện các chương trình đầu tư công quy mô lớn, kích thích tiêu dùng và đầu tư, tăng tổng cầu của nền kinh tế. Bên cạnh đó, ngân hàng trung ương cần nhanh chóng tạo thanh khoản cho thị trường, khơi thông dòng vốn trong nền kinh tế, tránh tình trạng mất thanh khoản của các ngân hàng; các ngân hàng thương mại cần tăng cường cho vay nhằm thực hiện các biện pháp kích cầu nền kinh tế của chính phủ. Trong giai đoạn khủng hoảng kinh tế, việc thắt chặt chi tiêu của chính phủ, chính sách hạn chế cho vay của các NHTM nhằm đề phòng rủi ro càng làm cho khủng hoảng trở nên nghiêm trọng hơn. Trên cơ sở đó, nhằm hạn chế tác động tiêu cực của khủng hoảng tài chính thế giới, Chính phủ Việt Nam đã thực hiện các chương trình đầu tư công quy mô lớn, có tác động lan tỏa tới nhiều lĩnh vực, các doanh nghiệp tăng cường vay nợ nhằm mua sắm máy móc thiết bị, nguyên vật liệu phục vụ đầu tư, sản xuất kinh doanh. Bên cạnh đó, Chính phủ thực hiện các chính sách như: Miễn, giảm, giãn thời gian nộp một số loại thuế, tăng cường khả năng tiếp cận tín dụng cho cá nhân và doanh nghiệp, tạo tâm lý lạc quan cho các doanh nghiệp. Ngoài ra, một chính sách đặc biệt được Chính phủ ban hành năm 2009 nhằm kích thích tiêu dùng và đầu tư là hỗ trợ lãi suất vay 4% cho cá nhân và doanh nghiệp khi vay vốn ngân hàng. Với những biện pháp đó, tổng cầu tăng nhanh, nhu cầu vay vốn của nền kinh tế gia tăng nhanh

chóng, các ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản sinh lãi hơn. Cùng với đặc thù của các NHTM Việt Nam là có doanh thu và lợi nhuận phụ thuộc chủ yếu vào tín dụng, cùng với tăng trưởng tín dụng tăng mạnh dựa trên các biện pháp kích cầu của Chính phủ, khả năng sinh lời của các NHTM Việt Nam đạt được là rất cao trong bối cảnh khủng hoảng tài chính thế giới. Tuy nhiên, các ngân hàng cho vay nhiều hơn, nắm giữ nhiều tài sản sinh lãi hơn nhưng chất lượng tài sản không cao, ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng sinh lời của giai đoạn sau. Kết quả nghiên cứu cũng phù hợp với các nghiên cứu của Chronopoulos và cộng sự (2015), Lindblom và Willeson (2010), Kamarudin và cộng sự (2016), Ha và Pham (2019) nhưng trái với kết quả nghiên cứu của Sufian (2011), Amba và Almukharreq, Le (2017). Sở dĩ có sự khác nhau như vậy là do khi xem xét tác động tức thời, ngắn hạn của khủng hoảng tài chính đến khả năng sinh lời của NHTM, kết quả sẽ là tiêu cực. Tuy nhiên, khi xem xét tác động dưới ảnh hưởng của các chính sách về tài chính và tiền tệ nhằm ổn định kinh tế vĩ mô và hệ thống ngân hàng, kết quả sẽ là tích cực.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

5.1. Kết luận

Nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm hiểu tác động của khủng hoảng tài chính thế giới và các yếu tố bên trong, bên ngoài khác đến khả năng sinh lời của 30 NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2007–2018. Bằng cách tiếp cận theo phương pháp Bayes và thuật toán lấy mẫu Gibbs, kết quả nghiên cứu cho thấy trong bối cảnh khủng hoảng tài chính thế giới, các NHTM Việt Nam có khả năng sinh lời tốt hơn do chính sách kích thích tiêu dùng và đầu tư của Chính phủ. Bên cạnh đó, các yếu tố tác động tích cực đến khả năng sinh lời là quy mô ngân hàng, vốn ngân hàng, tiền gửi khách hàng, tài sản thanh khoản và tỷ lệ cho vay trên tổng tài sản. Các yếu tố tác động ngược lại là dự phòng rủi ro tín dụng, chi phí hoạt động, chi phí trả lãi.

5.2. Hàm ý chính sách

Kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng cho các NHTM cũng như cơ quan quản lý nhà nước có chiến lược và chính sách phù hợp, góp phần xây dựng hệ thống ngân hàng lành mạnh, ổn định, là kênh cung ứng vốn hiệu quả cho nền kinh tế. Cụ thể:

- *Thứ nhất*, kết quả nghiên cứu cho thấy quy mô ngân hàng có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM Việt Nam. Vì vậy, tăng quy mô là giải pháp mà các ngân hàng cần ưu tiên thực hiện trong giai đoạn khủng hoảng kinh tế thế giới và giai đoạn hậu khủng hoảng. Trong chiến lược phát triển ngành ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ, đặt mục tiêu đến cuối năm 2020, có ít nhất từ 1 đến 2 NHTM; và đến cuối năm 2025, có ít nhất từ 2–3 NHTM nằm trong top 100 ngân hàng lớn nhất (về tổng tài sản) trong khu vực châu Á (Chính phủ, 2018). Điều đó cho thấy tăng quy mô ngân hàng là mục tiêu quan trọng, được Chính phủ quan tâm và chỉ đạo thực hiện. Tuy nhiên, quy mô ngân hàng càng lớn càng có khả năng làm giảm khả năng sinh lời trong trường hợp năng lực ban lãnh đạo và chất lượng đội ngũ nhân sự không theo kịp tốc độ tăng quy mô, làm giảm hiệu quả quản lý chi phí, tăng rủi ro hoạt động và các lý do không thể kiểm soát. Do đó, trong bối cảnh Chính phủ thực hiện các chính sách đặc biệt nhằm giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của khủng hoảng kinh tế, các ngân hàng khi mở rộng quy mô cần coi trọng đến việc phát triển năng lực lãnh đạo, phát triển nguồn nhân lực có số lượng và năng lực tương xứng.

- *Thứ hai*, tăng quy mô vốn chủ sở hữu không chỉ làm tăng khả năng sinh lời của NHTM mà còn góp phần nâng cao mức độ ổn định tài chính của ngân hàng, là tấm đệm giúp các ngân hàng ứng phó tốt hơn với các cú sốc tài chính, đáp ứng các chuẩn mực an toàn vốn quốc tế, đặc biệt trong bối cảnh các ngân hàng của Việt Nam đang nỗ lực đáp ứng tiêu chuẩn an toàn vốn Basel II¹. Tuy nhiên, việc tăng vốn quá nhanh có thể có tác động ngược đến hiệu quả tài chính của NHTM. Điều đó cho thấy bên cạnh việc tăng vốn, sử dụng vốn có hiệu quả là vấn đề cần được chú trọng nhằm đảm bảo hiệu quả của đồng vốn tăng thêm. Để làm được điều đó, các ngân hàng cần nâng cao năng lực quản trị vốn trong ngân hàng, nghiên cứu và đưa ra cách thức đánh giá về vốn chủ sở hữu và tài sản rủi ro, qua đó hoạch định vốn chính xác và khoa học, đồng thời đánh giá chính xác về hiệu quả sử dụng vốn. Việc tăng vốn có thể thực hiện bằng cách giữ lại lợi nhuận, bán cổ phần cho nhà đầu tư nước ngoài, niêm yết trên thị trường chứng khoán thế giới. Do đó, cơ quan quản lý nhà nước cần tạo điều kiện thuận lợi cho các ngân hàng, đặc biệt các ngân hàng có vốn nhà nước chi phối để có thể bán cổ phần cho nhà đầu tư nước ngoài và giữ lại lợi nhuận.

- *Thứ ba*, các ngân hàng cần tăng cường huy động vốn từ các nguồn khác nhau và sử dụng nguồn vốn huy động được một cách có hiệu quả. Đặc thù của hệ thống ngân hàng Việt Nam bao gồm các ngân hàng do Nhà nước chi phối được hưởng nhiều ưu đãi trong huy động vốn từ Kho bạc Nhà nước, các tập đoàn, tổng công ty nhà nước. Do đó, cần tạo ra cơ chế cạnh tranh trong việc huy động các nguồn vốn từ Kho bạc Nhà nước hay các nguồn vốn tạm thời nhàn rỗi của Nhà nước, thay vì chỉ tập trung vào các ngân hàng mà Nhà nước nắm chi phối như hiện nay.

- *Thứ tư*, chi phí hoạt động thấp có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của NHTM và ngược lại, ủng hộ lý thuyết cấu trúc hiệu quả. Phần lớn chi phí hoạt động dùng để trả lương nhân viên và các chi phí để duy trì hoạt động hàng ngày của các chi nhánh, phòng giao dịch. Chi phí hoạt động của ngân hàng tăng lên trong khi lợi nhuận không tăng tương ứng sẽ làm giảm khả năng sinh lời của NHTM. Vì vậy, các ngân hàng không nên tuyển dụng nhân sự một cách ồ ạt, đặc biệt trong bối cảnh khủng hoảng tài chính và thực hiện các chính sách kích thích kinh tế. Thay vào đó, các ngân hàng cần chú trọng chất lượng, năng suất nhân viên, sự phù hợp của vị trí công việc từng nhân viên và ban lãnh đạo; thường xuyên tổ chức các chương trình đào tạo kỹ năng, phẩm chất nghề nghiệp cho nhân viên; tăng cường chất lượng của các chương trình đào tạo, tập trung sâu vào chuyên môn, nâng cao trách nhiệm cũng như thái độ nghề nghiệp cho nhân viên. Bên cạnh đó, thường xuyên cập nhật các chỉ tiêu kiểm tra đánh giá hiệu quả công việc của từng nhân viên.

Đối với các vị trí lãnh đạo, quản lý chủ chốt của ngân hàng, ngoài năng lực chuyên môn, kinh nghiệm làm việc thì phẩm chất, đạo đức nghề nghiệp cũng là yếu tố cực kỳ quan trọng. Thực tế cho thấy những sai phạm lớn trong hoạt động ngân hàng chủ yếu do sự cố ý của lãnh đạo ngân hàng. Ở bất kỳ công ty, đơn vị nào, con người vẫn là tài sản quý giá nhất. Trong lĩnh vực đặc thù như ngân hàng, một lĩnh vực cần chiều sâu về kiến thức chuyên môn và đạo đức nghề nghiệp, thì yếu tố con người càng có ý nghĩa cho sự phát triển của ngân hàng. Do đó, các ngân hàng có thể tăng chi phí hoạt động, xây dựng hệ thống lương thưởng và phúc lợi hợp lý, thúc đẩy sự nỗ lực, sáng tạo trong công việc và gia tăng năng suất của từng nhân viên cho sự phát triển của bản thân họ cũng như cho ngân hàng. Từ đó, ngân hàng sẽ đạt lợi nhuận cao hơn, tăng hiệu quả tài chính cho ngân hàng.

¹ Basel II là phiên bản thứ hai của Hiệp ước Basel, trong đó đưa ra các nguyên tắc chung và các luật ngân hàng của Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng.

- *Thứ năm*, mặc dù khả năng sinh lời của các NHTM tốt hơn trong bối cảnh khủng hoảng tài chính thế giới. Kết quả này là do chính sách kích thích tiêu dùng và đầu tư của Chính phủ nhằm vượt qua tác động từ môi trường bất ổn bên ngoài đến kinh tế Việt Nam. Cách tiếp cận như vậy của Chính phủ là phù hợp theo trường phái Keynes (1936). Tuy nhiên, việc bùng nổ tín dụng nhưng chất lượng tín dụng kém đã để lại hậu quả lâu dài cho hệ thống ngân hàng mà cho đến nay vẫn chưa thể giải quyết được, đặc biệt là nợ xấu tăng mạnh trong giai đoạn sau đó. Cụ thể, theo Ngân hàng Nhà nước, tỷ lệ nợ xấu tăng mạnh từ năm 2012 đến năm 2014 lần lượt là 4,86%, 3,79%, 3,7%, trong đó, đỉnh điểm của nợ xấu toàn hệ thống ngân hàng là năm 2012. Do vậy, chất lượng tín dụng là điều cực kỳ quan trọng. Ngân hàng Nhà nước cần giám sát chặt chẽ chất lượng khoản vay và mục đích sử dụng vốn vay, không nên nới lỏng đặt mục tiêu tăng trưởng tín dụng quá cao cho hệ thống ngân hàng khi không giám sát được một cách có hiệu quả.

- *Thứ sáu*, Ngân hàng Nhà nước cần thiết lập mức tăng trưởng tín dụng hợp lý hơn cho từng ngân hàng và cho toàn bộ hệ thống ngân hàng trong giai đoạn khủng hoảng, có sự chuẩn bị kỹ lưỡng hơn về mọi mặt khi thực hiện các biện pháp kích thích kinh tế. Chính phủ cần có cách tiếp cận khác trong việc ứng phó với các cuộc khủng hoảng kinh tế tiềm tàng trong tương lai. Với cách tiếp cận cũ đã thúc đẩy tăng trưởng tín dụng ở mức cao của hệ thống ngân hàng, giúp các ngân hàng đạt được khả năng sinh lời cao nhưng tỷ lệ nợ xấu tăng mạnh trong giai đoạn sau. Để thúc đẩy tiêu dùng và đầu tư, ngoài các chính sách về tài khóa, Chính phủ có thể lựa chọn những giải pháp khác như: Cung cấp các khoản hỗ trợ bằng tiền mặt trực tiếp cho người dân để chi tiêu, kích thích một cách có chọn lọc các lĩnh vực chủ chốt của nền kinh tế như: Du lịch, xuất khẩu, nông nghiệp, công nghệ cao...

Trong nghiên cứu tiếp theo, tác giả đề xuất các yếu tố khác có thể được xem xét như: Cấu trúc sở hữu của ngân hàng hay niêm yết trên thị trường chứng khoán có ảnh hưởng như thế nào đến khả năng sinh lời ■

Tài liệu tham khảo

- Alexiou, C., & Sofoklis, V. (2009). Determinants of bank profitability: Evidence from the Greek banking sector. *Economic Annals*, 54(182), 93–118.
- Amba, M. S., & Almkharreq, F. (2013). Impact of the financial crisis on profitability of the Islamic banks vs conventional banks – Evidence from GCC. *International Journal of Financial Research*, 4(3), 83–93.
- Almaqtari, F. A., Al-Homaidi, E. A., Tabash, M. I., & Farhan, N. H. (2018). The determinants of profitability of Indian commercial banks: A panel data approach. *International Journal of Finance and Economics*, 24(1), 168–185.
- Andrieș, A.-M., Căpraru, B., Ieșan-Muntean, F., & Ilnatov, I. (2016). The impact of financial crisis on bank performance in Eastern and Central European countries. *Euroeconomica*, 35(1), 111–126.
- Athanasoglou, P., Brissimis, N., & Delis, D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121–136.
- Anyanwaokoro, M. (1996). *Banking Methods and Processes*. Enugu: Hosanna Publications.
- Bain, S. (1951). Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936–1940. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(3), 293–324.

- Baldwin, A., & Fellingham, W. (2013). Bayesian methods for the analysis of small sample multilevel data with a complex variance structure. *Psychological Methods*, 18(2), 151–164. doi: 10.1037/a0030642
- Batten, J., & Vo., X. V. (2019). Determinants of bank profitability – Evidence from Vietnam. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(1), 1–12.
- Berger, A. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(2), 432–456.
- Bassey, G. E., & Moses, C. E. (2015). Bank profitability and liquidity management: A case study of selected Nigerian deposit money banks. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(4), 1–24.
- Bikker, J. A., & Hu, H. (2002). Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new basle capital requirements. *BNL Quarterly Review*, 55(221), 143–175.
- Bolstad, W. M., & Curran, J. M. (2016). *Introduction to Bayesian Statistics* (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13(1), 65–79.
- Chamberlin, E. H. (1933). *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chính phủ. (2018). *Quyết định số 986/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược phát triển ngành ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*, ban hành ngày 8 tháng 8 năm 2018. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/tien-te-ngan-hang/Quyet-dinh-986-QD-TTg-2018-phe-duyet-Chien-luoc-phat-trien-nganh-Ngan-hang-Viet-Nam-2025-2030-390316.aspx>
- Chronopoulos, D. K., Liu, H., McMillan, K. J., & Wilson, J. O. S. (2015). The dynamics of US bank profitability. *The European Journal of Finance*, 21(5), 426–443.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *The Journal of Law & Economics*, 16(1), 1–9.
- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307–327.
- Doron, J., & Gaudreau, P. (2014). A point-by-point analysis of performance in a fencing match: Psychological processes associated with winning and losing streaks. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 36(1), 3–13.
- Fungáčová, Z., & Poghosyan, T. (2011). Determinants of bank interest margins in Russia: Does bank ownership matter?. *Economic Systems*, 35(4), 481–495.
- Gaber, A. (2018). Determinants of banking sector profitability: Empirical evidence from Palestine. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 4(1), 49–67.

- Gyulai, L., & Szucs, G. (2017). The effect of the economic crisis on the bank profitability in the V4 countries. *Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st century* (97–109). Retrieved from https://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/08_Gyulai_Szucs.pdf
- Ha, V. D., & Pham, H. N. (2019). *The impact of the global financial crisis on bank profitability: Evidence from Vietnam*. Paper presented at International Finance and Accounting Research Conference, Academy of Finance.
- Islam, S., & Nishiyama, S.-I. (2016). The determinants of bank profitability: Dynamic panel evidence from South Asian countries. *Journal of Applied Finance and Banking*, 6(3), 77–97.
- Karim, B. K., Sami, B. A. M., & Hichem, B. K. (2010). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of African Islamic banks' profitability. *International Journal of Business and Management Science*, 3(1), 39–56
- Kamarudin, F., Sufian, F., & Nassir, A. (2016). Global financial crisis, ownership and bank profit efficiency in the Bangladesh's state owned and private commercial banks. *Journal of Accounting and Management*, 61(4), 705–745.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- Kreinovich, V., Thach, N. N., Trung, N. D., & Thanh, D. V. (2019). *Beyond Traditional Probabilistic Methods in Economics*. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-030-04200-4
- Kosmidou, K., Pasiouras, F., & Tsaklanganos, A. (2007). Domestic and multinational determinants of foreign bank profits: The case of Greek banks operating abroad. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 1–15.
- Kruschke, K. (2011). Bayesian assessment of null values via parameter estimation and model comparison. *Perspectives on Psychological Science*, 6(3), 299–312.
- Kosmidou, K. (2008). The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146–159.
- Kosmidou, K., Tanna, S., & Pasiouras, F. (2005, September). Determinants of profitability of domestic UK commercial banks: Panel evidence from the period 1995-2002. In *Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference* (Vol 45, pp. 1–27).
- Le, Tu. (2017). *The determinants of commercial bank profitability in Vietnam*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3048571>
- Lee, S. P., & Mansour, I. (2017). Determinants of bank margins in a dual banking system. *Managerial Finance*, 43(6), 630–645.
- Lim, G. H., & Randhawa, D. S. (2005). Competition, liberalization and efficiency: Evidence from a two-stage banking model on banks in Hong Kong and Singapore. *Managerial Finance*, 31(1), 52–77.
- Lindblom, T., & Willeson, M. (2010). *Financial crisis and bank profitability*. Paper presented at Wolpertinger Conference, Bangor University UK.
- Molyneux, P., Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking and Finance*, 16(6), 1173–1178.

- Ndoka, S., Islami, M., & Shima, J. (2016). The impact of liquidity risk management on the performance of Albanian commercial banks during the period 2005–2015. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 70–76.
- Nguyen, H. T., Trung, N. D., & Thach, N. N. (2019). Beyond Traditional Probabilistic Methods in Econometrics. In V. Kreinovich, N. N. Thach, N. D. Trung, & D. Van Thanh (Eds.), *Beyond Traditional Probabilistic Methods in Economics* (vol. 809, pp. 3–21). Springer. doi: 10.1007/978-3-030-04200-4_1
- Nguyen, N. T. (2020). How to explain when the ES is lower than one? A Bayesian nonlinear mixed-effects approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 1–17. doi: 10.3390/jrfm13020021
- Nguyễn Ngọc Thạch. (2019). Một cách tiếp cận Bayes trong dự báo tổng sản phẩm quốc nội của Mỹ. *Tạp chí Kinh tế và Ngân hàng châu Á*, 163, 5–18.
- Nguyễn Phạm Nhã Trúc, & Nguyễn Phạm Thiên Thanh. (2016). Các nhân tố tác động đến khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 228, 52–59.
- Nguyễn Văn Tuấn. (2011). Giới thiệu phương pháp Bayes. *Tạp chí Thời sự Y học*, 63, 26–34.
- Olweny, T., & Shipho, T. M. (2011). Effects of banking sectoral factors on the profitability of commercial banks in Kenya. *Economics and Finance Review*, 1(5), 1–30.
- Pawłowska, M. (2016). Market structure, business cycle and bank profitability: Evidence on Polish banks. *Bank i Kredyt*, 47(4), 341–364.
- Petria, N., Caprarub, B., & Ihnatovc, I. I. (2013). *Determinants of banks' profitability: Evidence from EU 27 banking systems*. 7th International Conference on Globalization and Higher Education in Economics and Business Administration.
- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 17(1), 69–83.
- Sufian, F. (2011). Profitability of the Korean banking sector: Panel evidence on banking-specific and macroeconomic determinants. *Journal of Economic and Management*, 7, 43–72.
- Sriboonchitta, S., Nguyen, H. T., Kosheleva, O., Kreinovich, V., & Nguyen, T. N. (2019). Quantum Approach Explains the Need for Expert Knowledge: On the Example of Econometrics. In V. Kreinovich & S. Sriboonchitta (Eds.), *Structural Changes and Their Econometric Modeling* (vol. 808, pp. 191–199). Springer. doi: 10.1007/978-3-030-04263-9_15
- Svítek, M., Kosheleva, O., Kreinovich, V., & Nguyen, T. N. (2019). Why Quantum (Wave Probability) Models Are a Good Description of Many Non-quantum Complex Systems, and How to Go Beyond Quantum Models. In V. Kreinovich, N. N. Thach, N. D. Trung, & D. Van Thanh (Eds.), *Beyond Traditional Probabilistic Methods in Economics* (vol. 809, pp. 168–175). Springer. doi: 10.1007/978-3-030-04200-4_13
- Rahman, M. M., Hamid, M. K., & Khan, M. A. M. (2015). Determinants of bank profitability: Empirical evidence from Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 10(8), 135–150.
- Trần Việt Dũng. (2014). Xác định các nhân tố tác động đến khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí Công nghệ Ngân hàng*, 16, 1–11.

- Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting & Finance*, 53(2), 561–586.
- Robinson, J. (1933). *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
- van de Schoot, R., & Depaoli, S. (2014). Bayesian analyses: Where to start and what to report. *The European Health Psychologist*, 16(2), 75–84.
- van de Schoot, R., Kaplan, D., Denissen, J., Asendorpf, J. B., Neyer, F. J., & van Aken, M. A. G. (2014). A gentle introduction to Bayesian analysis: Applications to developmental research. *Child Development*, 85(3), 842–860. doi: 10.1111/cdev.12169
- van de Schoot, R. (2016). *25 years of Bayes in psychology*. Paper presented at the 7th Mplus Users' Meeting, Utrecht, The Netherlands.
- Yao, H., Haris, M., & Tarig, G. (2018). Profitability determinants of financial institutions: Evidence from banks in Pakistan. *International Journal of Financial Studies*, 6(53), 1–28.