



## DETERMINANTS OF NON-PERFORMING LOAN OF MICROFINANCE INSTITUTIONS: THE CASE OF LOWER-MIDDLE-INCOME COUNTRIES

Nguyen Ngoc Tan<sup>1\*</sup>, Nguyen Tran Xuan Linh<sup>2</sup>, Nguyen Son Hai<sup>3</sup>, Huynh Thi Tuyet Ngan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>People's Committee of Ho Chi Minh City

<sup>2</sup>Ho Chi Minh City Industry and Trade College

<sup>3</sup>Namviet Investment - Construction and Development Joint Stock Company

<sup>4</sup>Vietnam Maritime Commercial Joint Stock Bank

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi64.189</p> <p><i>Received:</i> March 08, 2021</p> <p><i>Accepted:</i> June 04, 2021</p> <p><i>Published:</i> August 25, 2021</p> <p><b>Keywords:</b> Microfinance institutions, credit risk, lower-middle-income countries.</p>	<p>The study is conducted to assess the impact of several factors on the Non-performing Loan of microfinance institutions (MFIs) in 26 low middle-income countries in 2014-2017. The research results show that the size of MFIs, the number of borrowers, total assets and the ratio of debt to equity harm the credit risk control of MFIs. In contrast, Female borrowers, borrowers in rural areas and the number of branches have a positive impact on reducing NPLs of MFIs. This implies that specialized agencies in these countries should strengthen the supervision of MFIs with low equity capital to ensure the stable and sustainable operation of the microfinance system. Besides, MFIs should consider promoting lending to female groups, which benefits MFIs and has a positive social impact, as it helps women have opportunities to enhance their role in society.</p>

\*Corresponding author:

Email: [tanvpubtp@gmail.com](mailto:tanvpubtp@gmail.com)



## CÁC NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN NỢ XẤU CỦA TỔ CHỨC TÀI CHÍNH VI MÔ: NGHIÊN CỨU TẠI CÁC QUỐC GIA CÓ THU NHẬP TRUNG BÌNH THẤP

Nguyễn Ngọc Tân<sup>1\*</sup>, Nguyễn Trần Xuân Linh<sup>2</sup>, Nguyễn Sơn Hải<sup>3</sup>, Huỳnh Thị Tuyết Ngân<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>3</sup>Công ty Cổ phần Phát triển đầu tư và Xây dựng Nam Việt

<sup>4</sup>Ngân hàng Thương mại Cổ phần Hàng hải Việt Nam

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi64.189</p> <p>Ngày nhận: 08/03/2021</p> <p>Ngày nhận lại: 04/06/2021</p> <p>Ngày đăng: 25/08/2021</p> <p><b>Từ khóa:</b> Tổ chức tài chính vi mô, rủi ro tín dụng, quốc gia có thu nhập trung bình thấp.</p>	<p>Bài nghiên cứu nhằm đánh giá tác động một số nhân tố đến nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô tại 26 quốc gia có thu nhập trung bình thấp, giai đoạn 2014 – 2017. Kết quả nghiên cứu cho thấy quy mô tổ chức tài chính vi mô, số lượng người vay vốn, tổng tài sản và tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu có tác động tiêu cực đến việc kiểm soát nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô; trong khi đó, khách hàng vay vốn là nữ và khách hàng vay vốn ở khu vực nông thôn và số lượng chi nhánh giúp giảm nợ xấu của các tổ chức tài chính vi mô. Điều này hàm ý rằng, các cơ quan chuyên trách tại các quốc gia này nên tăng cường giám sát các tổ chức tài chính vi mô có nguồn vốn chủ sở hữu thấp nhằm đảm bảo sự hoạt động ổn định, bền vững của hệ thống tổ chức tài chính vi mô. Bên cạnh đó, tổ chức tài chính vi mô nên đẩy mạnh cho vay đối với nhóm khách hàng nữ, nó không chỉ đem lại lợi ích cho các tổ chức tài chính vi mô mà còn tác động tích cực về mặt xã hội khi nâng cao vai trò người phụ nữ trong xã hội.</p>

### 1. Lời mở đầu

Tăng trưởng kinh tế bền vững luôn là mục tiêu chiến lược của tất cả các quốc gia trên thế giới (Osborn và cộng sự, 2015). Để thực hiện được điều này thì mọi thành phần trong nền kinh tế phải nhận được sự hỗ trợ từ hệ thống tài

chính của quốc gia, vì vậy, Chính phủ các quốc gia rất quan tâm đến phát triển tài chính toàn diện trong tất cả các lĩnh vực và mọi đối tượng trong đời sống kinh tế xã hội, đặc biệt là nhóm có thu nhập thấp, yếu thế trong xã hội. Vì lý do này, trong nhiều thập kỷ vừa qua, các quốc gia nhất là những nước đang phát triển đã chứng kiến sự xuất hiện và trở dậy mạnh mẽ của các tổ chức tài chính vi mô. Robinson (2001) giải thích tổ chức tài chính vi mô là loại hình tổ

\*Tác giả liên hệ:

Email: tanvpubtpt@gmail.com

chức tài chính chuyên cung cấp các dịch vụ tài chính quy mô nhỏ cho những người hoạt động kinh doanh nhỏ ở các cộng đồng thành thị và nông thôn. Tổ chức Hợp tác và phát triển kinh tế (OECD, 2013) nhận định rằng tổ chức tài chính vi mô là một trong các nhóm trụ cột đối với phát triển tài chính toàn diện, Okumadewa (1999) cho rằng sự xuất hiện các tổ chức cung ứng dịch vụ tài chính vi mô sẽ giúp đảm bảo hiệu quả trong các dự án, chương trình giảm nghèo của các quốc gia.

Đối với các quốc gia có mức thu nhập trung bình thấp mục tiêu trước mắt quan trọng cần đạt được là hài hòa trong phát triển kinh tế xã hội, xóa đói giảm nghèo và từng bước đưa nền kinh tế tăng trưởng bền vững. Để thực hiện điều này, sự vững mạnh của tổ chức tài chính vi mô luôn giữ một vai trò then chốt, vì tổ chức tài chính vi mô luôn được xem là một công cụ hữu hiệu trong việc giảm nghèo, thu hẹp khoảng cách cung cầu trong việc tiếp cận các dịch vụ tài chính cơ bản giúp người dân, doanh nghiệp nhỏ và siêu nhỏ tại quốc gia có mức thu nhập trung bình thấp. Khác với tổ chức tín dụng truyền thống, tổ chức tài chính vi mô không chỉ dựa vào tiền gửi của khách hàng mà còn dựa vào những khoản vay cũng như sự hỗ trợ của Chính phủ nhằm cung cấp các dịch vụ phi tín dụng như nâng cao năng lực, đào tạo nghề, tiếp thị sản phẩm, hỗ trợ các kiến thức trong việc sử dụng hiệu quả khoản vay (Hartungi, 2007). Đây được xem là những đặc trưng nổi bật của tổ chức tài chính vi mô giúp tổ chức này trở nên phù hợp với những khách hàng có thu nhập thấp và trình độ không cao trong xã hội. Với những nét cơ bản này, hoạt động của tổ chức tài chính vi mô vừa mang ý nghĩa kinh tế vừa chứa đựng ý nghĩa xã hội, một mặt các tổ chức tài chính vi mô cố gắng tiếp cận các khách hàng mục tiêu để hỗ trợ, mặt khác tìm cách sử dụng nguồn vốn hiệu quả giúp hoạt động tổ chức mình bền vững cả về hoạt động, tài chính và thể chế. Như vậy, có thể thấy đối với các quốc gia đang phát triển và các quốc gia có thu nhập thấp, tổ chức tài chính vi mô luôn giữ một vai trò quan trọng trong việc thực hiện các mục tiêu chiến lược về xóa đói giảm nghèo của các quốc gia. Vì lý do

này, tổ chức tài chính vi mô đã có sự phát triển mạnh mẽ cả số lượng lẫn chất lượng đặc biệt là khi có sự xuất hiện của nhiều tổ chức quốc tế tham gia vào thị trường. Ví dụ như Việt Nam, mặc dù xuất hiện khá muộn, chỉ từ sau năm 2000, với sự phát triển mạnh mẽ của mình, tổ chức tài chính vi mô đã được thừa nhận là kênh tín dụng gần gũi, hiệu quả với nhóm đối tượng khách hàng nghèo khó và không có điều kiện tiếp cận với các dịch vụ tài chính tổ chức tín dụng cơ bản. Tháng 1/2020, Thủ tướng Chính phủ Việt Nam đã ban hành Quyết định 149/QĐ-TTg về việc “Phê duyệt chiến lược tài chính toàn diện quốc gia đến năm 2025, định hướng 2030” và trong đó có đề cập đến huy động nguồn lực xã hội, khuyến khích sự tham gia của các thành phần kinh tế vào hoạt động tài chính vi mô nhằm mở rộng hơn nữa sự tiếp cận dịch vụ tài chính cho người nghèo, người thu nhập thấp, nhóm yếu thế, phụ nữ, doanh nghiệp siêu nhỏ tại Việt Nam.

Vì giữ một vai trò quan trọng trong chiến lược xóa đói giảm nghèo, giảm thiểu bất bình đẳng của các quốc gia, nên việc đảm bảo hoạt động ổn định của tổ chức tài chính vi mô, mà trong đó kiểm soát nợ xấu là yếu tố then chốt, nhận được rất nhiều sự quan tâm của các Chính phủ cũng như các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực này. Xuất phát từ lý do này, nhóm tác giả sẽ phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến nợ xấu của các tổ chức tài chính vi mô cho nhóm quốc gia có thu nhập trung bình thấp trên thế giới và từ đó đề xuất một số kiến nghị để đảm bảo sự hoạt động bền vững của tổ chức tài chính vi mô tại các quốc gia này.

## 2. Cơ sở lý thuyết

Các lý thuyết kinh tế khác nhau đã cung cấp những dự báo khác nhau về rủi ro và nợ xấu của các tổ chức tín dụng. Một trong các lý thuyết thường được đề cập khi phân tích rủi ro của tổ chức tín dụng là giả thuyết quản lý (regulatory hypothesis), lý thuyết này hàm ý rằng các tổ chức tín dụng có lượng vốn cổ phần thấp phải đối mặt với các quy định buộc phải tăng lượng vốn bằng cách giảm cổ tức dành cho cổ đông. Anginer và cộng sự (2014) giải thích rằng mục

tiêu của các tổ chức tín dụng có tỷ lệ vốn cao nhằm kháng cự với các cú sốc về thu nhập và đảm bảo năng lực tài chính nhằm đáp ứng việc rút các khoản tiền gửi và các thỏa thuận khác của khách hàng. Họ cũng giải thích rằng tấm đệm vốn cao (higher capital buffers) giúp cho chủ sở hữu của tổ chức tín dụng thận trọng và khôn ngoan hơn trong việc ra các quyết định đầu tư của mình. Theo đó, chính sách “nhiều da hơn trong trò chơi – more skin in the game” giúp cải thiện việc theo dõi và sàng lọc rủi ro tổ chức tín dụng. Vì tỷ lệ vốn cao hơn sẽ giảm áp lực về các khoản nợ phải trả của tổ chức tín dụng và rủi ro phải kêu gọi các gói cứu trợ của Chính phủ (Beck và cộng sự, 2013). Có rất nhiều nghiên cứu thực nghiệm ủng hộ quan điểm này. Jacques và Nigro (1997) đã chứng minh các biện pháp đo lường vốn dựa trên rủi ro (risk-based capital measures) cao có thể làm giảm rủi ro của tổ chức tín dụng. Tương tự, Aggarwal và Jacques (1998) sử dụng dữ liệu của Công ty bảo hiểm ký thác liên bang Hoa Kỳ (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC) cho các tổ chức tín dụng từ 1990 đến 1993 và chỉ ra rằng các tổ chức tín dụng có xu hướng duy trì tỷ lệ vốn trên mức dự trữ bắt buộc như là một cách để ngăn chặn sự đổ vỡ từ những tình huống nghiêm trọng bất ngờ. Editz và cộng sự (1998) có những phân tích sâu hơn về mối quan hệ giữa các quy định và sự ổn định của tổ chức tín dụng, bằng dữ liệu nghiên cứu từ các tổ chức tín dụng của Anh, họ đã chỉ ra rằng các quy định về dự trữ bắt buộc nó có tác động tích cực đến sự ổn định và lành mạnh của hệ thống tổ chức tín dụng và nó không bóp méo khả năng cho vay của các tổ chức tín dụng thương mại.

Một lý thuyết khác thay thế giả thuyết quản lý là rủi ro đạo đức (moral hazard), nó cho rằng các tổ chức tín dụng không đủ tiêu chuẩn thường có xu hướng chấp nhận rủi ro vượt mức nhằm tối đa hóa giá trị cổ đông với chi phí của người gửi tiền (at the expense of depositors). Keeton và Morris (1987) khẳng định rằng mức vốn hóa của các tổ chức tín dụng có vai trò quan trọng trong việc xác định mức độ rủi ro các khoản vay, với dữ liệu nghiên cứu các tổ chức tín dụng tại Mỹ giai đoạn 1979 – 1985, các tác giả này đã chứng minh tổ chức tín dụng có

tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tài sản thấp sẽ có mức nợ xấu cao hơn. Các nghiên cứu của Berger và DeYoung (1997), Louzis và cộng sự (2012), Stolz và Wedow (2011) cũng xác nhận tương quan ngược chiều giữa quy mô vốn chủ sở hữu và nợ xấu của các tổ chức tín dụng.

Một lý thuyết khác thường được xem xét khi phân tích nợ xấu các tổ chức tín dụng là Lý thuyết Thông tin bất cân xứng. Lý thuyết này dựa trên quan điểm rằng người đi vay có khả năng có nhiều thông tin hơn người cho vay về rủi ro của dự án mà họ nhận vốn. Điều này dẫn đến các vấn đề về rủi ro đạo đức và lựa chọn bất lợi (Matthews & Thompson, 2008). Những vấn đề này làm giảm hiệu quả của việc chuyển vốn từ các đơn vị thặng dư sang các đơn vị thâm hụt. Các tổ chức tín dụng khắc phục những vấn đề này trên ba khía cạnh: Thứ nhất, bằng cách cam kết mối quan hệ lâu dài với khách hàng. Các tổ chức tài chính vi mô có thể thiết lập mối quan hệ lâu dài với khách hàng thông qua việc cung cấp các dịch vụ phi tài chính hoặc hỗ trợ nâng cao kỹ năng tay nghề hoặc trình độ người vay vốn. Theo Bhatt và Tang (2002), chính sách này sẽ giúp các tổ chức tài chính vi mô gắn bó hơn với khách hàng giảm bớt rủi ro bất cân xứng thông tin, hơn thế nữa những người vay vốn có trình độ cao hơn sẽ có khả năng quản lý dòng tiền và đưa ra các quyết định kinh doanh tốt hơn qua đó cải thiện năng lực trả nợ của họ; Thứ hai, thông qua việc chia sẻ thông tin; Thứ ba, thông qua việc giám sát khách hàng được ủy quyền. Theo Morduch (1999), để giảm bớt tình trạng bất cân xứng thông tin, các tổ chức tài chính vi mô có thể tiến hành cho vay theo nhóm, qua đó khuyến khích những người ký kết hợp đồng giám sát lẫn nhau qua đó sẽ thúc đẩy tỷ lệ hoàn trả các khoản vay.

### 3. Lược khảo các nghiên cứu về nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô

Một trong những nghiên cứu rất sớm về rủi ro tổ chức tài chính vi mô là của Morduch (1999), trong nghiên cứu này, tác giả đã cho rằng cho vay theo nhóm sẽ giúp giảm thiểu rủi ro bằng cách giảm các vấn đề lựa chọn bất lợi và rủi ro đạo đức. Các hợp đồng cho vay theo nhóm sẽ giúp ràng buộc một cách hiệu quả

những người đồng ký kết các khoản vay, giảm thiểu các vấn đề do bất cân xứng thông tin giữa người cho vay và người đi vay. Những người đồng ký kết được khuyến khích giám sát lẫn nhau và loại trừ những người vay rủi ro tham gia, thúc đẩy tỷ lệ hoàn trả ngay cả khi không có tài sản thế chấp. Tương tự, thông qua mẫu 148 tổ chức tài chính vi mô giai đoạn 2001 – 2006, Wagner và Winkler (2013) đã tìm thấy bằng chứng các hợp đồng cho vay theo nhóm cải thiện đáng kể chất lượng danh mục đầu tư. Tuy nhiên, việc cho vay theo nhóm khiến các tổ chức tài chính vi mô phải đánh đổi giữa rủi ro và hiệu quả hoạt động vì cho vay theo nhóm sẽ làm tăng chi phí quản lý khoản vay của tổ chức tài chính vi mô.

Aghion và Morduch (2000) đã nhấn mạnh một số giải pháp quan trọng giúp cải thiện tỷ lệ trả nợ từ những người đi vay có thu nhập thấp mà không yêu cầu tài sản thế chấp và không sử dụng hợp đồng cho vay theo nhóm. Các cơ chế này bao gồm lịch trả nợ thường xuyên, cung cấp các dịch vụ phi tài chính, nâng cao trình độ, kỹ năng tay nghề của các đối tượng vay vốn từ tổ chức tài chính vi mô.

Với mẫu nghiên cứu gồm 37 tổ chức tài chính vi mô trong giai đoạn 2001 – 2003, Crabb và Keller (2006) đã xem xét các yếu tố rủi ro chính của danh mục cho vay, bao gồm quy mô tổ chức tài chính vi mô và các yếu tố kinh tế vĩ mô. Họ nhận thấy rằng phương pháp cho vay theo nhóm được hầu hết các tổ chức tài chính vi mô sử dụng để giảm rủi ro danh mục cho vay. Ngoài ra, trong nghiên cứu này, tác giả cho rằng việc cho phụ nữ vay sẽ làm giảm rủi ro danh mục đầu tư của tổ chức tài chính vi mô. Nghiên cứu của Saravia-Matus và Saravia-Matus (2012) khẳng định rằng hiệu suất trả nợ của nữ trên thực tế tốt hơn nam trong mẫu các tổ chức tài chính vi mô ở Nicaragua.

Ayayi (2012) đã nghiên cứu các yếu tố quyết định rủi ro tín dụng đối với các tổ chức tài chính vi mô tại Việt Nam, khu vực Đông Á và Thái Bình Dương. Nghiên cứu chỉ ra rằng tính thanh khoản sẽ hạn chế rủi ro tín dụng của tổ chức tài chính vi mô trong khi quy mô tổng danh mục cho vay và hoạt động kém hiệu quả

tác động tiêu cực đến rủi ro tín dụng của các tổ chức tài chính vi mô tại khu vực này.

Như vậy, theo mức độ lược khảo của nhóm nghiên cứu, đã có khá nhiều nghiên cứu về rủi ro tín dụng của tổ chức tài chính vi mô, tuy nhiên các nghiên cứu này được thực hiện ở các khu vực khác nhau với bộ dữ liệu khác nhau, do vậy kết quả nghiên cứu chưa đồng nhất. Ngoài ra, các nghiên cứu này cũng chưa đánh giá quy mô của tổ chức tài chính vi mô, số khách hàng vay vốn ảnh hưởng như thế nào đến rủi ro tín dụng của tổ chức tài chính vi mô. Hơn thế nữa, hiện tại cũng chưa có nghiên cứu nào được tiến hành tại nhóm nước có thu nhập trung bình thấp trên thế giới, đây là nhóm quốc gia có thu nhập tương đối thấp và tỷ lệ nghèo rất cao, do vậy, tổ chức tài chính vi mô đóng vai trò then chốt trong việc giảm nghèo và duy trì tốc độ tăng trưởng bền vững tại các quốc gia này. Bên cạnh đó, các nghiên cứu đã được tiến hành chủ yếu thông qua phương pháp tấn suất truyền thống, tuy nhiên, cách tiếp cận này đang vấp phải nhiều sự chỉ trích từ các nhà nghiên cứu trong giai đoạn (Hung & Thach, 2018; Thach, 2020). Nhằm khắc phục các nhược điểm của cách tiếp cận tấn suất, nghiên cứu này sẽ ứng dụng cách tiếp cận Bayes để đánh giá tác động của các nhân tố đến rủi ro tín dụng của các tổ chức tài chính vi mô tại các quốc gia có thu nhập trung bình thấp.

#### **4. Mô hình nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu**

Từ cơ sở lý thuyết và thông qua khảo lược các nghiên cứu trước, nhóm nghiên cứu sẽ đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến nợ của các tổ chức tài chính vi mô tại các quốc gia có thu nhập trung bình thấp. Mặc dù hiện tại, theo khảo sát của IMF có 59 quốc gia có mức thu nhập trung bình thấp, tuy nhiên do dữ liệu cho tất cả các quốc gia này không có sẵn, nhóm tác giả chỉ xem xét tại 26 quốc gia có thu nhập trung bình thấp có trong báo cáo thường niên về Bộ tiêu chuẩn hiệu suất tài chính và tiếp cận toàn cầu (Global Outreach and Financial Performance) do tổ chức MixMarket – tổ chức hàng đầu về nghiên cứu tổ chức tài chính vi mô tiến hành

khảo sát, thời gian nghiên cứu từ 2014 đến 2017. Các yếu tố ảnh hưởng đến nợ xấu được xem xét trong nghiên cứu này bao gồm:

**Khách hàng vay vốn là nữ.** Do đối tượng khách hàng chính của tổ chức tài chính vi mô là những người thu nhập thấp, trình độ không cao, và những người yếu thế trong xã hội đặc biệt là phụ nữ. Việc hướng tới đối tượng vay vốn là phụ nữ của tổ chức tài chính vi mô có ý nghĩa rất lớn, tạo điều kiện cho việc trao quyền và nâng cao vai trò của người phụ nữ trong xã hội. Thực tế, rất nhiều nghiên cứu đã xem xét ảnh hưởng của khoản vay dành cho phụ nữ đối với hiệu quả hoạt động của tổ chức tài chính vi mô như Crabb và Keller (2006), Saravia-Matus (2012).

**Khách hàng vay vốn ở khu vực nông thôn.** Tương tự yếu tố khách hàng vay vốn là phụ nữ, những người vay vốn ở khu vực nông thôn thường là những người yếu thế, vay vốn nhỏ lẻ, khó tiếp cận được các khoản tín dụng chính thức. Theo Quayes (2015), những người dân sống ở khu vực nông thôn tại các nước có thu nhập trung bình thấp và có nền kinh tế đang chuyển đổi như Việt Nam và Ấn Độ đang gặp khó khăn trong việc làm nông nghiệp do thiếu đất nên có xu hướng dịch chuyển sang kinh doanh nhỏ, do vậy đây được xem là nhóm đối tượng khách hàng mục tiêu của tổ chức tài chính vi mô.

**Tổng tài sản của tổ chức tài chính vi mô.** Tổng tài sản thể hiện quy mô của tổ chức tài chính vi mô, theo đó quy mô tổ chức tài chính vi mô có thể phản ánh sức mạnh tổ chức tài chính vi mô và khả năng đối phó với vấn đề bất cân xứng thông tin, dẫn đến mức nợ xấu thấp

hơn. Ngược lại, các tổ chức tài chính vi mô nhỏ hơn có ít nguồn lực hơn để phân tích tín dụng một cách hiệu quả. Hơn nữa, quy mô tổ chức tài chính vi mô có thể là một chỉ số cho thấy cơ hội đa dạng hóa ngày càng tăng, do đó nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô sẽ giảm.

**Nợ trên vốn chủ sở hữu.** Như đã phân tích tại phần cơ sở lý thuyết, tầm đệm vốn cao không chỉ giúp các tổ chức tín dụng nâng cao khả năng hấp thụ các cú sốc trên thị trường tín dụng mà còn giúp cho chủ sở hữu của tổ chức tín dụng thận trọng và khôn ngoan hơn trong việc ra các quyết định đầu tư của mình (Anginer và cộng sự, 2014). Do vậy, nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô sẽ giảm xuống và ngược lại.

**Số chi nhánh tổ chức tài chính vi mô.** Tổ chức tài chính vi mô có nhiều chi nhánh hơn sẽ thuận lợi hơn khi thu thập thông tin khách hàng, giảm bớt tình trạng bất cân xứng thông tin, tạo điều kiện cung cấp dịch vụ hỗ trợ cho khách hàng trong quá trình kinh doanh, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn. Từ đó, cải thiện năng lực tài chính của người đi vay.

**Số khách hàng vay vốn.** Do đặc thù của tổ chức tài chính vi mô thường là các khoản vay có giá trị nhỏ, do vậy các cán bộ tín dụng thường phải phụ trách nhiều khoản vay, tổ chức tài chính vi mô có càng nhiều khách hàng vay vốn thì chức năng giám sát và tư vấn của nhân viên tín dụng có thể bị ảnh hưởng và có thể dẫn đến khả năng vỡ nợ cao hơn.

Như vậy mô hình nghiên cứu có dạng:

$$PAR = \beta_1 + \beta_2 Female + \beta_3 Rural + \beta_4 Assest + \beta_5 DeEq + \beta_6 Office + \beta_7 Borrower + \varepsilon$$

**Bảng 1.** Mô tả biến nghiên cứu

Biến nghiên cứu		Ký hiệu
Phụ thuộc	Nợ quá hạn trên 90 ngày	PAR
	Khách hàng vay vốn là nữ	Female
Độc lập	Khách hàng vay vốn ở khu vực nông thôn	Rural
	Tổng tài sản tổ chức tài chính vi mô	Assest
	Nợ trên vốn chủ sở hữu	DeEq
	Số chi nhánh tổ chức tài chính vi mô	Office
	Số khách hàng vay vốn	Borrower

Vì thang đo các chỉ số hiệu quả hoạt động được tính theo tỷ lệ phần trăm, giá trị khoản vay trung bình và số khách hàng vay vốn sẽ được lấy Logarit tự nhiên nhằm hiệu chỉnh các biến kinh tế bị lệch lớn (bất đối xứng – skewed) giúp nó phù hợp hơn trong phân tích thống kê. Do các nghiên cứu đã được tiến hành chủ yếu tiếp cận theo phương pháp tần suất do

vậy, thông tin tiên nghiệm cho nghiên cứu này là không có sẵn. Tuy nhiên, số quan sát trong nghiên cứu này là tương đối lớn, do vậy, tác động của thông tin tiên nghiệm đến sự chính xác của mô hình không quá đáng kể. Trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu sẽ xây dựng năm mô phỏng với các thông tin tiên nghiệm cho mô hình trên.

**Bảng 2.** Mô phỏng thông tin tiên nghiệm

Hàm hợp lý	PAR ~ N ( $\mu; \delta$ )
Phân phối tiên nghiệm	
Mô phỏng 1	$\alpha_i \sim N(0; 1)$ $\delta^2 \sim \text{Invgamma}(0,01; 0,01)$
Mô phỏng 2	$\alpha_i \sim N(0; 10)$ $\delta^2 \sim \text{Invgamma}(0,01; 0,01)$
Mô phỏng 3	$\alpha_i \sim N(0; 100)$ $\delta^2 \sim \text{Invgamma}(0,01; 0,01)$
Mô phỏng 4	$\alpha_i \sim N(0; 1000)$ $\delta^2 \sim \text{Invgamma}(0,01; 0,01)$
Mô phỏng 5	$\alpha_i \sim N(0; 10000)$ $\delta^2 \sim \text{Invgamma}(0,01; 0,01)$

Với  $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$

Các mô phỏng trên thể hiện mức độ thông tin tiên nghiệm giảm dần với mô phỏng đầu tiên có thông tin tiên nghiệm mạnh nhất và mô phỏng cuối cùng có thông tin tiên nghiệm thấp nhất. Bước tiếp theo nhóm nghiên cứu sẽ thực hiện hồi quy cho năm mô phỏng trên,

thông qua kết quả thu được từ bước trên, nhóm nghiên cứu sẽ tiến hành phân tích nhân tố Bayes (Bayes Factor) và kiểm định Bayes hậu nghiệm (Bayes test model) để lựa chọn mô phỏng có thông tin tiên nghiệm tốt nhất.

**Bảng 3.** Kết quả phân tích nhân tố Bayes và kiểm định Bayes hậu nghiệm

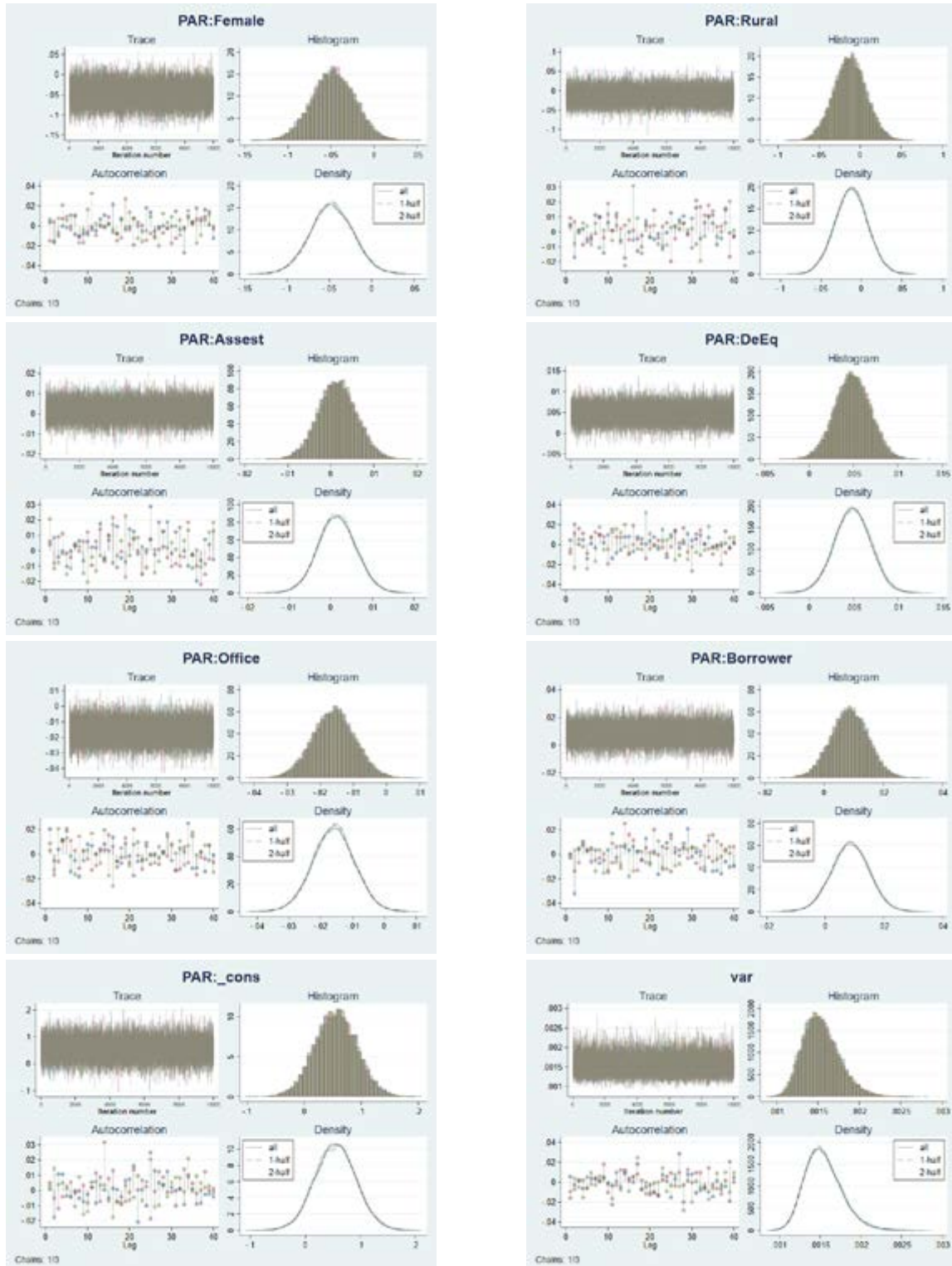
	Số chuỗi CMC	Trung bình DIC	Trung bình log (ML)	Trung bình Log BF	P(M y)
Mô phỏng 1	3	-384,8434	151,5677	1,000	0,9997
Mô phỏng 2	3	-384,7733	143,5319	-8,0358	0,0003
Mô phỏng 3	3	-384,7358	135,4192	-16,1485	0
Mô phỏng 4	3	-384,8788	127,2551	-24,3126	0
Mô phỏng 5	3	-384,7892	119,2788	-32,2889	0

Theo phân tích nhân tố Bayes, mô phỏng có trung bình Log BF, Log ML lớn nhất và trung bình DIC nhỏ nhất sẽ là mô phỏng được lựa chọn. Bảng 3 cho thấy mô phỏng 1 có Log BF và Log ML lớn nhất DIC không tốt bằng mô phỏng 4, nên ưu thế của mô phỏng

1 không vượt trội so với mô phỏng 2, vì thế, nhóm nghiên cứu tiếp tục phân tích Bayes hậu nghiệm. Kết quả phân tích trong bảng 3 đã chỉ ra mô phỏng 1 có xác suất hậu nghiệm cao hơn tuyệt đối so với các mô phỏng còn lại, như vậy, mô phỏng 1 sẽ được lựa chọn.

Nhằm đảm bảo suy luận Bayes dựa trên mẫu MCMC (chuỗi (Chain) Markov Monte Carlo – MCMC) là hợp lý, nhóm nghiên cứu

tiến hành kiểm định sự hội tụ của MCMC của các ước tính tham số bằng phương pháp chẩn đoán trực quan bằng đồ thị.



Hình 1. Đồ thị chẩn đoán hội tụ



Hình 1 cho thấy các biểu đồ dấu vết và biểu đồ tương quan cho thấy mối tự tương quan thấp; hình dạng của biểu đồ có hình dạng phân phối chuẩn và đồng nhất. Các đồ thị trong hình 1 thể hiện sự pha trộn tốt, hệ số tự tương quan chỉ giao động quanh mức dưới 0,02.

Điều này chứng tỏ sự phù hợp của mật độ mô phỏng phân phối và phản ánh tất cả các độ trễ nằm trong giới hạn hiệu quả.

**5. Thảo luận**

**Bảng 4.** Kết quả hồi quy Bayes

PAR	Giá trị trung bình hệ số hồi quy	Độ lệch chuẩn	Sai số chuẩn MCMC (MCSE)	Trung vị	Khoảng hậu nghiệm Bayes	
Female	-0,0472	0,0253	0,0001	-0,0470	-0,0972	0,0022
Rural	-0,0126	0,0201	0,0001	-0,0127	-0,0520	0,0268
Assest	0,0015	0,0045	0,0000	0,0016	-0,0073	0,0104
DeEq	0,0049	0,0020	0,0000	0,0049	0,0009	0,0089
Office	-0,0160	0,0065	0,0000	-0,0160	-0,0287	-0,0032
Borrower	0,0085	0,0063	0,0000	0,0086	-0,0041	0,0209
_cons	0,0554	0,0371	0,0002	0,0553	-0,0180	0,1292
var	0,0015	0,0002	0,0000	0,0015	0,0012	0,0020
Avg acceptance rate		1				
Avg efficiency: min		0,9934				
Max Gelman-Rubin Rc		1				

Kết quả hồi quy trong bảng 4 đã xác định các biến số Female, Rural và Office có tác động giảm tỷ lệ nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô trong khi biến Assest, DeEq và Borrower có thể làm tăng tỷ lệ nợ xấu. Bên cạnh xác định được

dấu của các hệ số hồi quy, khác với phương pháp tần suất, cách tiếp cận Bayes còn cho phép chúng ta tính toán được xác suất xảy ra các tác động này.

**Bảng 5.** Kiểm định khoảng

	Trung bình	Sai số chuẩn	Sai số chuẩn MCMC
Xác suất (PAR:Female) < 0	0,970	0,171	0,001
Xác suất (PAR:Rural) < 0	0,735	0,441	0,003
Xác suất (PAR:Assest) > 0	0,631	0,483	0,003
Xác suất (PAR:DeEq) > 0	0,991	0,093	0,001
Xác suất (PAR:Office) < 0	0,993	0,086	0,001
Xác suất (PAR:Borrower} > 0	0,908	0,288	0,002

Kết quả bảng 5 cho thấy, người vay vốn là phụ nữ có tác động tích cực trong việc kiểm soát rủi ro của tổ chức tài chính vi mô với xác suất lên đến 97%, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Saravia-Matus và Saravia-Matus (2012). Tỷ lệ nợ xấu người vay vốn ở

khu vực nông thôn thấp hơn ở thành thị, với xác suất ở mức 73,5%. Số lượng chi nhánh tổ chức tài chính vi mô cũng giúp cải thiện đáng kể trong việc kiểm soát nợ xấu với xác suất lên đến 99%, khi mạng lưới tổ chức tài chính vi mô tăng lên, họ sẽ dễ dàng hơn trong việc tiếp

cận và sàng lọc khách hàng vay vốn, nên rủi ro nợ xấu sẽ giảm xuống. Việc tăng số lượng chi nhánh cũng đồng nghĩa với chi phí quản lý cũng sẽ tăng lên. Tổ chức tài chính vi mô nên cân nhắc khi thực hiện giải pháp này. Số lượng người vay vốn làm tăng đáng kể rủi ro của tổ chức tài chính vi mô với xác suất lên đến 91%. Điều này có thể được giải thích rằng khi tổ chức tài chính vi mô đẩy mạnh cho vay, tăng số lượng người vay vốn đồng nghĩa với việc họ phải hạ thấp hơn nữa điều kiện vay vốn, dẫn đến nợ xấu tăng lên là điều khó tránh khỏi. Bảng 6 cũng cho thấy rằng quy mô tài sản của tổ chức tài chính vi mô cao cũng làm tăng rủi ro nợ xấu, với xác suất của tác động thấp chỉ ở mức 63%. Một điểm đáng chú ý, tỷ lệ nợ trên vốn cổ phần làm tăng đáng kể nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô với xác suất lên đến 99%, kết quả này phù hợp với khung lý thuyết rủi ro quản lý và rủi ro đạo đức đã trình bày trong phần 2, nợ xấu của các tổ chức tín dụng có xu hướng cao hơn ở những tổ chức có tỷ lệ vốn chủ sở hữu thấp. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu của Keeton và Morris (1987), Berger và DeYoung (1997), Louzis và cộng sự (2012), Stolz và Wedow (2011).

## 6. Kết luận và khuyến nghị

Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá tác động của các nhân tố đến rủi ro tín dụng của các tổ chức tài chính vi mô tại các quốc gia có thu nhập thấp. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, quy mô tổ chức tài chính vi mô và số lượng người vay vốn, tổng tài sản và tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu có tác động tiêu cực đến việc kiểm soát rủi ro tín dụng của tổ chức tài chính vi mô. Tuy nhiên, tác động của tổng tài sản là không rõ ràng vì xác suất xảy ra tác động này là tương đối thấp. Trong khi đó, biến số khách hàng vay vốn là nữ và khách hàng vay vốn ở khu vực nông thôn và số lượng chi nhánh có tác động tích cực trong việc giảm nợ xấu của các tổ chức tài chính vi mô. Điều này hàm ý rằng:

*Thứ nhất*, các tổ chức tài chính vi mô quá nói lỏng các quy chuẩn cho vay để gia tăng

doanh số vay nhằm tăng lợi nhuận vì điều này sẽ làm tăng rủi ro nợ xấu.

*Thứ hai*, các cơ quan chuyên trách tại các quốc gia này nên giám sát chặt chẽ hơn những tổ chức tài chính vi mô có vốn chủ sở hữu thấp hoặc có quy định gia tăng vốn chủ sở hữu, vì nếu nợ xấu gia tăng sẽ tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của tổ chức tài chính vi mô trong dài hạn, gia tăng sự bất ổn hệ thống tổ chức tài chính vi mô, làm tổn thương mục tiêu xóa đói giảm nghèo và tăng trưởng bền vững của các Chính phủ.

*Thứ ba*, kết quả hồi quy cho thấy số lượng chi nhánh có thể giúp giảm bớt rủi ro nợ xấu, tuy nhiên, việc gia tăng số lượng chi nhánh sẽ làm tăng chi phí hoạt động và qua đó làm giảm hiệu quả hoạt động của các tổ chức này. Do vậy, tổ chức tài chính vi mô không nên mở rộng hoạt động chi nhánh của mình một cách quá ồ ạt.

*Thứ tư*, kết quả hồi quy cho thấy rằng, các khoản vay dành cho khách hàng ở khu vực nông thôn đem lại tác động tích cực kiểm soát nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô. Do vậy, nhóm nghiên cứu đề xuất các tổ chức tài chính vi mô tại nhóm nước có thu nhập thấp nên chú trọng đến phân khúc thị trường nông thôn thay vì là phân tán phạm vi hoạt động của mình.

*Cuối cùng*, nghiên cứu thực nghiệm này cũng chỉ ra rằng, các khoản vay dành cho khách hàng là nữ có tác động tích cực trong việc giảm nợ xấu của các tổ chức tài chính vi mô. Do vậy, các tổ chức này nên xem xét đẩy mạnh cho vay đối với nhóm đối tượng này. Nó không chỉ đem lại lợi ích cho các tổ chức tài chính vi mô mà còn tác động tích cực về mặt xã hội, vì nó giúp người phụ nữ có cơ hội nâng cao vai trò của mình trong xã hội, đặc biệt tại các quốc gia còn nhiều thành kiến đối với vai trò của người phụ nữ, những nước có thu nhập còn tương đối thấp.

Đối với Việt Nam, với khoảng 72% dân số đang sống trong khu vực nông thôn, nơi có tới 94% người nghèo đang sinh sống, và nông

ng nghiệp là ngành kinh tế chủ chốt với sự tham gia của 54% lực lượng lao động của cả nước, thì tổ chức tài chính vi mô được xác định có vai trò vô cùng quan trọng đối với sự phát triển kinh tế – xã hội, đặc biệt là trong công cuộc giảm nghèo đói và phát triển xã hội. Nhìn chung, tổ chức tài chính vi mô đã có sự phát triển mạnh mẽ ở Việt Nam trong gần 3 thập kỷ qua về phạm vi tiếp cận và các dịch vụ cung ứng, đặc biệt là các dịch vụ về tín dụng và tiết kiệm, qua đó khẳng định được tầm quan trọng trong việc hỗ trợ những người có thu nhập thấp, người nghèo được tiếp cận với dịch vụ tài chính – ngân hàng, đặc biệt là giúp họ có được nguồn vốn vay để phát triển sản xuất, kinh doanh, góp phần không nhỏ trong công cuộc giảm nghèo (Nguyễn Kim Anh & Lê Thanh Tâm, 2013). Dù đạt được những thành quả nhất định nhưng, tổ chức tài chính vi mô vẫn gặp phải nhiều trở ngại:

*Thứ nhất*, mặc dù được đánh giá và thừa nhận đúng mức hơn về vai trò của tổ chức tài chính vi mô, nhưng các cấp chính quyền vẫn chưa thật sự quan tâm nắm bắt đầy đủ, chính xác kết quả hoạt động của các chương trình, dự án tài chính vi mô. Các chương trình tồn tại dưới nhiều hình thức khác nhau, hoạt động tự phát, không thống nhất, và chịu sự quản lý của các cơ quan khác nhau khiến công tác quản lý còn thiếu tập trung, công tác phối hợp còn nhiều bất cập dẫn đến việc kiểm tra, giám sát và xây dựng, ban hành các văn bản điều chỉnh đối với hoạt động tổ chức tài chính vi mô còn chậm và do vậy làm giảm hiệu quả trong việc giảm thiểu nợ xấu của tổ chức tài chính vi mô.

*Thứ hai*, hiện tại Hiệp hội tổ chức tài chính vi mô chưa được thành lập do đó thiếu tổ chức đóng vai trò là tổ chức, làm đầu mối hỗ trợ đào

tạo, tư vấn cho các tổ chức tài chính vi mô, giúp các tổ chức tài chính vi mô nâng cao hiệu quả của mình trong việc quản lý khoản vay, giảm thiểu rủi ro trong quá trình hoạt động.

*Thứ ba*, mặc dù khuôn khổ pháp lý hiện hành áp dụng cho hoạt động tổ chức tài chính vi mô, nhưng thực tế quá trình triển khai vẫn còn một số bất cập và hoàn thiện, đảm bảo phù hợp với đặc thù hoạt động tổ chức tài chính vi mô, đặc biệt là khi khách hàng của tổ chức tài chính vi mô là những người có thu nhập thấp, trình độ không cao dẫn đến rủi ro các khoản vay có thể không thu hồi được.

Trước thực trạng này, nhóm nghiên cứu cũng đề xuất một vài khuyến nghị để nâng cao hiệu quả quản lý các khoản vay của tổ chức tài chính vi mô tại Việt Nam:

*Thứ nhất*, các cấp chính quyền đặc biệt là Ngân hàng Nhà nước cần nhanh chóng xây dựng, ban hành các quy định để tạo điều kiện liên kết hoạt động của các loại hình tổ chức tín dụng với hoạt động của các tổ chức tài chính vi mô để nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức tài chính vi mô.

*Thứ hai*, nhanh chóng thành lập Hiệp hội tổ chức tài chính vi mô, nhằm hỗ trợ các tổ chức tài chính vi mô trong quá trình hoạt động, làm đầu mối cho các dự án, các chương trình, các khóa đào tạo nghề nâng cao trình độ của người vay vốn qua đó nâng cao chất lượng khoản vay và giảm nợ xấu.

*Thứ ba*, cần có một cơ chế quản lý phù hợp với tổ chức tài chính vi mô, cần phải có sự kết nối với quỹ bảo lãnh tín dụng doanh nghiệp nhỏ và vừa để nâng cao hiệu quả tín dụng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Aggarwal, R., & Jacques, K. T. (1998). Assessing the impact of prompt corrective action on bank capital and risk. *Economic Policy Review*, 4(3), 23-32.
- Aghion, D. A., B. Morduch, J. (2000). Microfinance beyond group lending. *Economics of Transition*, 8(2), 401-420.
- Anginer, D., Demirgüç-Kunt, A., Zhu, M. (2014). How does bank competition affect systemic stability? *Journal of Financial Intermediation*, 23(1), 1-26.

- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2013). *Promoting Financial Inclusion through Financial Education: OECD/INFE Evidence, Policies and Practice* (No. 34). OECD Publishing.
- Ayayi, A. G. (2012). Credit risk assessment in the microfinance industry: An application to a selected group of Vietnamese microfinance institutions and an extension to East Asian and Pacific microfinance institutions 1. *Economics of Transition*, 20(1), 37-72.
- Bhatt, N., Tang, Shui-Yan (2002). Determinants of Repayment in Microcredit: Evidence from Programs in the United States. *International Journal of Urban and Regional Research*, 26(2), 360-376.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 433-447.
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21(6), 849-870.
- Crabb, P.R., Keller, T. (2006). A test of portfolio risk in microfinance institutions. *Faith and Economics*, 47/48, 25-39. [http://christianeconomists.org/wp-content/uploads/2020/06/2006-Spring\\_Fall-Crabb\\_Keller.pdf](http://christianeconomists.org/wp-content/uploads/2020/06/2006-Spring_Fall-Crabb_Keller.pdf)
- Ediz, T., Michael, I., & Perraudin, W. (1998). The impact of capital requirements on U.K. bank behaviour. *Economic Policy Review*, 4(3), 15-22.
- Jacques, K., Nigro, P. (1997). Risk-based capital, portfolio risk, and bank capital: A simultaneous equations approach. *Journal of Economics and Business*, 49(6), 533-547.
- Hartungi, R. (2007). Understanding the success factors of micro-finance institution in a developing country. *International Journal of Social Economics* 34, 388-401.
- Keeton, W. R., Morris, C. (1987). Why Do Banks' Loan Losses Differ? *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 72(5), 3-21.
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mort-gage, business and consumer loan portfolios. *Journal Banking and Finance*, 36(4), 1012-1027.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2008). *The Economics of Banking*. Chichester: Wiley.
- Morduch, J. (1999). The promise of microfinance. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1569-1614.
- Nguyễn Kim Anh và Lê Thanh Tâm (2013). *Mức độ bền vững của các tổ chức tài chính vi mô Việt Nam: Thực trạng và một số khuyến nghị*. Nhà xuất bản Giao thông Vận tải.
- Nguyen, H. T., & Thach, N. N. (2018). A Panorama of Applied Mathematical Problems in Economics. *Thai Journal of Mathematics*, 17(1), 1-20.
- Okumadewa, F. (1999). International agencies response to poverty situation in Nigeria. *Central Bank of Nigeria Bullion*, 23(4), 66-70.
- Osborn, D., Cutter, A., Ullah, F. (2015). Universal sustainable development goals – Understanding the transformational challenge for developed countries. *Report of a study by stakeholder forum*. [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1684SF\\_-\\_SDG\\_Universality\\_Report\\_-\\_May\\_2015.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1684SF_-_SDG_Universality_Report_-_May_2015.pdf)
- Quayes, S. (2015). Outreach and performance of microfinance institutions: A panel analysis. *Applied Economics*, 47(18), 1909-1925.
- Robinson, M. S. (2001). *The Microfinance Revolution Sustainable Finance for the Poor*. World Bank Publications.
- Saravia-Matus, S., & Saravia-Matus, J. (2012). Gender Issues in Microfinance and Repayment Performance: The Case of a Nicaraguan Microfinance Institution. *Encuentro*, (91), 7-31.
- Stolz, S., Wedow, M. (2011). Banks' regulatory capital buffer and the business cycle: Evidence for Germany. *Journal of Financial Stability*, 7(2), 98-110.
- Thach, Nguyen Ngoc (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.
- Wagner, C., Winkler, A. (2013). The vulnerability of microfinance to financial turmoil – evidence from the global financial crisis. *World Development*, 51(11), 71-90.