

MỐI QUAN HỆ TƯƠNG TÁC GIỮA LỢI NHUẬN VÀ RỦI RO TÍN DỤNG: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TỪ CÁC QUỸ TÍN DỤNG NHÂN DÂN Ở AN GIANG

PHAN ĐÌNH KHÔI

Trường Đại học Cần Thơ – pdkhoi@ctu.edu.vn

NGUYỄN THỊ NGỌC HÂN

Ngân hàng Nhà nước chi nhánh An Giang – hanm2714020@gstudent.ctu.edu.vn

(Ngày nhận: 19/05/2017; Ngày nhận lại: 03/08/2017; Ngày duyệt đăng: 04/08/2017)

TÓM TẮT

Mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng ảnh hưởng phức tạp đến kết quả hoạt động của các tổ chức tín dụng. Mục tiêu của bài viết nhằm phân tích mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các quỹ tín dụng nhân dân ở tỉnh An Giang. Mô hình FEM, REM điều chỉnh sai số được ước lượng đồng thời bằng phương pháp hồi quy tổng quát 2 bước (G2SLS) đối với 2 phương trình: lợi nhuận (NIM) và rủi ro tín dụng (NPL). Sử dụng số liệu thu thập từ báo cáo của 24 quỹ tín dụng nhân dân ở tỉnh An Giang trong giai đoạn 2010 – 2014, kết quả cho thấy không tồn tại mối quan hệ tương tác giữa NIM và NPL và tồn tại mối tương quan nghịch giữa rủi ro tín dụng và lợi nhuận. Theo đó, rủi ro tín dụng làm giảm lợi nhuận của các quỹ tín dụng nhân dân; mối quan hệ tương tác theo chiều ngược lại không tồn tại. Ngoài ra, bài viết cũng xác nhận những yếu tố khác như tỷ lệ vốn chủ sở hữu, tốc độ tăng trưởng kinh tế và lạm phát ảnh hưởng đến lợi nhuận. Một số biến kiểm soát như tốc độ tăng trưởng tín dụng, quy mô và tỷ lệ tài sản sinh lời ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng của quỹ tín dụng nhân dân.

Từ khóa: An Giang; Lợi nhuận; quỹ tín dụng nhân dân; rủi ro tín dụng.

The simultaneous relationship between profitability and credit risk: Empirical evidence of people's credit funds in An Giang

ABSTRACT

The relationship between profitability and credit risk complicates the performance of credit institutions. This study aims to investigate the simultaneous relationship between profitability and credit risk of People's Credit Funds (PCFs) in An Giang. Fixed Effect Model (FEM), Random Effect Model (REM) and Generalized Two Stage Least Squares (G2SLS) were used to estimate two simultaneous equations namely profitability and credit risk. Data were collected from 24 People's Credit Funds in An Giang from 2010 to 2014. This result indicates that the simultaneous relationship between profitability does not exist. Particularly, credit risk negatively influences on profitability but not vice versa. In addition, this study also confirms that capital ratio, economic growth and inflation had significantly influence on net interest margin. Meanwhile, credit growth rate, PCF's size and earning asset ratio negatively influence non-performing loan.

Keywords: An Giang; credit risk; People's Credit Funds; Profitability.

1. Giới thiệu

Hệ thống Quỹ tín dụng nhân dân (QTDND) tỉnh An Giang được thành lập theo Quyết định số 325/QĐ-UB ngày 10/8/1993 của Ủy ban nhân dân tỉnh với mục đích đa dạng hóa các loại hình tổ chức tín dụng trên địa bàn nông thôn. Hiện tại, An Giang có 24 QTDND

hoạt động tại 2 thành phố, 1 thị xã và 8 huyện của tỉnh. Kết quả tổng hợp số liệu từ các QTDND tại thời điểm 31/12/2014 cho thấy hệ thống QTDND đã thu hút hơn 145.000 thành viên tham gia, chủ yếu là các hộ sản xuất nông nghiệp, kinh doanh dịch vụ và buôn bán nhỏ. Tuy nhiên, thị phần tín dụng của cả hệ thống

QTDND chỉ chiếm khoảng 6,25% so với tổng dư nợ của toàn hệ thống TCTD trên địa bàn (Bích Vân, 2015). Một số nguyên nhân chính do các QTDND có quy mô nhỏ, công nghệ huy động vốn và cho vay còn lạc hậu, trình độ của cán bộ quản lý chưa cao. Bên cạnh đó, các QTDND không được lợi thế như các ngân hàng thương mại do phải chịu các điều kiện ràng buộc về địa bàn hoạt động. Những hạn chế này đã tác động đến sự phát triển thị trường tín dụng nông thôn. Điều này ảnh hưởng không nhỏ đến kết quả hoạt động cũng như sự tồn tại và phát triển của các QTDND.

Để phát triển, các QTDND luôn cố gắng mở rộng quy mô bằng cách tăng doanh số cho vay. Trước mắt, việc chạy theo chỉ tiêu tăng trưởng tín dụng sẽ làm tăng dư nợ và lợi nhuận kỳ vọng. Thực tế cho thấy việc gia tăng lợi nhuận sẽ làm tăng mức độ rủi ro. Một khoản vay có lãi suất cao thì rủi ro tín dụng cũng tăng lên do chỉ còn những những khách hàng có rủi ro cao xin vay hoặc sau khi nhận vốn khách hàng có xu hướng đầu tư vào các dự án có mức sinh lời cao để bù đắp chi phí vay vốn. Tuy nhiên, khả năng chấp nhận rủi ro tín dụng tăng đến một ngưỡng nhất định, nếu rủi ro tiếp tục gia tăng sẽ làm cho lợi nhuận giảm xuống do chi phí hoạt động tăng lên. Vì vậy, mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro trong hoạt động tín dụng được cho là có tác động qua lại lẫn nhau.

Bài viết này phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang, trong đó tập trung nghiên cứu mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng. Mặc dù các QTDND tồn tại nhưng do hạn chế về số liệu nên ít được quan tâm nghiên cứu. Do vậy, kết quả nghiên cứu cung cấp một góc nhìn mới về mối quan hệ của 2 chỉ tiêu này trong hoạt động kinh doanh của các QTDND.

Phần còn lại của bài viết gồm 3 mục sau. Mục 2 trình bày phương pháp nghiên cứu bao gồm cơ sở lý thuyết và các mô hình thực nghiệm, mô hình phân tích, và số liệu. Mục 3 trình bày kết quả và thảo luận. Mục 4 kết luận

và đề xuất một số khuyến nghị.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm

Kết quả hoạt động của các tổ chức tín dụng (TCTD) luôn gắn chặt với rủi ro. Tác động qua lại giữa hai yếu tố này được cho là do thông tin bất đối xứng và chi phí giao dịch (Stiglitz và Weiss, 1981). Thông tin bất đối xứng hiện diện trong thị trường tín dụng làm cho người cho vay không thể đánh giá chính xác mức độ rủi ro của người vay bằng chính bản thân người vay. Điều này có nghĩa các TCTD sẽ yêu cầu người vay trả lãi suất cao hơn để bù đắp thiệt hại do rủi ro mất vốn và các chi phí giao dịch phát sinh như chi phí thẩm định tài sản đảm bảo, phương án vay vốn và giám sát vốn vay. Tuy nhiên, lãi suất cho vay có ảnh hưởng đến rủi ro của các khoản cho vay thông qua hai hiệu ứng là chọn lựa bất lợi và tâm lý ỷ lại.

Một mặt, tăng lãi suất cho vay có thể làm giảm lợi nhuận của các TCTD do sự chọn lựa sai lầm của chính các TCTD. Vì các dự án đầu tư càng rủi ro thì khả năng sinh lợi càng cao và ngược lại nên khi lãi suất tăng dẫn đến trường hợp những khách hàng với dự án ít rủi ro sẽ không vay vì khả năng sinh lợi không đủ để trả nợ. Nếu các TCTD tăng lãi suất thì chỉ có khách hàng rủi ro cao chấp nhận vay. Điều này dẫn đến kết quả là rủi ro của TCTD cũng tăng. Hiện tượng này gọi là sự chọn lựa bất lợi. Mặt khác, lãi suất cho vay tăng sẽ làm thay đổi cách lựa chọn dự án đầu tư của người vay và thường có ảnh hưởng bất lợi đến các dự án có khả năng sinh lợi thấp. Sau khi được vay vốn, người vay sẽ có xu hướng thay đổi hành vi đầu tư và nhắm vào các dự án nhiều rủi ro với tỉ suất sinh lợi kỳ vọng cao hơn. Đây chính là vấn đề tâm lý ỷ lại trong hoạt động cho vay. Hai vấn đề này làm phát sinh rủi ro trong hoạt động cho vay. Mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro được hình thành dựa trên lãi suất. Theo đó, lợi nhuận kỳ vọng sẽ tăng chậm hơn tốc độ tăng của lãi suất và vượt qua một mốc nào đó, lợi nhuận của

TCTD sẽ giảm nếu lãi suất tiếp tục tăng (Stiglitz và Weiss, 1981).

Hiệu ứng lựa chọn bất lợi và tâm lý y lại ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro của các TCTD. Điều này dẫn đến mối quan hệ đồng thời giữa lợi nhuận và rủi ro trong hoạt động của các TCTD. Khi lợi nhuận kỳ vọng của TCTD tăng sẽ làm tăng mức độ rủi ro do người vay có xu hướng thực hiện các dự án rủi ro hơn để bù đắp sự gia tăng của lãi suất. Đồng thời, nếu lãi suất tăng cao hơn một giới hạn nào đó thì chỉ còn những người có rủi ro xin vay, bởi những người ít rủi ro đã bị loại ra khỏi thị trường do không có khả năng trả nợ. Khi đó, lợi nhuận của TCTD sẽ giảm.

Cơ sở lý thuyết thông tin bất đối xứng và chi phí giao dịch cho thấy có sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa lợi nhuận và rủi ro của các TCTD. Thông qua sự thay đổi của lãi suất, lợi nhuận làm gia tăng rủi ro bởi chọn lựa bất lợi của TCTD và tâm lý y lại từ khách hàng vay. Trước tiên, tăng lãi suất làm tăng lợi nhuận đồng thời làm tăng rủi ro của các khoản vay. Điều này dẫn đến mối tương quan thuận giữa lợi nhuận và rủi ro. Tuy nhiên, nếu rủi ro tiếp tục tăng vượt quá ngưỡng giới hạn, tác động của rủi ro làm giảm lợi nhuận của TCTD do khả năng thua lỗ trong sản xuất, kinh doanh của người vay tăng lên.

Những nghiên cứu thực nghiệm về mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các ngân hàng thương mại cho thấy luôn tồn tại mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng nhưng mối quan hệ này thường không nhất quán. Chẳng hạn, Bukhari và Qudous (2012) chỉ ra rủi ro tín dụng có mối quan hệ thuận chiều với lợi nhuận tại các ngân hàng thương mại ở Pakistan. Trong khi đó, Badola và Verma (2006) chứng minh rủi ro tín dụng tăng là nguyên nhân làm giảm lợi nhuận tại các TCTD ở Ấn Độ do phải tăng trích lập dự phòng rủi ro cho các khoản nợ xấu. Các nghiên cứu của Nahang và Araghi (2013) tại Iran; Nawaz và Munir (2012) tại Nigeria; Said và Tumin (2011) tại Trung Quốc và Malaysia; và Akhtar và cộng sự (2011) tại Pakistan cho

kết quả tương tự về sự tác động ngược chiều của rủi ro tín dụng đến lợi nhuận của các TCTD. Ở trong nước, Nguyễn Thanh Dương (2013) chỉ ra sự tác động ngược chiều của rủi ro tín dụng đến lợi nhuận tại các ngân hàng thương mại ở Việt Nam. Mặt khác, kết quả các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy tốc độ tăng trưởng tín dụng, tỷ lệ tài sản sinh lời ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng (Ahmad và cộng sự, 2004; Castro, 2012; và Das và Ghosh, 2007). Tuy nhiên, các nghiên cứu chưa chứng minh sự tác động của 2 yếu tố này đến lợi nhuận. Vì vậy, khi ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận, bên cạnh sử dụng mô hình FEM và REM điều chỉnh sai số, phương pháp 2SLS được sử dụng để kiểm soát sự tác động của biến nội sinh là tỷ lệ nợ xấu. Kiểm định sự nhận dạng quá xác nhận tồn tại hai biến công cụ là tốc độ tăng trưởng tín dụng và tỉ lệ tài sản sinh lời.

Rủi ro tín dụng còn chịu tác động các yếu tố khác như tỷ lệ thu nhập lãi cận biên, tỷ lệ an toàn vốn, quy mô và các yếu tố kinh tế vĩ mô như tốc độ tăng trưởng kinh tế và lạm phát (Altunbas và cộng sự, 2007); Castro, 2012; Das và Ghosh, 2007; Koehn và Santomero, 1980; và Zribiand và Boujelbène, 2011). Trong đó, Koehn và Santomero (1980), Zribiand và Boujelbène (2011) chỉ ra lợi nhuận tại các tổ chức tín dụng tác động thuận chiều đến rủi ro tín dụng. Ngoài ra, Molyneux và Thornton (1992) và những nghiên cứu thực nghiệm khác chỉ ra tỷ lệ vốn chủ sở hữu ảnh hưởng đến lợi nhuận. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào cho thấy tỷ lệ vốn chủ sở hữu ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng. Vì vậy, phương pháp 2SLS được sử dụng để kiểm soát sự tác động của biến nội sinh là lợi nhuận, biến công cụ được sử dụng là tỷ lệ vốn chủ sở hữu.

2.2. Mô hình phân tích

Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu về mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro cho thấy rủi ro tín dụng ảnh hưởng đến lợi nhuận theo mối quan hệ tương tác. Bên cạnh đó, lợi nhuận và rủi ro tín dụng lại chịu sự tác động của các

yếu tố khác. Để nghiên cứu mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang, mô hình nghiên cứu gồm 2 phương trình được đề xuất. Trong đó, phương trình 1 thể hiện mối quan hệ giữa lợi nhuận và các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận (bao gồm rủi ro tín dụng) và phương trình 2 thể hiện mối quan hệ giữa rủi ro tín dụng và các yếu tố ảnh hưởng (trong đó có lợi nhuận). Mô hình nghiên cứu này không chỉ cho thấy các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng mà còn cho phép kiểm tra mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng thông qua đặc tính nội sinh của 2 biến phụ thuộc.

Mô hình phân tích mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang cụ thể như sau:

$$Y_1 = \alpha_{10} + \alpha_{11}Y_2 + \sum_{k=1}^n \beta_{1k}X_{1k} + u_1 \quad (1)$$

$$Y_2 = \alpha_{20} + \alpha_{21}Y_1 + \sum_{\gamma=1}^m \beta_{2\gamma}X_{2\gamma} + u_2 \quad (2)$$

trong đó, Y_1 là biến số đo lường lợi nhuận, được xác định bằng tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) và Y_2 là biến số đo lường rủi ro tín dụng, được xác định bằng tỉ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ (NPL). Các biến độc lập X_{1k} và $X_{2\gamma}$ là các biến có thể ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng ở phương trình 1 và 2, tương ứng. Hệ số α , β là các hệ số tương

quan của các biến độc lập với biến phụ thuộc; u_1, u_2 là sai số của mô hình. Để đơn giản, các chỉ số i và t biểu diễn số quan sát theo năm được giản lược trong mô hình. Định nghĩa các biến và dấu kỳ vọng được trình bày ở Bảng 1.

Đo lường lợi nhuận bằng tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) giúp tổ chức tín dụng tối đa hóa lợi nhuận bằng cách kiểm soát chặt chẽ tài sản sinh lời và tận dụng các nguồn vốn có chi phí thấp nhất. Tiêu chí này được cho là phù hợp với đặc điểm hoạt động của các QTDND ở An Giang bởi vì cho vay là hoạt động kinh doanh chính nhưng lại có mức chi phí dự phòng rủi ro thấp. Biến rủi ro tín dụng được đo lường bằng tỉ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ (NPL). Ưu điểm của chỉ tiêu này là phản ánh tổng quan về tình hình hoạt động tín dụng. Tuy nhiên, NPL chưa thể hiện đúng mức độ rủi ro trong trường hợp TCTD cho khách hàng vay với mục đích trả nợ cũ để che giấu nợ xấu. Đối với các QTDND ở Việt Nam, NPL là chỉ tiêu được Ngân hàng Nhà nước cho phép để xác định chất lượng tín dụng và là một trong những điều kiện quan trọng khi xếp loại QTDND hàng năm và duy trì địa bàn hoạt động. Ngoài ra, các QTDND chủ yếu cho vay những món nhỏ ở khu vực nông thôn với thời hạn theo mùa vụ nên hành vi cho vay đảo nợ ít xảy ra so với các ngân hàng thương mại. Vì vậy, NPL phù hợp để đo lường rủi ro tín dụng tại các QTDND ở An Giang.

Bảng 1

Định nghĩa và dấu kỳ vọng của các biến độc lập ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang

Các biến độc lập ảnh hưởng đến lợi nhuận			Các biến độc lập ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng		
Tên biến	Mô tả	Kỳ vọng	Tên biến	Mô tả	Kỳ vọng
<i>Biến phụ thuộc</i>			<i>Biến phụ thuộc</i>		
Tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM)	(Thu nhập lãi – Chi phí lãi)/Tổng tài sản sinh lời bình quân (%)		Tỉ lệ nợ xấu (NPL)	Nợ xấu bình quân/Tổng dư nợ bình quân (%)	
<i>Biến độc lập (Các</i>			<i>Biến độc lập (Các</i>		

Các biến độc lập ảnh hưởng đến lợi nhuận			Các biến độc lập ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng		
Tên biến	Mô tả	Kỳ vọng	Tên biến	Mô tả	Kỳ vọng
<i>yếu tố vĩ mô)</i>			<i>yếu tố vĩ mô)</i>		
Tỉ lệ nợ xấu (NPL)	Nợ xấu bình quân/Tổng dư nợ bình quân (%)	-	Tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM)	(Thu nhập lãi – Chi phí lãi)/Tổng tài sản sinh lời bình quân (%)	+
Tỉ lệ vốn chủ sở hữu	Vốn chủ sở hữu bình quân/Tổng nguồn vốn bình quân (%)	+	Tỉ lệ an toàn vốn	Vốn tự có/Tổng tài sản “Có” rủi ro quy đổi (%)	-
Tỉ lệ vốn huy động	Vốn huy động bình quân/Tổng nguồn vốn bình quân (%)	+	Tốc độ tăng trưởng tín dụng	(Dư nợ tín dụng t – Dư nợ tín dụng $t-1$) bình quân/Dư nợ tín dụng $t-1$ bình quân của QTDND (%)	+
Quy mô QTDND	Logarit của tổng tài sản bình quân (triệu đồng)	-	Quy mô QTDND	Logarit của tổng tài sản bình quân (triệu đồng)	+
Đáp ứng tỉ lệ an toàn vốn	Biến giả, bằng 1 nếu TCTD đảm bảo ở mức lớn hơn hoặc bằng quy định tỉ lệ an toàn vốn tối thiểu, bằng 0 cho trường hợp ngược lại.	-	Tỉ lệ tài sản sinh lời	Tài sản sinh lời bình quân/Tổng tài sản bình quân (%)	+
<i>Biến độc lập (Các yếu tố vĩ mô)</i>			<i>Biến độc lập (Các yếu tố vĩ mô)</i>		
Tốc độ tăng trưởng kinh tế	Tốc độ tăng trưởng GDP của tỉnh An Giang (%)	+	Tốc độ tăng trưởng kinh tế	Tốc độ tăng trưởng GDP của tỉnh An Giang (%)	+
Lạm phát	Chỉ số giá tiêu dùng CPI của tỉnh An Giang (%)	+	Lạm phát	Chỉ số giá tiêu dùng CPI của tỉnh An Giang (%)	+

2.3. Số liệu

Số liệu thu thập từ bảng cân đối kế toán và báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh của 24 QTDND ở tỉnh An Giang trong khoảng thời gian 5 năm (2010 – 2014). Số lượng QTDND trên địa bàn được xác định dựa theo công bố của Bảo hiểm tiền gửi Việt Nam chi nhánh khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, tính đến ngày 31/12/2014. Các QTDND tập trung chủ yếu tại thành phố Long Xuyên và huyện Thoại Sơn. Các chỉ tiêu liên quan đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng được tổng hợp từ các báo cáo tài chính của QTDND bao gồm tiền gửi tại TCTD khác, dư nợ, nợ xấu, tổng tài sản, tài sản sinh lời, vốn chủ sở hữu, vốn huy động, lợi nhuận tín dụng, tỷ lệ an toàn

vốn và các chỉ tiêu khác có liên quan. Các chỉ tiêu liên quan đến các yếu tố kinh tế vĩ mô như tốc độ tăng trưởng kinh tế và lạm phát được thu thập từ Niên giám thống kê tỉnh An Giang năm 2014.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Kết quả hoạt động của các QTDND ở tỉnh An Giang giai đoạn 2010 – 2014

Các QTDND phải đối mặt với vấn đề giảm rủi ro tín dụng và tăng lợi nhuận. Do lợi nhuận và rủi ro tín dụng có mối tương quan hai chiều, các QTDND không thể đồng thời tăng lợi nhuận và giảm rủi ro trong một khoảng thời gian dài. Lợi nhuận và rủi ro tín dụng của các QTDND ở tỉnh An Giang giai đoạn 2010 – 2014 được đánh giá lần lượt

thông qua tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) và tỉ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ (NPL).

Bảng 2 cho thấy NIM bình quân của các QTDND ở An Giang giai đoạn 2010 – 2014 có xu hướng giảm, trong khi đó chỉ tiêu NPL có xu hướng tăng nhưng vẫn ở mức thấp. Cụ thể là, NIM giảm từ 6,28% ở năm 2010 xuống

còn 5,32% ở năm 2014. Xét về mức độ rủi ro, mặc dù tỉ lệ nợ xấu bình quân trung bình của hệ thống QTDND trên địa bàn tăng từ 0,95% ở năm 2010 lên 1,42% ở năm 2014 nhưng ở mức dưới 3%. Tuy nhiên, tỉ lệ nợ xấu của một số QTDND trong từng năm quan sát có sự biến động mạnh so với giá trị trung bình.

Bảng 2

Tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) và tỉ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ bình quân của các QTDND ở tỉnh An Giang (2010 – 2014)

Chỉ tiêu	Năm	Số quan sát	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Độ lệch chuẩn
NIM (%)	2010	24	6,28	10,18	3,30	1,59
	2011	24	6,89	12,46	4,57	1,77
	2012	24	7,36	11,49	1,08	2,43
	2013	24	6,10	8,45	2,35	1,66
	2014	24	5,32	7,82	-0,09	1,73
NPL (%)	2010	24	0,95	2,54	0,00	0,77
	2011	24	1,20	6,34	0,00	1,38
	2012	24	1,34	10,13	0,00	2,05
	2013	24	1,42	10,70	0,00	2,18
	2014	24	1,42	9,08	0,07	1,92

Nguồn: Số liệu tổng hợp từ các QTDND tỉnh An Giang (2010 – 2014)

3.2. Mô tả các biến trong mô hình

Bảng 3 mô tả các biến sử dụng trong mô hình ước lượng. Trong đó, tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) có giá trị bình quân trung bình là 6% và dao động trong khoảng từ -0,1% đến 12%. Tỉ lệ nợ xấu bình quân ở mức 1,26%, chỉ duy nhất 1 QTDND có NPL là 10,7%. Điều này cho thấy hệ thống QTDND ở tỉnh An Giang đang hoạt động tốt, đảm bảo thực hiện đúng định hướng của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam về việc duy trì tỉ lệ nợ xấu dưới 3%. So với tổng nguồn vốn, vốn chủ sở hữu luôn chiếm tỉ trọng thấp do vốn hoạt động chủ yếu là vốn huy động từ tổ chức và cá nhân. Số liệu còn cho thấy tỉ lệ vốn chủ sở hữu bình quân trung bình của QTDND là 9%, trong khi tỉ lệ vốn huy động bình quân trung bình lên đến 79%. Khả năng huy động vốn giữa các QTDND có sự chênh lệch khá lớn, tỉ lệ vốn

huy động thấp nhất là 32%, cao nhất là 96%. Trong cơ cấu tổng tài sản, tài sản sinh lời chiếm tỷ trọng cao, tỉ lệ bình quân trung bình là 95%, cao nhất là 99% và thấp nhất là 86%. Hoạt động tín dụng luôn giữ vị trí quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của các QTDND ở tỉnh An Giang. Tuy nhiên, mức độ mở rộng quy mô hoạt động giữa các QTDND trên địa bàn khác nhau đáng kể. Điều này thể hiện qua tốc độ tăng trưởng tín dụng bình quân.

Bảng 3 còn cho thấy có QTDND không tăng trưởng được dư nợ, có đơn vị tăng trưởng với tốc độ hơn 80%. Từ năm 2013, các QTDND đều tăng nguồn vốn tự có, đảm bảo thực hiện đúng quy định của Ngân hàng Nhà nước trong việc duy trì tỉ lệ an toàn vốn tối thiểu ở mức 8%. Các yếu tố kinh tế vĩ mô không biến động mạnh, phù hợp với sự thay đổi nền kinh tế chung của cả nước. Mức tăng

trường kinh tế trung bình là 6%, tỉ lệ lạm phát được kiểm soát tốt.

Bảng 3

Thống kê mô tả các biến trong mô hình

Tên biến	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Độ lệch chuẩn
<i>Biến phụ thuộc</i>				
Tỉ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM)	6,39	12,46	-0,09	1,96
Tỉ lệ nợ xấu (NPL) [§]	1,26	10,70	0,00	1,72
<i>Biến độc lập (Các yếu tố vi mô)</i>				
Tỉ lệ vốn chủ sở hữu [§]	8,52	24,13	2,55	3,80
Tỉ lệ vốn huy động	79,40	95,51	31,51	13,03
Quy mô QTDND [§]	10,98	13,27	9,52	1,01
Đáp ứng tỉ lệ an toàn vốn	0,65	1,00	0,00	0,48
Tỉ lệ an toàn vốn	8,73	21,02	4,02	3,20
Tốc độ tăng trưởng tín dụng [§]	18,19	82,21	-8,73	12,30
Tỉ lệ tài sản sinh lời [§]	94,83	99,08	86,27	2,90
<i>Biến độc lập (Các yếu tố vĩ mô)</i>				
Tốc độ tăng trưởng kinh tế [§]	6,29	9,36	4,82	1,72
Tỉ lệ lạm phát [§]	8,22	16,93	0,91	5,93
Tổng số quan sát	120			

Nguồn: Số liệu tổng hợp từ các QTDND tỉnh An Giang (2010 – 2014)

Ghi chú: [§] biến độc lập có ảnh hưởng đến tỉ lệ thu nhập lãi cận biên và tỉ lệ nợ xấu

Nhìn chung, trong giai đoạn 2010 – 2014, hệ thống QTDND hoạt động trong môi trường thuận lợi và phát triển khá ổn định. Ngoại trừ 1 QTDND có tỷ lệ nợ xấu cao, phần lớn các QTDND kinh doanh có lợi nhuận và đảm bảo an toàn trong hoạt động.

3.3. Mô hình ước lượng và các kiểm định

Mô hình ước lượng mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng của các QTDND ở An Giang được ước lượng đồng thời bằng phương pháp bình phương bé nhất tổng quát hai bước (G2SLS) dựa theo Hsiao (1997). Hệ phương trình được mô tả như sau:

$$Y_1 = \alpha_{10} + \alpha_{11}Y_2 + \sum_{k=1}^6 \beta_{1k}X_{1k} + u_1 \quad (1)$$

$$Y_2 = \alpha_{20} + \alpha_{21}Y_1 + \sum_{\gamma=1}^6 \beta_{2\gamma}X_{2\gamma} + u_2 \quad (2)$$

trong đó, các biến phụ thuộc và độc lập

được định nghĩa và mô tả ở Bảng 1.

Kiểm định đa cộng tuyến, phương sai sai số thay đổi và tự tương quan được thực hiện cho từng phương trình của mô hình cho thấy hệ số tương quan (corr) từng cặp giữa các biến độc lập đều nhỏ hơn 0,8; kiểm định Wooldridge cho thấy không tồn tại hiện tượng tự tương quan; kiểm định Modified Wald xác nhận có hiện tượng phương sai sai số thay đổi ở mức ý nghĩa 1% (phương trình lợi nhuận). Trong khi đó, hệ số tương quan (corr) từng cặp giữa các biến độc lập đều nhỏ hơn 0,8; kiểm định Wooldridge và Modified Wald xác nhận có hiện tượng tự tương quan và phương sai sai số thay đổi ở mức ý nghĩa 1% (phương trình rủi ro tín dụng).

Để loại bỏ tác động của hiện tượng phương sai sai số thay đổi và tự tương quan đến kết quả nghiên cứu, bài viết ước lượng

từng phương trình bằng mô hình FEM và REM theo sai số chuẩn điều chỉnh (Robust standard error).

3.4. Kết quả ước lượng và thảo luận

Kiểm định Hausman cho thấy mô hình REM ước lượng bằng phương pháp bình phương bé nhất tổng quát hai bước (G2SLS) phù hợp để giải thích kết quả mô hình lợi nhuận và mô hình rủi ro tín dụng. Kết quả ước lượng mô hình hồi quy được trình bày ở Bảng 4. Trong đó, phương trình lợi nhuận (NIM) được giải thích bởi 4 biến độc lập có ý nghĩa, với R^2 ở mức 43,2% và phương trình rủi ro tín dụng (NPL) được giải thích bởi 3 biến có ý nghĩa, với R^2 ở mức 28,08%.

Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận:

Các yếu tố ảnh hưởng đến NIM bao gồm: *tỉ lệ nợ xấu, tỉ lệ vốn chủ sở hữu, tốc độ tăng trưởng kinh tế và lạm phát*. Thứ nhất, tỉ lệ nợ xấu (NPL) có quan hệ nghịch biến với NIM ở mức ý nghĩa 10%. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tỉ lệ nợ xấu của các QTDND tăng 1 điểm % sẽ làm cho NIM giảm 0,4092 điểm % và ngược lại. Tỉ lệ nợ xấu tăng làm giảm tỉ lệ thu nhập lãi cận biên do thu nhập lãi giảm. Kết quả ước lượng này tương đồng với kỳ vọng ban đầu và các kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Dương (2013); Akhtar và cộng sự (2011); Badola và Verma (2006); Nahang và Araghi (2013); Nawaz và Munir (2012); Said và Tumin (2011) về sự tác động ngược chiều của rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của các TCTD. Kết quả cho thấy mối quan hệ nghịch chiều giữa rủi ro tín dụng và lợi nhuận, trong đó rủi ro tín dụng tăng là nguyên nhân làm giảm lợi nhuận tại các QTDND ở tỉnh An Giang.

Thứ hai, tỉ lệ vốn chủ sở hữu có mối tương quan tỉ lệ thuận với NIM ở mức ý nghĩa 1%. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi khi tỉ lệ vốn chủ sở hữu tại các QTDND tăng 1 điểm % sẽ làm cho NIM tăng 0,2463 điểm % và ngược lại. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng và các nghiên cứu thực nghiệm

của Mamatzakis và Remoundos (2003); Obamuyi (2013); Sufian và Chong (2008); Said và Tumin (2011); Vong và Chan (2009); và Dietrich và Wanzenried (2011). Tỉ lệ vốn chủ sở hữu góp phần tăng lợi nhuận thông qua hai kênh chủ yếu: khả năng chống đỡ rủi ro tốt trong điều kiện hoạt động kinh doanh gặp khó khăn và khả năng cạnh tranh với chi phí huy động vốn thấp.

Hai yếu tố vĩ mô ảnh hưởng đến NIM là tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉnh (GRDP) và tỉ lệ lạm phát. Thứ nhất, tốc độ tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ nghịch chiều với NIM của các QTDND ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này lại trái ngược với kỳ vọng ban đầu và các nghiên cứu thực nghiệm của (Gul và cộng sự, 2011; Dietrich và Wanzenried, 2011; Obamuyi, 2013; và Sufian và Chong, 2008). Kết quả ước lượng cho thấy, trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉnh tăng 1 điểm % thì NIM tại các QTDND ở tỉnh An Giang giảm 0,3338 điểm % và ngược lại. Mối quan hệ này được giải thích do khả năng cạnh tranh của các QTDND trên địa bàn còn thấp. Khi nền kinh tế tăng trưởng, thu nhập của người dân cao hơn, nhu cầu vốn và các tiện ích sản phẩm dịch vụ ngân hàng cũng tăng lên. Trong khi đó, các QTDND không đủ nguồn lực tài chính và nhân lực để giữ khách hàng. Sản phẩm dịch vụ của QTDND không đa dạng, chủ yếu là cho vay. Thứ hai, lạm phát có tác động thuận chiều với NIM ở mức ý nghĩa 1%. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, lạm phát tăng 1 điểm % làm cho NIM tăng 0,0817 điểm % và ngược lại. Điều này được giải thích do sự điều chỉnh lãi suất của các QTDND theo hướng có lợi để bù đắp chi phí tăng thêm do lạm phát. Kết quả này phù hợp với các kết quả nghiên cứu thực nghiệm của (Gul và cộng sự, 2011; Dietrich và Wanzenried, 2011; và Frederick, 2014) và kỳ vọng ban đầu về mối quan hệ giữa lạm phát và lợi nhuận của TCTD.

Bảng 4

Kết quả hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang theo mô hình REM điều chỉnh sai số và 2SLS

Tên biến	Robust REM			2SLS REM			Tên biến	Robust REM			2SLS REM		
	Hệ số	S.E	Giá trị P	Hệ số	S.E	Giá trị P		Hệ số	S.E	Giá trị P	Hệ số	S.E	Giá trị P
Kết quả hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận tại các QTDND							Kết quả hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng tại các QTDND						
Tỷ lệ nợ xấu (NPL)	-0,3673***	0,1096	0,001	-0,4092*	0,2222	0,066	Tỷ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM)	-0,1955	0,1289	0,129	-0,1601	0,1848	0,386
Tỷ lệ vốn chủ sở hữu	0,2471***	0,0850	0,004	0,2463***	0,0604	0,000	Tỷ lệ an toàn vốn	-0,0534	0,0588	0,364	-0,0592	0,0615	0,335
Tỷ lệ vốn huy động	-0,0191	0,0135	0,157	-0,0189	0,0145	0,194	Tốc độ tăng trưởng tín dụng	-0,0137	0,0084	0,103	-0,0136*	0,0077	0,075
Quy mô QTDND	-0,3427*	0,1914	0,073	-0,3668	0,2842	0,197	Quy mô QTDND	-0,5095	0,3288	0,121	-0,4865*	0,2890	0,092
Đáp ứng tỷ lệ an toàn vốn	0,1336	0,3789	0,724	0,1282	0,2963	0,665	Tỷ lệ tài sản sinh lời	-0,1796	0,1235	0,146	-0,1800***	0,0425	0,000
Tốc độ tăng trưởng kinh tế	-0,3287***	0,0622	0,000	-0,3338***	0,0755	0,000	Tốc độ tăng trưởng kinh tế	-0,1093	0,0729	0,133	-0,0981	0,0842	0,244
Lạm phát	0,0825**	0,0323	0,011	0,0817***	0,0258	0,002	Lạm phát	-0,0019	0,0136	0,889	-0,0064	0,0266	0,811
Hằng số	11,3315***	2,9847	0,000	11,6796***	3,5636	0,001	Hằng số	26,5554	16,2972	0,103	26,13635***	4,533934	0,0000
R ² (%)	43,22			43,20			R ² (%)	28,20			28,08		
Giá trị thống kê F	218,20			85,67			Giá trị thống kê F	3,89			41,06		
Pr > χ^2	0,0000			0,0000			Pr > χ^2	0,7922			0,0000		
Kiểm định Hausman							Kiểm định Hausman						
Pr > χ^2	0,3846			0,1688			Pr > χ^2	0,4051			0,8437		
Số quan sát	120												

Nguồn: Số liệu tổng hợp từ các QTDND tỉnh An Giang (2010 – 2014)

Ghi chú: *, **, *** tương ứng với các mức ý nghĩa 10%, 5%, 1%

Các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng:

Các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro tín dụng bao gồm: *tốc độ tăng trưởng tín dụng*, *quy mô QTDND* và *tỉ lệ tài sản sinh lời*. Thứ nhất, tốc độ tăng trưởng tín dụng có tương quan nghịch với NPL ở mức ý nghĩa 10%. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, tốc độ tăng trưởng tín dụng tăng 1 điểm % sẽ làm cho NPL giảm 0,0136 điểm % và ngược lại. Kết quả này trái ngược với kỳ vọng ban đầu và kết quả nghiên cứu của Das và Ghosh (2007). Nguyên nhân được giải thích do tăng trưởng tín dụng kéo theo tổng dư nợ tăng, làm cho tỷ lệ nợ xấu giảm. Thứ hai, quy mô QTDND có quan hệ tỉ lệ nghịch với NPL ở mức ý nghĩa 10%. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tổng tài sản tại QTDND tăng 1% sẽ làm cho tỉ lệ nợ xấu tại các tổ chức này giảm 0,4865 điểm % và ngược lại. Kết quả này không tương đồng với kết quả nghiên cứu của Das và Ghosh (2007), Altunbas và cộng sự (2007); và Zribiand và Boujelbene (2011). Nguyên nhân được giải thích do quy mô QTDND thể hiện khả năng cạnh tranh của đơn vị trên địa bàn. Một QTDND có quy mô lớn sẽ thuận lợi trong việc huy động vốn với chi phí thấp nên chủ động tìm kiếm các khoản cho vay ít rủi ro. Thứ ba, tỉ lệ tài sản sinh lời có tương quan nghịch với NPL ở mức ý nghĩa 1%. Khi tỉ lệ tài sản sinh lời tăng 1 điểm % thì NPL tại các QTDND giảm 0,1800 điểm % và ngược lại. Kết quả này trái ngược với kết quả nghiên cứu của Ahmad và cộng sự (2004). Tỷ lệ tài sản sinh lời tăng cho thấy chất lượng các khoản đầu tư, cho vay của đơn vị tốt.

Mô hình rủi ro tín dụng cho thấy không tồn tại mối quan hệ giữa tỷ lệ thu nhập lãi cận biên và tỷ lệ nợ xấu. Điều này có nghĩa lợi nhuận không tác động đến rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang. Kết quả này trái ngược với kỳ vọng và nghiên cứu thực nghiệm của Zribiand và Boujelbene (2011).

Kết quả ước lượng mô hình lợi nhuận và mô hình rủi ro tín dụng xác nhận không tồn

tại mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang. Kết quả ước lượng cho thấy rủi ro tín dụng tác động đến lợi nhuận của các QTDND trên địa bàn và không tồn tại sự ảnh hưởng của lợi nhuận đến rủi ro tín dụng. Để dung hòa mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng, các QTDND phải cố gắng nâng cao chất lượng tín dụng, tăng dư nợ đồng thời tăng cường kiểm soát rủi ro.

4. Kết luận và khuyến nghị

Hoạt động tín dụng của các QTDND ở tỉnh An Giang có ý nghĩa quan trọng trong việc cung cấp nguồn vốn phục vụ phát triển kinh tế khu vực nông nghiệp, nông thôn. Nhiều hộ gia đình, cá nhân được vay vốn với lãi suất thấp để phát triển sản xuất, chăn nuôi. Kết quả là tình trạng cho vay nặng lãi giảm thiểu, góp phần ổn định trật tự địa phương. Trong giai đoạn 2010 – 2014, hoạt động của hệ thống QTDND ở tỉnh An Giang phát triển khá ổn định. Hầu hết các QTDND kinh doanh an toàn và hiệu quả. Tuy nhiên, các QTDND trên địa bàn hoạt động với quy mô nhỏ, năng lực tài chính thấp, bị giới hạn về địa bàn hoạt động theo quy định của Ngân hàng Nhà nước nên khả năng cạnh tranh với các TCTD khác còn hạn chế. Tỷ lệ nợ xấu của cả hệ thống QTDND có chiều hướng tăng. Thêm vào đó, khả năng sinh lời của tài sản không cao, tỷ lệ thu nhập lãi cận biên thấp.

Kết quả ước lượng cho thấy mô hình REM theo phương pháp 2SLS phù hợp để giải thích kết quả nghiên cứu cho phương trình lợi nhuận và phương trình rủi ro tín dụng. Phương trình lợi nhuận chỉ ra rủi ro tín dụng tăng là nguyên nhân làm cho lợi nhuận tại các QTDND ở tỉnh An Giang giảm. Cụ thể, trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tỷ lệ nợ xấu (NPL) tăng 1 điểm % thì tỷ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) giảm 0,4092 điểm % và ngược lại. Điều này xảy ra do thu nhập lãi từ hoạt động cho vay giảm xuống. Bên cạnh đó, mô hình REM theo phương pháp 2SLS đối với phương trình rủi ro tín dụng chứng minh

không tồn tại sự tác động của lợi nhuận đến rủi ro tín dụng. Nói cách khác, tỷ lệ thu nhập lãi cận biên không ảnh hưởng đến tỷ lệ nợ xấu. Kết quả ước lượng tổng hợp từ 2 phương trình cho thấy không tồn tại mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro tín dụng tại các QTDND ở tỉnh An Giang.

Một số biến kiểm soát trong mô hình cũng ảnh hưởng đến lợi nhuận và rủi ro tín dụng. Nghiên cứu xác nhận, ngoài tỷ lệ nợ xấu, các yếu tố khác như tỷ lệ vốn chủ sở hữu, tốc độ tăng trưởng kinh tế và lạm phát cũng tác động đến tỷ lệ thu nhập lãi cận biên. Kết quả hồi quy cho thấy tỷ lệ vốn chủ sở hữu và lạm phát có quan hệ tỷ lệ thuận với biến phụ thuộc (NIM) trong mô hình, trong khi đó tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉnh lại tác động ngược chiều với lợi nhuận. Đối với yếu tố rủi ro tín dụng, mặc dù tỷ lệ nợ xấu không chịu ảnh hưởng bởi tỷ lệ thu nhập lãi cận biên nhưng lại chịu tác động ngược chiều với tốc độ tăng trưởng tín dụng, quy mô và tỷ lệ tài sản sinh lời. Như vậy, tỷ lệ nợ xấu (NPL) ảnh hưởng tiêu cực đến tỷ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) tại các QTDND ở tỉnh An Giang. Các QTDND cần kiểm soát nợ xấu và quan tâm đến chất lượng tín dụng. Ngoài ra, tỷ lệ thu nhập lãi cận biên và tỷ lệ nợ xấu chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố nội tại của chính các QTDND và các yếu tố kinh tế vĩ mô trên địa bàn.

Dựa vào kết quả nghiên cứu, một số khuyến nghị được đề xuất nhằm giúp các QTDND kiểm soát rủi ro tín dụng để nâng cao lợi nhuận bao gồm: (i) kiểm soát đồng thời vấn đề nợ xấu và quan tâm đến chất lượng tín dụng để đảm bảo hoạt động an toàn và hiệu quả; (ii) để gia tăng lợi nhuận và hạn chế nợ xấu, các QTDND cần chú trọng đến chất lượng công tác thẩm định và tần suất kiểm tra, giám sát vốn vay; (iii) xây dựng chính sách chia cổ tức hợp lý, đặc biệt là cổ tức cổ phần thường xuyên để thu hút các thành viên góp vốn; và (iv) xây dựng mối quan hệ tốt với chính quyền địa phương để nhận được sự hỗ trợ trong việc tuyên truyền, phổ biến các thông tin liên quan của đơn vị nhằm giúp các QTDND nâng cao uy tín, xây dựng thương hiệu, đồng thời tạo sự đồng thuận, ủng hộ của người dân địa phương.

Sử dụng NIM để đo lường lợi nhuận của các TCTD mặc dù có ưu điểm tuy vậy vẫn chưa phản ánh đúng bản chất của lợi nhuận do NIM chưa thể hiện mức sinh lời bình quân từ toàn bộ hoạt động của đơn vị và chỉ tiêu này chưa tính đến các khoản chi phí xuất phát từ hoạt động tín dụng như dự phòng rủi ro và chi phí xử lý nợ. Do vậy, hướng nghiên cứu tiếp theo có thể dựa vào tập hợp các tiêu chí phản ánh lợi nhuận để kiểm chứng mối quan hệ tương tác giữa lợi nhuận và rủi ro trong các TCTD ■

Tài liệu tham khảo

- Ahmad, N. H., Ahmad, S. N. (2004). Key factors influencing credit risk of Islamic Bank: A Malaysian case. *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 1, 65-80.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Akhtar, M. F., Ali, K. and Sadaqat, S. (2011). Factors Influencing the Profitability of Conventional Banks of Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 66, 117-124.
- Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E. P.M. and Molyneux (2007). Examining the relationships between capital, risk and efficiency in European banking. *European Financial Management*, 13, 49-70.
- Badola, B. S. and Verma, R. (2006). Determinants of profitability of banks in India. *Delhi Business Review*, 7, 79-88.

- Bích Vân (2015). Hội nghị báo cáo kết quả tình hình hoạt động ngân hàng, các tổ chức tín dụng năm 2014 và triển khai nhiệm vụ 2015. <<http://angiang.gov.vn/wps/portal/!ut/p/c4/04>>. [Ngày truy cập: 2 tháng 2 năm 2015].
- Bukhari, S. and Qudous, R. (2012). Internal and external determinants of profitability of banks evidence from Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3, 1037-1058.
- Castro, V. (2012). Macroeconomic determinants of the credit risk in the banking system: The case of the GIPSI. *Economic Modelling*, 31, 672-683.
- Das, A. and Ghosh, S. (2007). Determinant of credit risk in Indian State – owned banks: An Empirical Investigation. *Munich Personal RePEc Archive*, 12, 48-66.
- Hsiao, C. (1997). Statistical properties of the two-stage least squares estimator under cointegration. *Review of Economic Studies*, 64, 385-398.
- Koehn, M. and Santomero, A. (1980). Regulation of bank capital and portfolio risk. *The Journal of Finance*, 5, 1235-1244.
- Molyneux, P. and Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability. *Journal of Banking and Finance*, 16, 1173-1178.
- Nahang, F. and Araghi, M. K. (2013). Internal factors affecting the profitability of City Banks. *International Research Journal of Applied and basic Sciences*, 5, 1491-1500.
- Nawaz, M. and Munir, S. (2012). Credit risk and the performance of Nigerian banks. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4, 49-63.
- Nguyễn Thanh Dương (2013). Phân tích rủi ro trong hoạt động ngân hàng. *Tạp chí Nghiên cứu và Trao đổi*, 9, 29-39.
- Said, R. and Tumin, M. (2011). Performance and Financial Ratios of Commercial Banks in Malaysia and China. *International Review of Business Research Papers International Review of Business Research Papers*, 7, 157-169.
- Stiglitz, J. E. and Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71, 393-410.
- Zribiand, N. and Boujelbène, Y. (2011). The factors influencing bank credit risk: The case of Tunisia. *Journal of Accounting and Taxation*, 3, 70-78.