
TÁC ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP FINTECH TỚI SỰ ỔN ĐỊNH CỦA HỆ THỐNG NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

Nguyễn Hồng Yến

Khoa Ngân hàng – Học viện Ngân hàng

Email: yennh@hvnh.edu.vn

Nguyễn Văn Hải

Phòng Khách hàng cá nhân – Ngân hàng Tiên phong

Email: nguyenvanhai07012002@gmail.com

Mã bài: JED-1910

Ngày nhận bài: 02/07/2024

Ngày nhận bài sửa: 06/08/2024

Ngày duyệt đăng: 23/08/2024

DOI: 10.33301/JED.VI.1910

Tóm tắt

Với mục tiêu đánh giá tác động của sự phát triển số lượng doanh nghiệp fintech tới sự ổn định của hệ thống Ngân hàng thương mại Việt Nam, bài báo sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính dựa trên dữ liệu bảng theo năm của 26 Ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2016-2022. Trong đó, biến phụ thuộc là sự ổn định của hệ thống Ngân hàng thương mại Việt Nam được đo lường bằng chỉ số Z-score, biến độc lập là số lượng các doanh nghiệp fintech, các biến kiểm soát gồm các biến đặc trưng của ngân hàng và các biến vĩ mô. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự gia tăng số lượng doanh nghiệp fintech có tác động tích cực đến ổn định của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam. Kết quả này có ý nghĩa trong việc đưa ra các khuyến nghị chính sách trong phát triển doanh nghiệp fintech nói chung và sự hợp tác giữa doanh nghiệp fintech với các ngân hàng thương mại nói riêng.

Từ khóa: Công nghệ tài chính, ngân hàng thương mại, ổn định hệ thống, rủi ro tín dụng, tỷ suất sinh lời trên tài sản.

Mã JEL: G21, O32, O33

The impact of fintech enterprises on the stability of Vietnamese commercial banking system

Abstract

In order to evaluate the impact of fintech enterprises on the stability of the Vietnamese commercial banking system, the article uses a linear regression model based on yearly panel data of 26 Vietnamese commercial banks during the period of 2016-2022. In which, the dependent variable is the stability of Vietnam's commercial banking system measured by the Z-Score index, the independent variable is the number of fintech enterprises, the control variables include bank-specific variables and other macro variables. The research results indicate that the increase in number of fintech enterprises has a positive impact on the stability of the Vietnamese commercial banking system. These findings have significant implications for policy recommendations in the development of fintech enterprises in general and the cooperation between fintech enterprises and commercial banks in particular.

Keywords: Commercial banks, credit risk, fintech, return on asset, system stability.

JEL Codes: G21, O32, O33

1. Giới thiệu

Thế giới đang bước vào kỷ nguyên cách mạng công nghiệp 4.0 với những đột phá chưa từng có về công nghệ liên quan đến kết nối internet, điện toán đám mây, blockchain, AI, Big data... điều này đã và đang tác động đến mọi lĩnh vực đời sống xã hội. Ứng dụng những kỹ thuật công nghệ mới mang tính sáng tạo, đột phá vào việc cung ứng các sản phẩm tài chính, thời gian vừa qua công ty fintech đã mang đến một làn sóng trải nghiệm mới với nhiều tiện ích cho người sử dụng, góp phần thúc đẩy sự thay đổi trong cách khách hàng sử dụng sản phẩm dịch vụ tài chính và cải thiện khả năng tiếp cận các sản phẩm, dịch vụ này. Ngày nay, làn sóng fintech đang bùng nổ và phát triển mạnh mẽ trên thị trường tài chính Việt Nam. Sự xuất hiện của doanh nghiệp fintech mang lại nhiều cơ hội, song cũng gây ra nhiều nguy cơ tiềm ẩn rủi ro đối với sự ổn định của hệ thống ngân hàng.

Đối với khía cạnh kinh tế vĩ mô, một hệ thống ngân hàng tốt là khả năng sinh lời hiệu quả, có khả năng chống chọi với những thay đổi xấu trong hoạt động và đóng góp tích cực vào sự ổn định của hệ thống. Đối với nhà hoạch định chính sách thì sự bền vững trong hệ thống ngân hàng thương mại (NHTM) luôn là vấn đề khó giải quyết và đây khó khăn, là một thách thức an ninh phi truyền thống mà mọi quốc gia phải đương đầu. Tuy nhiên, nghiên cứu thực nghiệm về ảnh hưởng của doanh nghiệp fintech tới ổn định của hệ thống NHTM còn rất ít, đặc biệt ở Việt Nam thì chưa có nghiên cứu thực nghiệm nào, mà trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0 thì việc đánh giá ảnh hưởng của yếu tố này tới hoạt động của ngành ngân hàng là rất cần thiết đồng thời giúp các nhà hoạch định chính sách đưa ra những biện pháp quản lý, giám sát phù hợp đối với loại hình công ty này. Do vậy, bài viết tập trung vào phân tích tác động của doanh nghiệp fintech tới ổn định của NHTM Việt Nam thông qua mô hình hiệu ứng có định dựa trên dữ liệu bảng theo năm của 26 NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2016-2022.

Bài viết được cấu trúc như sau: Tiếp theo phần giới thiệu, phần 2 tổng hợp các nghiên cứu đánh giá tác động của fintech tới hiệu quả hoạt động và sự ổn định của Ngân hàng. Trên cơ sở đó, các giả thiết và biến nghiên cứu nhằm đánh giá tác động của doanh nghiệp fintech tới sự ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam được phát triển và sàng lọc ở phần 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận được trao đổi trong phần 4 và cuối cùng phần 5 là kết luận bài viết với một số đề xuất chính sách và hướng nghiên cứu trong tương lai.

2. Tổng quan nghiên cứu

Nghiên cứu về ảnh hưởng của doanh nghiệp fintech tới hoạt động và ổn định của ngân hàng là một lĩnh vực nghiên cứu đang dần trở nên quan trọng trong lĩnh vực kinh tế và tài chính. Sự xuất hiện của các doanh nghiệp fintech đã mở ra nhiều cơ hội mới cho người tiêu dùng và doanh nghiệp, đồng thời đặt ra nhiều thử thách và áp lực đối với các ngân hàng. Những nghiên cứu trong lĩnh vực này thường tập trung vào nhiều khía cạnh khác nhau về ảnh hưởng của fintech đối với ổn định ngân hàng như cạnh tranh, hiệu suất tài chính. Điểm chung của các nghiên cứu là đề xuất các phương pháp phân tích kinh tế và các mô hình lý thuyết để đánh giá sự xuất hiện của fintech ảnh hưởng đến hoạt động và ổn định ngân hàng.

Nhằm mục đích xem xét tác động của fintech tới lợi nhuận của các NHTM Hồi giáo, Monika & cộng sự (2021) thực hiện nghiên cứu 10 NHTM hồi giáo Indonesia với biến độc lập fintech đo lường bằng dữ liệu của các giao dịch cho vay ngang hàng; biến phụ thuộc là tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản để đi đến kết luận sự phát triển của fintech ảnh hưởng tích cực đến tỷ suất sinh lời của tổng tài sản. Nghiên cứu của Safiullah & Paramati (2022) với 23 NHTM Malaysia trong giai đoạn 2003 - 2018 cho thấy sự phát triển của các doanh nghiệp fintech giúp tăng cường sự ổn định tài chính của các NHTM. Lee & cộng sự (2021) cũng chỉ ra rằng sự phát triển của fintech có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả kinh doanh của các NHTM, tuy nhiên, tác động này có sự khác biệt rõ rệt giữa nhóm NHTM cổ phần và nhóm NHTM có sở hữu nhà nước.

Một số tác giả đã lập luận về mặt lý thuyết cho rằng “cạnh tranh ngày càng tăng trong lĩnh vực tài chính do sự gia tăng nhanh chóng của các công ty fintech có thể làm giảm lợi nhuận từ việc cho vay của ngân hàng”. Điều này, ảnh hưởng tiêu cực đến giá cổ phiếu, khiến các ngân hàng buộc phải đầu tư mạo hiểm, cuối cùng sẽ dẫn đến giảm sự ổn định tài chính của họ.

Từ quan điểm của các thị trường mới nổi, Phan & cộng sự (2020) đã chứng minh rằng sự tăng trưởng của các công ty fintech làm giảm hiệu quả hoạt động của các ngân hàng Indonesia. Tại nghiên cứu này, các tác giả đã phân tích dữ liệu của 41 ngân hàng Indonesia cho thấy rằng sự phát triển của các doanh nghiệp fintech tác động tiêu cực đến mức độ sinh lời của NHTM. Đinh Thị Thu Hồng & Nguyễn Hữu Tuấn (2021)

đã xây dựng mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của fintech đến hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam dựa trên mô hình hồi quy đa biến. Kết quả nghiên cứu chỉ ra sự gia tăng các doanh nghiệp fintech tác động ngược chiều đến các chỉ tiêu đo lường hiệu quả hoạt động của các NHTM bao gồm tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu, tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản và biên lãi ròng.

Như vậy, có thể thấy các nghiên cứu về ảnh hưởng của fintech đến rủi ro hay hiệu quả hoạt động của NHTM đã được kiểm chứng ở Việt Nam. Tuy nhiên, nghiên cứu về tác động của doanh nghiệp fintech tới ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam cho tới nay chưa có tác giả nào thực hiện. Do đó, bài nghiên cứu này thực hiện đánh giá tác động của doanh nghiệp fintech đến sự ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam từ đó đưa ra các đề xuất giải pháp giúp khuyến khích sự phát triển của doanh nghiệp fintech theo hướng góp phần làm ổn định hệ thống NHTM Việt Nam.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Bài báo lựa chọn phát triển mô hình nghiên cứu của Phan & cộng sự (2020), Đinh Thị Thu Hồng & Nguyễn Hữu Tuấn (2021) theo hướng đo lường tác động của doanh nghiệp fintech nhưng đến sự ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam. Trong đó, biến phụ thuộc là chỉ số Z-score được sử dụng làm thước đo cho sự ổn định của hệ thống NHTM. Chỉ số Z-score càng lớn hàm ý sự ổn định tài chính càng cao hay rủi ro tổng thể càng thấp:

$$Z\text{-score}_{i,t} = \alpha + \beta_1 * \text{fintech}_{i,t} + \beta_2 * \text{LLP}_{i,t} + \beta_3 * \text{SIZE}_{i,t} + \beta_4 * \text{LEV}_{i,t} + \beta_5 * \text{COST}_{i,t} + \beta_6 * \text{GDP}_{i,t} + \beta_7 * \text{INF}_{i,t} + \mu_{i,t} (*)$$

3.2. Mô tả các biến

3.2.1. Biến độc lập

Biến fintech: đo lường sự gia tăng của doanh nghiệp fintech. Ở các mô hình nghiên cứu trước đây, sự cạnh tranh giữa các doanh nghiệp fintech với NHTM có thể được đo lường bằng doanh thu hoặc quy mô dư nợ cho vay của doanh nghiệp fintech so với ngân hàng. Tuy nhiên, ở Việt Nam những dữ liệu này chưa được công bố ra bên ngoài. Do vậy, bài nghiên cứu này sử dụng Logarit tự nhiên số lượng các doanh nghiệp fintech hiện hữu trong năm (2016-2022) để đo lường sự gia tăng của các doanh nghiệp fintech. Phương pháp này cũng được Phan & cộng sự (2020) áp dụng khi đánh giá ảnh hưởng của doanh nghiệp fintech đến hệ thống ngân hàng Indonesia. Hay nghiên cứu của Đinh Thị Thu Hồng & Nguyễn Hữu Tuấn (2021) cũng sử dụng biến này để nghiên cứu sự ảnh hưởng của các doanh nghiệp fintech tới hiệu quả hoạt động của 31 NHTM Việt Nam.

3.2.2. Biến kiểm soát:

Nhóm biến đặc trưng ngân hàng: Dựa vào những nghiên cứu trước đây về tác động của doanh nghiệp fintech đến hiệu quả hoạt động NHTM của Đinh Thị Thu Hồng & Nguyễn Hữu Tuấn (2021), Phan & cộng sự (2020), nhóm nghiên cứu sử dụng những biến đặc trưng của ngân hàng như: LLP, SIZE, LEV, COST. Cụ thể:

- Rủi ro tín dụng (LLP): để đo lường rủi ro tín dụng thì có nhiều tham số có thể đo lường, bài nghiên cứu sử dụng tỷ lệ dự phòng rủi ro trên tổng dư nợ cho vay. Khoản dự phòng là tấm đệm cho các khoản nợ khó đòi, là nguồn bù đắp cho các khoản thiệt hại khi khách hàng không trả được nợ. Do đó, một ngân hàng mà có tỷ lệ rủi ro tín dụng cao cho thấy ngân hàng đang đối mặt với nguy cơ nợ xấu và có khả năng mất vốn. Tương quan giữa sự ổn định ngân hàng và rủi ro tín dụng đã được nhiều nghiên cứu thực hiện. Kết quả các nghiên cứu cho thấy rủi ro tín dụng càng cao, sự ổn định của ngân hàng càng thấp (Imbierowicz & Rauch, 2014).

- Quy mô ngân hàng (SIZE): Quy mô ngân hàng dùng để xác định độ lớn của ngân hàng trong hệ thống. Quy mô ngân hàng đo lường bằng cách lấy logarit tự nhiên của tổng tài sản của từng ngân hàng. Các NHTM có quy mô lớn thường có khả năng tận dụng được lợi thế kinh tế nhờ quy mô, đa dạng hóa sản phẩm và danh mục cho vay do đó giảm thiểu rủi ro. Salas & Saurina (2002) cho rằng “các ngân hàng có quy mô lớn thường ổn định hơn do có năng lực quản lý và hiệu quả hơn”. Tuy nhiên, theo lý thuyết trung gian hiện đại: các ngân hàng có quy mô lớn thường gặp vấn đề về kiểm soát và quản trị công ty kém, có thể dẫn đến rủi ro hệ thống, gặp trục trặc về thanh khoản và do vậy có thể gây mất ổn định.

- Đòn bẩy tài chính (LEV): được đo bằng tỷ lệ tổng nợ phải trả trên tổng tài sản. Chỉ số đòn bẩy tài

chính thể hiện mức độ sử dụng vốn huy động trong tổng nguồn vốn của ngân hàng. Nếu hệ số này tăng, nó có thể phản ánh sự gia tăng trong chu kỳ tín dụng. Nếu chu kỳ tín dụng tăng vượt mức, điều này có thể gây ra các vấn đề nghiêm trọng cho nền kinh tế, như bong bóng tài sản và gây ra rủi ro cho các tổ chức tài chính (Geanakoplos, 2010). Hoặc tỉ lệ đòn bẩy tài chính quá lớn có khả năng dẫn tới sự mất an toàn về vốn. Kết quả là sự ổn định của ngân hàng sẽ bị đe dọa nếu những vấn đề này xảy ra lâu dài. Tuy nhiên, nếu các ngân hàng sử dụng đòn bẩy tài chính hiệu quả, có năng lực quản trị rủi ro tín dụng tốt, duy trì tỉ lệ an toàn vốn tối thiểu thì sẽ đem lại cho ngân hàng tỷ suất sinh lời cao hơn, thúc đẩy tính ổn định về mặt tài chính của ngân hàng.

- Chi phí hoạt động (COST) được tính bằng tỷ lệ chi phí hoạt động trên vốn chủ sở hữu. Chi phí hoạt động có ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng sinh lợi của một ngân hàng. Khi chi phí hoạt động được cải thiện thì khả năng sinh lợi tăng, các ngân hàng quan tâm đến hiệu quả kinh doanh cao cần đảm bảo duy trì chi phí hoạt động ở mức cho phép. Ngân hàng hoạt động hiệu quả, với doanh thu cao mà chi phí thấp so với các ngân hàng khác thì sẽ có khả năng cạnh tranh tốt hơn, giảm thiểu rủi ro và gia tăng sự ổn định khi gặp các cuộc khủng hoảng.

3.2.3. Nhóm biến yếu tố vĩ mô: GDP, INF

- Tăng trưởng kinh tế (GDP): đo lường sức khỏe của toàn bộ nền kinh tế. Tăng trưởng kinh tế có ảnh hưởng nhất định đến sự ổn định và phát triển của hệ thống ngân hàng. Tăng trưởng kinh tế sẽ làm gia tăng nhu cầu tín dụng đối với ngành ngân hàng. Trong giai đoạn mở rộng tín dụng và tăng trưởng kinh tế tốt thì khả năng trả nợ của khách hàng sẽ được cải thiện (Dell'Ariceia & cộng sự, 2012) từ đó ổn định ngân hàng được nâng cao. Kosmidou (2008) và Levine (2002) cũng đã khẳng định rằng tăng trưởng GDP kích thích khả năng sinh lợi từ đó tăng cường tính ổn định của NHTM. Mặt khác, khi nền kinh tế tăng trưởng sẽ tạo tiền đề cho một số lĩnh vực cũng tăng trưởng nóng. Để đáp ứng đủ nguồn vốn cho các lĩnh vực này, các ngân hàng có thể nới lỏng điều kiện cho vay hoặc điều kiện thẩm định từ đó dẫn đến nợ xấu. Nếu những khoản nợ xấu này khó xử lý và có giá trị lớn sẽ có ảnh hưởng xấu tới ổn định về mặt tài chính của ngân hàng (Creel & cộng sự, 2015).

- Lạm phát (INF): có liên quan đến việc phân bổ nguồn vốn của nền kinh tế thông qua việc tác động

Bảng 1: Mô tả các biến

STT	Ký hiệu	Cách tính	Kì vọng
Biến đánh giá sự ổn định ngân hàng			
1	Z-score	Chỉ số Z-scores đo lường sự ổn định của ngân hàng thương mại với giá trị càng cao thì ngân hàng càng ổn định $Z\text{-score} = (ROA + EA) / \sigma(ROA)$ Trong đó, ROA là tỷ suất sinh lời trên tài sản (được tính bằng Lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản bình quân), EA là tỉ trọng vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản, và $\sigma(ROA)$ là độ lệch chuẩn của giá trị ROA.	
Biến độc lập			
1	fintech	Logarit tự nhiên số lượng công ty fintech đang hiện diện trong năm	+
2	LLP	Dự phòng rủi ro/tổng dư nợ	-
3	SIZE	Logarit tự nhiên tổng tài sản	+/-
4	LEV	Tỷ lệ Nợ phải trả/tổng tài sản	+
5	COST	Chi phí hoạt động/Vốn chủ sở hữu	-
Biến vĩ mô			
1	GDP	Tốc độ tăng trưởng kinh tế	+
2	INF	Tỷ lệ lạm phát	-

đến mức lãi suất của thị trường. Lạm phát tăng hàm chứa ý nghĩa mức giá chung của nền kinh tế tăng lên. Đối với khách hàng, lạm phát làm giảm sức mua của tiền dẫn đến việc phải chi nhiều hơn cho giá cả, dòng tiền giảm xuống, khả năng trả nợ giảm sút. Đối với ngân hàng, khi khả năng trả nợ của khách hàng giảm, thanh khoản của ngân hàng giảm, để duy trì dòng tiền hiện tại, ngân hàng buộc phải tăng lãi suất. Mặt khác, khi lạm phát tăng lên, cầu cho vay sẽ có xu hướng giảm xuống bởi vì lạm phát có tác động cùng chiều với các khoản nợ và ngược chiều với tài sản. Chính vì vậy, lạm phát được cho là một trong những biến chính có ảnh hưởng đến khả năng sinh lợi của ngân hàng từ đó ảnh hưởng đến ổn định của hệ thống ngân hàng (Comley, 2015). Tùy vào mức độ lạm phát thì sự ảnh hưởng đến tính ổn định tài chính của ngân hàng sẽ khác nhau. Nếu lạm phát được kiểm soát hợp lý sẽ tạo động lực kích thích nền kinh tế phát triển, tạo ra nhiều việc làm cho người lao động. Nhưng nếu lạm phát ở mức cao thì ngân hàng với vai trò là người cho vay sẽ là đối

Bảng 2. Thống kê mô tả các biến

Tên biến	Số quan sát	Giá trị Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Z-score	182	3,334268	0,7378154	0,6719	5,6310
fintech	182	4,833143	0,2667826	4,3567	5,1705
LLP	182	0,43232	0,6728914	0,0076	2,6002
SIZE	182	14,27898	0,4602673	13,2798	15,3265
LEV	182	1,192646	1,395433	0,8155	9,5613
COST	182	22,59258	15,75381	5,6352	175,8835
GDP	182	5,804286	2,004219	2,58	8,02
INF	182	2,962857	0,554898	1,84	3,54

Bảng 3: Kết quả kiểm định và lựa chọn mô hình

Phương pháp		Kết quả
Hồi quy với phương pháp Pooled OLS		R-square=0.2304 Prob>F=0.0000 < 0.05 => Mô hình có ý nghĩa thống kê
Kiểm định khuyết tật mô hình Pooled OLS	Kiểm định đa cộng tuyến	Mean VIF=1.31 < 2 các hệ số VIF của các biến độc lập đều nhỏ hơn 10 => không có hiện tượng đa cộng tuyến
	Kiểm định phương sai sai số thay đổi	Prob>chi2 =0.7316 > 0.05 => không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi
Lựa chọn mô hình FEM, REM	Kiểm định Hausman	Prob>chi2 = 0.8943 > 0.05 => Chấp nhận mô hình REM
Kiểm định khuyết tật mô hình REM	Kiểm định phương sai sai số thay đổi	Prob>chi2 = 0.0000 <0.05 => Mô hình REM có hiện tượng phương sai sai số thay đổi
	Kiểm định tự tương quan	Prob > F =0.0000 < 0.05 => Mô hình REM có hiện tượng tự tương quan
Sử dụng ước lượng GLS để khắc phục khuyết tật của mô hình	Hồi quy với ước lượng GLS	Prob > chi2 =0.0000 < 0.05 => mô hình hồi quy GLS có ý nghĩa thống kê

tượng chịu ảnh hưởng do sự mất giá của đồng tiền.

Tóm lược cách tính các biến và tác động kỳ vọng của biến độc lập và các biến kiểm soát tới biến phụ thuộc Z-score của mô hình (*) được thể hiện trong Bảng 1.

3.3. Dữ liệu và mô hình nghiên cứu

3.3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu của 26 NHTM Việt Nam đang được niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán từ năm 2016 đến 2022, với tổng cộng 182 quan sát tạo thành một bộ dữ liệu bảng cân bằng. Số liệu về các doanh nghiệp fintech được thu thập từ Statista và Hyperlead. Số liệu về nhóm biến đặc trưng ngân hàng trong nghiên cứu được thu thập và tính toán từ báo cáo tài chính hợp nhất của các ngân hàng từ năm 2016-2022. Dữ liệu biến vĩ mô GDP và INF được tổng hợp từ báo cáo của Tổng cục Thống kê. Với cách tính các biến như đã mô tả ở Bảng 1, dữ liệu được tổng hợp đưa vào phần mềm Stata xử lý.

3.3.2. Kiểm định và lựa chọn mô hình phù hợp

Bài nghiên cứu thực hiện hồi quy mô hình (*) với phương pháp Pooled OLS, sử dụng kiểm định Hausman lựa chọn giữa hai mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Cuối cùng nghiên cứu lựa chọn mô hình phù hợp nhất, khắc phục được tất cả khuyết tật - mô hình phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (GLS) - cho phương trình hồi quy đo lường tác động của sự gia tăng các doanh nghiệp fintech đến hiệu quả hoạt động của các NHTM trong mẫu nghiên cứu (Bảng 3).

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Nghiên cứu sử dụng mô hình hiệu ứng cố định (FEM), mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) và khắc phục các khuyết tật của mô hình bằng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (GLS), kết quả đạt được như sau:

$$Z\text{-score}_{i,t} = 10,09 + *fintech_{i,t} + 0,0606*LLP_{i,t} - 0,584*SISE_{i,t} - 0,124*LEV_{i,t} - 0,0142*COST_{i,t} + *GDP_{i,t} - 0,00949*INF_{i,t} +$$

Bảng 4: Kết quả hồi quy

Biến	FEM	REM	GLS
fintech	0,203* [2,26]	0,255** [3,20]	0,413** [8,04]
LLP	-0,0408 [-0,7]	-0,0454 [-0,8]	0,0606** [2,29]
SIZE	0,0817 [0,44]	-0,0375 [-0,23]	-0,584** [-6,05]
LEV	0,00494 [0,11]	-0,0154 [-0,37]	-0,124** [-8,75]
COST	-0,0122** [-14,15]	-0,0123** [-14,63]	-0,0142** [-12,51]
GDP	0,00952 [1,45]	0,00880 [1,34]	0,00463 [1,54]
INF	-0,0319 [-1,32]	-0,0339 [-1,42]	-0,00949 [-1,02]
_cons	1,514 [0,66]	3,005 [1,51]	10,09** [8,17]

Kết quả nghiên cứu từ Bảng 4 cho thấy, fintech có ảnh hưởng tích cực đến Z-score tại mức ý nghĩa 1%. Thật vậy, sự tăng trưởng của các doanh nghiệp fintech đang góp phần vào việc nâng cao sự ổn định của hệ thống ngân hàng từ nhiều góc độ. Đầu tiên, sự xuất hiện của fintech tạo ra một môi trường cạnh tranh sôi nổi, khiến các ngân hàng truyền thống phải cải thiện dịch vụ và giảm phí để giữ chân khách hàng (Monika & cộng sự, 2021). Điều này có thể dẫn đến cải thiện chất lượng dịch vụ và giảm thiểu sự tập trung quá mức trong hệ thống ngân hàng. Thứ hai, fintech thường mang lại các giải pháp tài chính sáng tạo và linh hoạt hơn, giúp giảm rủi ro và tăng sự ổn định của hệ thống tài chính. Cuối cùng, các doanh nghiệp fintech tập trung vào việc cung cấp sản phẩm- dịch vụ tài chính cho các đối tượng mà trước đây ít được phục vụ, giúp giảm thiểu sự phụ thuộc vào các ngân hàng lớn và tạo ra một hệ thống tài chính đa dạng hơn. Kết quả nghiên cứu này

cũng đồng quan điểm với Safiullah & Paramati (2022) cho rằng sự phát triển của các doanh nghiệp fintech giúp gia tăng sự ổn định tài chính của các NHTM.

Quy mô ngân hàng (SIZE) có tác động ngược chiều lên sự ổn định của hệ thống ngân hàng. Kết quả này trái ngược với quan điểm của (Salas & Saurina, 2002; Beck & cộng sự, 2009) khi cho rằng, các ngân hàng có quy mô lớn thường ổn định hơn do có năng lực quản lý tốt, phạm vi hoạt động rộng, ít bị ảnh hưởng bởi cú sốc thanh khoản. Mặc dù việc tăng quy mô có thể dẫn đến tăng lợi nhuận, nhưng khi quy mô vượt quá mức cần thiết, các ngân hàng lớn có thể hoạt động kém hiệu quả do khó khăn trong việc quản lý và giám sát (Berger & cộng sự, 1987; Berger & Humphrey, 1997). Các nghiên cứu của (Athanasoglou & cộng sự, 2008; Chronopoulos & cộng sự, 2015; Isik & cộng sự, 2018; Le Chi & cộng sự, 2020) đã chỉ ra một mô hình nghịch đảo U giữa quy mô và hiệu suất tài chính, trong đó lợi nhuận ban đầu tăng khi quy mô ngân hàng tăng, nhưng sau đó giảm dần. Chính vì vậy, kết quả tác động ngược chiều của nhân tố Size đến tính ổn định của hệ thống ngân hàng hoàn toàn có thể được lý giải là do khi ngân hàng phát triển đến một quy mô quá lớn sẽ có nguy cơ vượt quá năng lực kiểm soát và do vậy đem lại hiệu quả hoạt động cũng như quản lý rủi ro của ngân hàng thấp. Hơn nữa, kết quả nghiên cứu cũng đồng quan điểm với De Jonghe (2010), các ngân hàng lớn có xu hướng rủi ro đạo đức hơn so với ngân hàng nhỏ, quy mô lớn có thể tạo ra cơ hội cho các hoạt động rủi ro, như vay mượn đối với tài sản rủi ro cao. Lý giải cho điều này là các ngân hàng lớn có thể chấp nhận rủi ro vì họ biết sẽ được cứu khi gặp khó khăn với giả thuyết “quá lớn để có thể sụp đổ”. Chỉ với một sự cố trong một ngân hàng lớn có thể lan ra và tác động đến nhiều phần khác của hệ thống tài chính và kinh tế, làm suy giảm sự ổn định của hệ thống.

Tỷ lệ dự phòng rủi ro (LLP) có mối quan hệ cùng chiều với sự ổn định của hệ thống ngân hàng. Trái ngược với quan điểm của De Jonghe, Olivier (2010) cho rằng, những ngân hàng có tỉ lệ dự phòng càng cao thì tính ổn định của hệ thống càng giảm. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu giống với Berger & Bouwman (2013), tỷ lệ dự phòng rủi ro cao trên cơ sở tuân thủ tốt các chuẩn mực về trích lập dự phòng có thể giúp cung cấp một quỹ dự phòng lớn để đối phó với các khoản cho vay có khả năng không thu hồi được. Đồng thời, khi xảy ra các biến cố không mong muốn như suy thoái kinh tế, và do vậy tỷ lệ dự phòng cao giúp giảm thiểu tác động tiêu cực đến ngân hàng làm tăng cường sự ổn định của hệ thống ngân hàng.

Hệ số đòn bẩy (LEV) tác động ngược chiều với Z-score tại mức ý nghĩa 1%. Nguyên nhân là do khi sử dụng đòn bẩy tài chính để tài trợ hoạt động kinh doanh, ngân hàng phải trả lãi vay và gánh nặng các khoản nợ, dẫn tới sự tăng cường rủi ro tài chính, đặc biệt khi nền kinh tế gặp biến cố, các ngân hàng sẽ gặp khó khăn trong việc trả nợ. Đòn bẩy tài chính cao thường đi kèm với chi phí tài chính cao, việc trả lãi suất và các khoản chi phí liên quan đến vốn vay có thể làm giảm lợi nhuận của ngân hàng. Bên cạnh đó, việc sử dụng đòn bẩy tài chính không hợp lý có thể dẫn đến việc sử dụng vốn không hiệu quả, dẫn đến suy giảm tài chính. Kết quả nghiên cứu cũng đồng tình với ý kiến của Allen & Bouwman (2013), mức độ đòn bẩy cao trong ngân hàng có thể làm tăng nguy cơ về sự vỡ nợ và làm suy giảm sự ổn định của hệ thống.

Chi phí hoạt động (COST) có mối quan hệ ngược chiều với Z-score tại mức ý nghĩa 1%. Điều này có nghĩa là khi chi phí hoạt động tăng thì tính ổn định tài chính của NH giảm. Chi phí hoạt động tăng cho thấy ngân hàng quản trị chi phí chưa hiệu quả. Kết quả nghiên cứu phù hợp với kỳ vọng của giả thuyết đã đặt ra và với hầu hết các nghiên cứu trước đó.

Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDP) tác động cùng chiều với Z-score. Kết quả này trùng với quan điểm của Honohan (2008), Ahamed & Mallick (2019) khi cho rằng một nền kinh tế phát triển sẽ thúc đẩy sự ổn định của hệ thống ngân hàng. Sự tăng trưởng GDP cũng tạo ra nhu cầu vay mượn từ phía các công ty và cá nhân muốn đầu tư và phát triển kinh doanh. Điều này mở ra cơ hội cho ngân hàng cung ứng dịch vụ tín dụng và tăng nguồn thu từ lãi suất, từ đó tăng sức mạnh tài chính của hệ thống ngân hàng. Hơn nữa, sự tăng trưởng kinh tế cũng làm giảm rủi ro tín dụng, khi khả năng trả nợ của doanh nghiệp và cá nhân tăng lên. Tuy nhiên kết quả nghiên cứu chưa cho thấy ý nghĩa về mặt thống kê.

Lạm phát (INF) và Z-score có mối quan hệ ngược chiều. Khi lạm phát bất ngờ xảy ra và các ngân hàng không điều chỉnh lãi suất phù hợp, chi phí có thể tăng nhanh hơn doanh thu, ảnh hưởng tiêu cực đến lợi nhuận ngân hàng (Phan & cộng sự 2020). Lạm phát tăng làm cho chi phí sử dụng vốn tăng, khiến khả năng trả nợ của cá nhân và doanh nghiệp giảm, ngân hàng có thể bị mất vốn và gây thiệt hại về tài chính. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu chưa có ý nghĩa về mặt thống kê.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

5.1. Kết luận

Để đánh giá tác động của sự phát triển số lượng doanh nghiệp fintech tới ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam, nhóm nghiên cứu sử dụng chỉ số Z-score làm thước đo cho sự ổn định của hệ thống ngân hàng. Từ kết quả thực nghiệm sử dụng dữ liệu bảng cân bằng của 26 NHTM trong giai đoạn 2016-2022, nhóm nghiên cứu nhận thấy: sự tăng trưởng của doanh nghiệp fintech giúp tăng sự ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam.

5.2. Các hàm ý chính sách

Sự tăng trưởng mạnh mẽ của các công ty fintech có khả năng trở thành xu hướng chủ đạo trong tương lai ở nhiều thị trường tài chính, bao gồm cả Việt Nam. Đối mặt với làn sóng công nghệ tài chính, các nhà quản trị ngân hàng được khuyến nghị nên nhanh chóng có những chính sách, chiến lược để hợp tác và phát triển với các công ty fintech nhằm tận dụng những lợi thế của công nghệ tài chính kết hợp cùng sản phẩm ngân hàng tạo sự tiện ích cho cả khách hàng và nâng cao hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Các ngân hàng nên tăng cường đầu tư để chuyển đổi từ mô hình kinh doanh truyền thống sang nền tảng kỹ thuật số trong các hoạt động xử lý quy trình và phát triển sản phẩm mới. Bên cạnh đó các ngân hàng cần chú ý những điểm sau từ kết quả nghiên cứu: (i) mở rộng quy mô trong sự thận trọng, ngân hàng cần tiến hành một đánh giá chi tiết về khả năng hấp thụ rủi ro, tài chính, và khả năng quản lý của mình; (ii) ngân hàng cần nâng cao năng lực quản trị rủi ro của mình như tuân thủ các chuẩn mực kế toán và quản trị nhằm đảm bảo đánh giá chính xác tổn thất tín dụng dự kiến để trích lập đủ quỹ dự phòng bù đắp cho rủi ro, sử dụng đòn bẩy tài chính phù hợp và quản trị chi phí hiệu quả; (iii) bên cạnh đó để đảm bảo sự hợp tác cũng như tăng cường năng lực cạnh tranh của ngân hàng với các công ty fintech, các NHTM cần có chính sách thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao, đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ để sẵn sàng hợp tác với công ty fintech. Bên cạnh đó, các cơ quan quản lý nhà nước cần nhanh chóng hoàn thiện khung khổ pháp lý cần thiết cho sự phát triển và hợp tác của ngân hàng và các công ty công nghệ.

Nghiên cứu đã phân tích được tác động của doanh nghiệp fintech tới sự ổn định của hệ thống NHTM Việt Nam, qua đó có một số đóng góp nhất định về mặt học thuật, nhưng không tránh khỏi những hạn chế. Thứ nhất, biến fintech mới được đo lường ở số lượng các doanh nghiệp fintech, các nghiên cứu trong tương lai có thể tính tới cả các giá trị giao dịch hay mức đầu tư vào doanh nghiệp fintech để nhìn thấy sự phát triển đầy đủ hơn của doanh nghiệp fintech. Thứ hai, bổ sung các biến thể hiện xu hướng phát triển sản phẩm dịch vụ số của ngân hàng thì sẽ thấy được chiều sâu rõ rệt hơn của fintech tới hoạt động nói chung, sự ổn định và phát triển của ngân hàng trong xu thế số hoá.

Tài liệu tham khảo

- Ahamed, M. M., & Mallick, S. K. (2019), 'Is financial inclusion good for bank stability?', *International evidence*, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 157, 403-427.
- Allen, N., & Bouwman, C. H. (2013), 'How does capital affect bank performance during financial crises?', *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146-176.
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008) 'Bank-specific, industry specific and macroeconomic determinants of bank profitability', *Journal of international financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.
- Beck, T., Hesse, H., Kick, T. & Westernhagen, N. (2009), 'Bank Ownership and Stability: Evidence from Germany', Bundesbank Working Paper Series.
- Berger, A. N., Hanweck, G. A. & Humphrey, D. B. (1987), 'Competitive Viability in Banking: Scale, Scope, and Product Mix Economies', *Journal of Monetary Economics*, 20, 501-520.
- Berger, A. N. & Humphrey, D. B. (1997), 'Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research', *European Journal of Operational Research*, 98, 175-212.

-
- Berger, A. N., & Udell, M. (2013), 'How does capital affect bank performance during financial crises?', *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146-176.
- Chronopoulos, D. K., Liu, H., McMillan, F. J., & Wilson, J. O. (2015), 'The dynamics of US bank profitability', *The European Journal of Finance*, 21(5), 426-443.
- Comley, P. (2015), *Inflation Matters: Inflationary Wave Theory, its impact on inflation past and present and the deflation yet to come*, CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Creel, J., Hubert, P., & Labondance, F. (2015), 'Financial stability and economic performance', *Economic Modelling*, 48, 25-40.
- De Jonghe, Olivier (2010), 'Back to the basics in banking? A micro-analysis of banking system stability', *Journal of Financial Intermediation*, 19(3), 387-417.
- Dell'Ariccia, G., Igan, D., & Laeven, L. U. (2012), 'Credit booms and lending standards: Evidence from the subprime mortgage market', *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(2-3), 367-384.
- Đinh Thị Thu Hồng & Nguyễn Hữu Tuấn (2021), 'Tác động của fintech tới hiệu quả hoạt động của NHTM', *Tạp chí Thị trường Tài chính Tiền tệ*, 1-2, 51-58.
- Geanakoplos, J. (2010), 'The leverage cycle', *NBER Macroeconomics Annual*, 24(1), 1-66.
- Honohan, P. (2008), 'Cross-country variation in household access to financial services', *Journal of Banking & Finance*, 32(11), 2493-2500.
- Isik, O., Kosaroglu, Ş. M., & Demirci, A. (2018), 'The impact of size and growth decisions on Turkish banks' profitability', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 21-29.
- Imbierowicz, B., & Rauch, C. (2014), 'The relationship between liquidity risk and credit risk in banks', *Journal of Banking & Finance*, 40, 242-256.
- Levine, Ross (2002), 'International Financial Liberalization and Economic Growth', *Review of International Economics*, 9(4), 688-702. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9396.00307>.
- Kosmidou, K. (2008), 'The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration', *Managerial Finance*, 34(3), 146-159. DOI: 10.1108/03074350810848036.
- Le Chi, Ha Van Dung & Nguyen Thi Minh Chau (2020), 'The Threshold for the Efficient Scale of Vietnamese Commercial Banks: A Study Based on Bayesian Model', In *Data Science for Financial Econometrics*, 531-542. DOI: 10.1007/978-3-030-48853-6_36.
- Lee, C. C., Li, X., Yu, C. H., & Zhao, J. (2021), 'Does fintech innovation improve bank efficiency? Evidence from China's banking industry', *International Review of Economics & Finance*, 74, 468-483.
- Monika, A., Azam, A. N., & Teguh, S. I. (2021), 'The impact of fintech development to profitability of Islamic bank', *International Journal of Research and Review*, 8(1), 250-258.
- Phan, D. H. B., Narayan, P. K., Rahman, R. E., & Hutabarat, A. R. (2020), 'Do financial technology firms influence bank performance?', *Pacific-Basin Finance Journal*, 62, 101210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.101210>.
- Safiullah, M. & Paramati, S. R. (2022), 'The impact of FinTech firms on bank financial stability', *Electronic Commerce Research*, 24, 453-475. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09595-z>.
- Salas, V., & Saurina, J. (2002), 'Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks', *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1019781109676>.
- Willesson, M. (2015), 'Risk and Efficiency in European Banking — Does Corporate Governance Matter?', In Beccalli, E. & Poli, F. (eds), *Bank Risk, Governance and Regulation. Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions*, Palgrave Macmillan, London. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137530943_6.