

# Quản trị các tổ chức tài chính ở Việt Nam theo các chuẩn mực quốc tế đến năm 2020

TRẦM THỊ XUÂN HƯƠNG

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - txhuong@ueh.edu.vn

NGUYỄN PHÚC CẢNH

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - canhnguyen@ueh.edu.vn

NGUYỄN TỬ NHU

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - nhunt@ueh.edu.vn

---

*Ngày nhận:*

27/08/2014

*Ngày nhận lại:*

30/01/2015

*Ngày duyệt đăng:*

12/12/2015

*Mã số:*

2014-G-S3

**Tóm tắt**

Mục đích của nghiên cứu nhằm tìm hiểu công tác quản trị tại các tổ chức tài chính mà chủ yếu là các NHTM VN theo chuẩn mực quốc tế như Hiệp ước Basel II và Basel III. Theo đó, tác giả sử dụng phương pháp mô hình hồi quy đa biến với biến phụ thuộc Z-Score nhằm đánh giá tác động của từng loại rủi ro đến hoạt động của các NHTM VN; đồng thời đưa ra các giải pháp khuyến nghị quản trị đối với lãnh đạo các ngân hàng theo đúng chuẩn mực Hiệp ước Basel đến năm 2020.

**Abstract**

In this article, using a combination of risk-related factors, we address the governance of financial institutions, notably Vietnam's commercial banks, in light of such international norms as of Basel II and III. Additionally, we employ multiple regression approach to shed light on the effect of each type of risk on bank performance and propose a few recommendations for effectively governing the commercial banking system of Vietnam until 2020.

---

*Từ khóa:*

Tổ chức tài chính, quản trị rủi ro, chuẩn mực Basel, Z-Score.

*Keywords:*

Financial institutions, risk management, Basel norms, Z-Score.

---

## 1. Giới thiệu

Hoạt động quản trị các tổ chức tài chính là cơ sở quan trọng giúp hệ thống tài chính hoạt động hiệu quả và an toàn trong nền kinh tế thị trường (Rose, 2011). Khi hệ thống các tổ chức tài chính được quản trị tốt sẽ thúc đẩy tối ưu hóa chi phí chu chuyển vốn giúp nền kinh tế dễ dàng hơn trong việc đạt được mức sản lượng tiềm năng (Anthony & Marcia, 2012).

Theo báo cáo tại diễn đàn kinh tế thế giới năm 2010, hầu hết các quốc gia cũng như các tổ chức tài chính trên thế giới đều chuyển dần sang hướng quản trị rủi ro. Kiểm soát rủi ro chính là mục tiêu chiến lược hàng đầu trong quản trị các tổ chức tài chính; do đó cần thiết phải xác định chiến lược quản trị rủi ro phù hợp và lâu dài theo khía cạnh vĩ mô (hệ thống tài chính) và vi mô (từng hoạt động của mỗi tổ chức tài chính). Theo báo cáo của KPMG năm 2012, nhu cầu quản trị rủi ro ở các quốc gia châu Á (trong đó có VN) ngày càng được quan tâm và chú ý nhiều hơn sau khủng hoảng tài chính năm 2008. Hiện nay, hệ thống tài chính VN đang trong giai đoạn phát triển, nợ xấu hệ thống NHTM gia tăng, quá trình tái cấu trúc hệ thống tài chính nói chung và NHTM nói riêng cần thiết phải hoàn thiện hệ thống quản trị. Vì thế, nghiên cứu này được thực hiện nhằm giải quyết các vấn đề sau:

- Tiếp cận lí thuyết quản trị các tổ chức tài chính theo hướng quản trị rủi ro, trong đó tập trung quản trị NHTM theo chuẩn mực Basel.
- Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro của NHTM, và thực trạng quản trị các NHTM VN theo Hiệp ước Basel.
- Sử dụng mô hình định lượng với biến phụ thuộc là Z-Score để đánh giá tác động của rủi ro đến hoạt động của các NHTM VN.
- Các gợi ý giải pháp quản trị NHTM theo Hiệp ước Basel đến năm 2020.

## 2. Cơ sở lí thuyết và tổng quan các nghiên cứu trước

### 2.1. Cơ sở lí thuyết

Vào những năm thập niên 70, việc đánh giá các hoạt động quản trị ngân hàng chủ yếu dựa vào các chỉ số CAMELS (đưa ra vào năm 1979 tại Mỹ bởi các cơ quan quản lí ngân hàng) và sau đó được mở rộng. Đây là một công cụ hữu ích cho các cơ quan giám sát từ các nước khác nhau để đánh giá tính hợp lí của các tổ chức tài chính. Mô hình CAMELS là hệ thống xếp hạng, giám sát tình hình ngân hàng của Mỹ và được xem là

chuẩn mực đối với hầu hết các tổ chức trên toàn thế giới khi đánh giá hiệu quả, rủi ro của các ngân hàng (Roman Angela & Alina Camelia, 2013). Mô hình này chủ yếu dựa trên các yếu tố tài chính, thông qua thang điểm để đưa ra kết quả xếp hạng các ngân hàng, từ đó cho nhà quản trị biết “tình hình sức khỏe của các ngân hàng”. Các tiêu chí đánh giá bao gồm: Mức độ an toàn vốn (Capital Adequacy), chất lượng tài sản có (Asset Quality), quản lý (Management), lợi nhuận (Earnings), và thanh khoản (Liquidity). Từ năm 1996, với mong muốn tập trung mạnh mẽ vào rủi ro nên 5 thành phần này được bổ sung thêm thành phần thứ sáu "S", thông số là chỉ số liên quan để đánh giá ảnh hưởng tài chính của ngân hàng, và độ nhạy cảm rủi ro đối với thị trường (Sensitivity to Market Risk). Tuy nhiên, mô hình này về cơ bản chỉ phân tích dựa vào một số chỉ tiêu, chưa quản trị và giám sát các hoạt động của các tổ chức tài chính như Hiệp ước Basel.

Theo Mishkin (2013), các tổ chức tài chính trung gian thực hiện chức năng dẫn vốn từ người thừa vốn tới người thiếu vốn và vai trò này càng mang tính quốc tế cao trong bối cảnh hội nhập. Các tổ chức tài chính giúp giảm chi phí giao dịch, tận dụng lợi thế kinh tế về quy mô, mang lại lợi ích xã hội ở mức độ rộng lớn hơn, nâng cao hiệu quả kinh tế và mức sống.

### **Các chuẩn mực quốc tế về quản trị các tổ chức tài chính**

Hiện nay, trên thế giới có rất nhiều chuẩn mực quốc tế về quản trị tổ chức tài chính. Theo Standard & Poor's (2005), các chuẩn mực hiện tại đang áp dụng tại các quốc gia là: Basel II, chuẩn mực báo cáo tài chính quốc tế IFRS (International Financial Reporting Standards) được phát triển bởi Hội đồng chuẩn mực kế toán quốc tế, và các quy tắc, chuẩn mực mang tính toàn cầu.

Hiệp ước Basel yêu cầu thực hiện 3 nội dung cơ bản: Trao đổi thông tin về hoạt động giám sát cấp quốc gia, cải thiện kỹ thuật giám sát hoạt động ngân hàng quốc tế và đặt ra những tiêu chuẩn giám sát tối thiểu hoạt động ngân hàng, nhằm hạn chế rủi ro (Bank for International Settlements, 2013). Hiệp ước Basel hiện tại đang có Basel I, Basel II, và Basel III. Hiệp ước Basel ra đời vào năm 1988, mang tính chất của một thỏa thuận quốc tế và các tiêu chuẩn về vốn tự có do Basel I đưa ra. Ngoài ra, hiệp ước này còn quy định về tỉ lệ an toàn vốn tối thiểu đạt mức 8% trên tài sản có tính theo trọng số rủi ro và quản lý rủi ro tín dụng đối với ngân hàng. Đây là một trong những căn cứ, tiêu chuẩn để các ngân hàng trên thế giới áp dụng quản lý, bảo đảm an toàn trong hoạt động. Qua thời gian áp dụng, với xu thế phát triển nhanh chóng của hệ thống ngân hàng trên thế giới thì Basel

I đã bộc lộ một số nhược điểm như chỉ đề cập đến rủi ro tín dụng chứ chưa bàn đến những rủi ro khác như rủi ro hoạt động, rủi ro thị trường v.v..

Basel II ra đời năm 2004, tạo một bước hoàn thiện và linh hoạt hơn trong việc xác định tỉ lệ an toàn vốn nhằm khắc phục các hạn chế của Basle I và cho phép các ngân hàng thực hiện phương pháp quản trị rủi ro tiên tiến hơn, đồng thời những tiêu chuẩn do Basel II đưa ra có mức độ nhạy cảm hơn với rủi ro. Hiệp ước Basel II bao gồm 25 chuẩn mực giám sát nhằm hoàn thiện các kĩ thuật quản trị rủi ro và được cấu trúc theo 3 trụ cột:

- Trụ cột I: Quy định yêu cầu tỉ lệ vốn tối thiểu đối với rủi ro tín dụng và rủi ro hoạt động trên cơ sở kế thừa Basel I.
- Trụ cột II: Đưa ra các hướng dẫn liên quan đến quá trình giám sát nội bộ.
- Trụ cột III: Yêu cầu các ngân hàng cung cấp thông tin cơ bản liên quan đến vốn, rủi ro để đảm bảo khuyến khích các nguyên tắc của thị trường.

Basel III ra đời năm 2010, đây là một phần mở rộng của Basel II hiện có, giới thiệu các tiêu chuẩn mới về vốn và thanh khoản để tăng cường các quy định, giám sát và quản lí rủi ro của ngành ngân hàng. Basel III đòi hỏi các tổ chức tài chính phải tăng thêm vốn và nâng cao chất lượng vốn hơn nữa theo quy định hiện hành của Basel II.

### **Quản trị ngân hàng thương mại theo chuẩn mực Basel**

*Quản trị rủi ro tín dụng:* Rủi ro xảy ra sự mất mát do người đi vay hoặc đối tác gây ra. Để đo lường và tính toán hệ số rủi ro đối với các khoản mục tài sản cần xem xét rủi ro tín dụng; theo Basel II thì có hai phương pháp có thể lựa chọn để sử dụng: Phương pháp chuẩn và phương pháp dựa trên xếp hạng nội bộ (IRB-Internal Rating Based Approach), các ngân hàng có hai lựa chọn là phương pháp IRB cơ bản và IRB nâng cao.

*Quản trị rủi ro hoạt động:* Theo Ủy ban Basel, đây là rủi ro từ sự mất mát trực tiếp hoặc gián tiếp do quy trình xử lí nội bộ không được tuân thủ đầy đủ, do hoạt động của con người hoặc do hệ thống hay là những sự kiện khách quan bên ngoài. Các ngân hàng được lựa chọn một trong ba cách tính nhu cầu vốn cần thiết để quản trị rủi ro hoạt động với mức độ phức tạp và nhạy cảm với rủi ro tăng dần bao gồm: Phương pháp chỉ số cơ bản (BIA -The Basic Indicator Approach), phương pháp chuẩn (The Standard Approach) và phương pháp nâng cao (AMA - Advanced Measurement Approaches).

*Quản trị rủi ro thị trường:* Theo Ủy ban Basel, đó là rủi ro xảy ra sự mất mát trong trạng thái giao dịch khi giá cả biến động thất thường. Thông thường, rủi ro thị trường sẽ

gắn liền với bốn loại rủi ro cơ bản trên các giao dịch sổ sách đó là: Rủi ro lãi suất, trạng thái vốn, rủi ro tỉ giá và rủi ro hàng hoá. Hiện tại, Ủy ban Basel cho phép các ngân hàng có thể tính toán theo hai phương pháp, đó là: Phương pháp chuẩn và phương pháp mô hình nội bộ.

*Quản trị rủi ro thanh khoản:* Gup (2005) cho rằng rủi ro thanh khoản là rủi ro về tổn thất phát sinh từ trạng thái thiếu hụt tiền mặt hoặc tài sản tương đương tiền, hay đặc biệt hơn là rủi ro về tổn thất phát sinh từ trạng thái thiếu khả năng thu xếp được nguồn tài trợ với mức độ hợp lý về chi phí, bán hay thu xếp một tài sản với mức giá hợp lý, nhằm trang trải một nghĩa vụ đã được dự định hoặc bất định. Theo Basel, ngân hàng có mức vốn tốt là ngân hàng có tỉ lệ an toàn vốn CAR > 8%. Tỉ lệ này xác định được khả năng của ngân hàng thanh toán các khoản nợ có thời hạn và đối mặt với các loại rủi ro khác như rủi ro tín dụng, rủi ro vận hành. Các ngân hàng đảm bảo được tỉ lệ này tức là nó đã tự tạo ra một tấm đệm chống lại những cú sốc về tài chính, vừa tự bảo vệ mình, vừa bảo vệ những người gửi tiền.

*Quản trị rủi ro lãi suất:* Koch (1995) định nghĩa rủi ro lãi suất là sự thay đổi tiềm tàng về thu nhập lãi ròng và giá trị thị trường của vốn ngân hàng xuất phát từ sự thay đổi của mức lãi suất. Theo Basel II đề tạo điều kiện cho việc điều hành rủi ro lãi suất của các chuyên gia giám sát của các định chế, các ngân hàng nên xây dựng hệ thống dữ liệu đầy đủ và đáng tin cậy.

Các quốc gia cam kết thực hiện các chuẩn mực của Basel có lộ trình cụ thể, đổi mới khung pháp lý giúp hệ thống ngân hàng trong nước hội nhập quốc tế.

## 2.2. Các nghiên cứu trước đây

Thực tế cho thấy hầu hết quản trị các tổ chức tài chính trên thế giới thực hiện theo Hiệp ước Basel. Anthony (1997) tổng hợp từ hơn 130 nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới nhận xét hiệu quả hoạt động của các tổ chức tài chính bị ảnh hưởng mạnh bởi hoạt động quản trị nói chung và hoạt động quản trị rủi ro nói riêng. Quản trị rủi ro các tổ chức tài chính trong xu thế hội nhập quốc tế cần tuân theo chuẩn mực quốc tế và trên bình diện vĩ mô của chính phủ và ngân hàng trung ương cũng phải được xem xét cân trọng.

Standard & Poor's Ratings Services (2004) mở rộng xem xét quản trị rủi ro kinh doanh của các ngân hàng trên toàn cầu và các tổ chức tài chính khác. Ở mức độ tổng thể, Standard & Poor tin rằng việc đánh giá toàn diện trong tổ chức tài chính phải ở nhiều

lĩnh vực, bao gồm: Rủi ro thị trường, rủi ro tín dụng, rủi ro hoạt động, rủi ro kinh doanh, rủi ro danh tiếng, kiểm toán, và quản trị.

IBM (2008) cho rằng các tổ chức tài chính hiện nay đang phải đối mặt với rất nhiều rủi ro và thách thức liên quan đến việc tuân thủ. Để đối phó với những điều này, đã có nhiều chuẩn mực đưa ra nhằm giảm thiểu những rủi ro. Những chuẩn mực này bao gồm Basel II/III, chuẩn mực báo cáo tài chính quốc tế (IFRS), tiêu chuẩn cho ngành công nghiệp thế chấp (MISMO- Mortgage Industry Standards Maintenance Organization) và Đạo luật Sarbanes-Oxley (SOX).

Allan và cộng sự (2011) chỉ ra phương pháp kế toán truyền thống có nguy cơ phát hiện chậm các rủi ro. Nghiên cứu này xem xét liệu rằng có một khuôn khổ đo lường toàn diện và kịp thời cho rủi ro và kiểm tra cách tiếp cận nó, qua đó khẳng định tầm quan trọng của rủi ro hoạt động trên thị trường tài chính.

Ben (2008) cho rằng Basel II được thiết kế để nâng cao chất lượng quản trị nhằm hạn chế rủi ro, bằng cách quy định vốn điều lệ chặt chẽ hơn với những rủi ro tiềm ẩn trong các tổ chức tài chính và bằng cách yêu cầu phát triển hệ thống xếp hạng nội bộ để đánh giá tín dụng và các rủi ro khác.

Theo Mark và René (2005), cần phải phát triển công nghệ định lượng để đo lường và quản lý rủi ro, cung cấp các dự báo về điều kiện thực tế phân phối lợi nhuận của tổ chức tài chính, từ đó có thể đưa ra quyết định về danh mục đầu tư, vốn, và có thể thiết kế hệ thống kiểm soát nội bộ để đảm bảo các quyết định được đưa ra đúng hơn.

Theo Gamaginta và Rofikoh (2010) việc xuất hiện rủi ro có thể dẫn đến phá sản ngân hàng. Vì vậy, cần đo lường mức độ phá sản thể hiện qua rủi ro bằng cách sử dụng các chỉ số Z-Score. Chỉ số này được tính toán từ dữ liệu có sẵn trong các báo cáo tài chính ngân hàng. Cho đến thời điểm hiện tại, Z-Score được xem như là một chỉ số về dự báo khả năng phá sản của ngân hàng và được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu. Chỉ số Z-Score cao hơn cho thấy rủi ro thấp, ngân hàng hoạt động ổn định hơn.

Swinburne và cộng sự (2007) sử dụng mô hình hồi quy đa biến với biến phụ thuộc là Z-Score để đánh giá ảnh hưởng của rủi ro tài chính như rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường, rủi ro thanh khoản và kinh tế vĩ mô đến sự ổn định của 13 ngân hàng ở Liên minh châu Âu và 8 ngân hàng ở các nước láng giềng từ năm 1997-2004. Kết quả cho thấy: Tăng trưởng tín dụng nhanh chóng gây ra mất ổn định cho các ngân hàng trong mẫu; trích lập dự phòng cao hơn làm ngân hàng mất ổn định hơn với lý do trích lập dự phòng cho các khoản nợ xấu làm sụt giảm lợi nhuận của ngân hàng; sự không thống nhất trong tác động

của rủi ro thanh khoản đến sự ổn định của các ngân hàng trong mẫu; và các ngân hàng có vốn hóa thấp gặp rủi ro nhiều hơn so với các ngân hàng có vốn hóa lớn.

Asli Demirgüç-Kunt và Enrica Detragiache (2010) nghiên cứu việc ngân hàng tuân thủ các nguyên tắc cơ bản của Basel về giám sát hoạt động có làm giảm thiểu rủi ro của ngân hàng hay không. Rủi ro của ngân hàng được đại diện bởi biến Z-Score, dữ liệu được sử dụng gồm hơn 3.000 ngân hàng tại 86 quốc gia. Kết quả cho thấy có mối quan hệ tích cực giữa việc tuân thủ theo các nguyên tắc của Basel và Z-Score, cụ thể ngân hàng có hệ số tuân thủ theo Basel cao sẽ giảm thiểu được rủi ro. Mối quan hệ này là tích cực mặc dù các hệ số được tìm thấy trong bài là nhỏ và chưa tìm thấy có ý nghĩa về mặt thống kê. Kết quả nghiên cứu còn chỉ ra việc tính toán rủi ro của ngân hàng bằng cách sử dụng dữ liệu kế toán có thể gặp khó khăn khi so sánh xuyên quốc gia. Tuy nhiên, nghiên cứu nhấn mạnh việc tuân thủ theo các nguyên tắc của Basel là rất quan trọng trong hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

Jordan (2011) sử dụng mô hình hồi quy đa biến với Z-Score là biến phụ thuộc nghiên cứu các số liệu tài chính có sẵn từ báo cáo của ngân hàng nhằm tiên đoán các ngân hàng bị phá sản. Mẫu nghiên cứu bao gồm 225 ngân hàng phá sản từ ngày 01/01/2007 đến 23/04/2010 tại Mỹ. Kết quả cho thấy tỉ lệ đòn bẩy đo bằng tỉ lệ vốn cấp 1 trên tổng tài sản có quan hệ nghịch biến với rủi ro, có nghĩa là đòn bẩy càng cao thì rủi ro phá sản càng giảm. Tỉ lệ thu nhập ngoài lãi trên thu nhập từ lãi của năm trước quan hệ đồng biến với rủi ro ngân hàng, có nghĩa là việc đa dạng hóa thu nhập mà giảm thu nhập từ lãi có thể tăng nguy cơ phá sản ngân hàng do không giữ được thị phần và khách hàng truyền thống. Ngoài ra, với việc sử dụng Z-Score là biến phụ thuộc, tác giả còn chỉ ra nếu các nhà đầu tư, người cho vay và nhà quản lý nhìn vào Z-Score, họ có thể xác định các ngân hàng có rủi ro cao thì nguy cơ phá sản cao.

Nguyễn Thanh Dương (2013) sử dụng hồi quy đa biến với biến phụ thuộc là Z-Score nhằm xác định sự tác động của các chỉ tiêu đặc trưng đến rủi ro ngân hàng với mẫu nghiên cứu gồm 36 NHTM tại VN giai đoạn 2006–2011. Tác giả không sử dụng biến số NIM (Thu nhập lãi thuần/Tổng tài sản sinh lời), mà thay thế tổng tài sản sinh lời ở mẫu số bằng tổng tài sản bình quân để tạo ra biến số NIR nhằm góp phần hoàn thiện các nghiên cứu trước. Kết quả cho thấy tỉ lệ giữa tổng dư nợ cho vay và tổng huy động ngắn hạn có quan hệ nghịch biến với rủi ro. Trong khi đó, tỉ lệ chi phí dự phòng rủi ro tín dụng trên thu nhập lãi thuần đồng biến với rủi ro. Ngoài ra, nghiên cứu còn khẳng định việc

tăng vốn chủ sở hữu là điều kiện tiên quyết nhằm bảo vệ ngân hàng trước rủi ro phá sản và góp ý về chính sách và nâng cao trình độ quản lý rủi ro trong hệ thống ngân hàng.

Ionica Munteanu (2012) sử dụng hồi quy đa biến nhằm xác định các yếu tố tác động đến rủi ro thanh khoản tại 27 ngân hàng ở Romania giai đoạn 2002–2010. Các biến độc lập được chia thành hai nhóm: Biến nội tại ngân hàng và các biến vĩ mô. Trong đó, đáng chú ý khi tỉ lệ vốn cấp 1 được tính theo tiêu chuẩn của Basel là biến đại diện cho vốn của ngân hàng; chỉ số Z-Score = [(Vốn chủ sở hữu/Tổng tài sản) + ROA /Độ lệch chuẩn ROA] là biến độc lập đại diện cho sự ổn định của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy thanh khoản Z-Score thực sự có tác động đến thanh khoản của ngân hàng trong những năm khủng hoảng.

Laura Chiaramonte và cộng sự (2014) sử dụng chỉ số Z-Score làm biến đại diện cho độ ổn định của ngân hàng, thực hiện trên mẫu là các ngân hàng châu Âu trong giai đoạn 2001–2011. Cụ thể, tác giả so sánh giữa việc Z-Score và sử dụng các biến số trong CAMELS thì biến số nào có tác động đến việc dự báo các ngân hàng phá sản. Sử dụng mô hình Probit và mô hình Log-Log, kết quả cho thấy sử dụng Z-Score là tốt hơn so với việc sử dụng các biến CAMELS trong việc xác định được những ngân hàng nào rơi vào tình trạng khó khăn vào những năm khủng hoảng (2008-2011). Cuối cùng, nghiên cứu giải thích được việc sử dụng chỉ số Z-Score là có hiệu quả hơn đối với các ngân hàng thương mại.

Như vậy, có thể thấy đa số các nghiên cứu trước đây đều sử dụng chỉ số Z-Score cho việc đánh giá rủi ro của NHTM, mức độ rủi ro càng cao thì khả năng phá sản càng lớn.

### 3. Phương pháp và dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tổng hợp kết quả các nghiên cứu thực nghiệm trước đây cho các NHTM VN quản trị theo Basel nhằm hạn chế rủi ro. Nếu các ngân hàng tuân thủ theo các quy định kiểm soát rủi ro theo Basel thì mức độ an toàn sẽ được nâng cao, các rủi ro sẽ được kiểm soát trong mức quy định. Bài nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy đa biến với số liệu của một số NHTM VN trong giai đoạn 2005–2013 để đánh giá tác động của rủi ro đến mức độ đảm bảo an toàn hay khả năng phá sản của ngân hàng. Dữ liệu sử dụng được thu thập từ báo cáo tài chính có kiểm toán của 30 NHTM VN từ 2005–2013. Mô hình nghiên cứu được tham khảo từ các bài nghiên cứu trước của Mark Swinburne và cộng sự (2007), Jordan (2011), Demirgüç-Kunt và Detragiache (2010), và Nguyễn Thanh Dương (2013).



Mô hình:

$$Z_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + e_{it}$$

Trong đó:

Biến phụ thuộc:  $Z_{it}$ : Chỉ số Z-Score của NHTM (i) tại năm (t) để lượng hóa sự ổn định của ngân hàng, Z-Score càng cao thì rủi ro càng thấp.

$$Z_{it} = [E_i(\text{ROAA}_{it}) + E_{bp_{it}}/A_{bq_{it}}] / \sigma_i(\text{ROAA}_{it}). \text{ Với:}$$

$\text{ROAA}_{it}$ : Suất sinh lợi trên tổng tài sản bình quân ngân hàng (i), năm (t).

$E_i(\text{ROAA}_{it})$ : Trung bình ROAA ngân hàng (i).

$\sigma_i(\text{ROAA}_{it})$ : Độ lệch chuẩn ROAA của ngân hàng (i).

$E_{bp_{it}}/A_{bq_{it}}$ : Tỷ lệ vốn chủ sở hữu bình quân trên tổng tài sản bình quân của ngân hàng (i) tại năm (t).

Boyd và Graham (1986) đưa ra chỉ số Z-Score để đánh giá rủi ro phá sản của các tập đoàn tài chính ngân hàng. Thể hiện mối quan hệ giữa rủi ro ngân hàng và vốn chủ sở hữu, đồng thời cho rằng rủi ro khánh kiệt phụ thuộc vào hai yếu tố này. Z-Score thể hiện việc thu nhập giảm sẽ làm thâm hụt vào vốn, từ đó dẫn đến nguy cơ phá sản của ngân hàng. Dựa theo nghiên cứu của Cihak và Hess (2008), dùng chỉ số Z-Score để lượng hóa sự ổn định của ngân hàng, Z-Score càng lớn thì rủi ro càng thấp.

Biến độc lập:  $X_{it}$ : Là một véc tơ biến độc lập của ngân hàng (i) tại năm (t). Với các biến đại diện cho từng rủi ro, do chưa có thông tin IMF và WB đánh giá về việc áp dụng chuẩn mực Basel cho các NHTM VN nên biến  $X_i$  là BCP - Basel Core Principle không đưa vào mô hình

### **Rủi ro tín dụng: Đại diện bằng 2 biến quan sát**

*Biến  $LLR_{it}$ : Tỷ lệ dự phòng rủi ro tín dụng*

$LLR_{it} = \text{Loan Loss Reserve} / \text{Total Loans and Lease} = \text{Dự phòng rủi ro tín dụng} / \text{Dư nợ cho vay của ngân hàng (i) vào năm (t)}$ .  $LLR$  càng cao cho thấy rủi ro tín dụng càng lớn, chất lượng tài sản giảm, nợ xấu tăng cao làm ảnh hưởng đến lợi nhuận. Theo Whalen (1988), tỷ lệ dự phòng nợ xấu trên tổng dư nợ cho vay đồng biến với rủi ro, nợ xấu càng tăng thì dự phòng càng tăng. Còn theo Halling (2006), tỷ lệ dự phòng nợ xấu của năm trước nghịch biến với rủi ro. Ngân hàng có điều kiện tài chính tốt thường chủ động tăng dự phòng, những ngân hàng đang gặp khó khăn tài chính sẽ giảm dự phòng.

*Giả thuyết H<sub>1</sub>:  $LLR_{it}$  có mối quan hệ nghịch chiều (-) với Z-Score, quan hệ cùng chiều (+) với khả năng phá sản.*

*Biến  $LLP_{it}$ : Tỷ lệ chi phí dự phòng rủi ro tín dụng*

$LLP_{it} = \text{Provision for Loan and Losses/Net Interest Income} = \text{Chi phí dự phòng rủi ro tín dụng/Thu nhập lãi thuần}$ . LLP thể hiện tình hình xử lý nợ xấu ảnh hưởng đến thu nhập của ngân hàng. Khi thu nhập không đủ bù đắp chi phí để dự phòng rủi ro khiến ngân hàng không thể đạt được mục tiêu lợi nhuận. Theo Whalen (1988), tỉ lệ chi phí dự phòng nợ xấu trên tổng tài sản sinh lời bình quân đồng biến với rủi ro (tuy nhiên, lại không có ý nghĩa thống kê). Theo Halling (2006), tỉ lệ chi phí rủi ro trên thu nhập từ hoạt động kinh doanh kì vọng đồng biến với rủi ro nhưng do bị biến đổi trong quá trình hồi quy nên không có ý nghĩa. LLR càng cao cho thấy rủi ro tín dụng đang ở mức cao, nợ xấu tăng cao làm ảnh hưởng đến lợi nhuận từ đó rủi ro của ngân hàng sẽ tăng cao hơn.

*Giả thuyết H<sub>2</sub>:  $LLR_{it}$  có mối quan hệ nghịch chiều (-) với Z-Score, quan hệ cùng chiều (+) với khả năng phá sản.*

**Rủi ro thanh khoản: Đại diện bằng 2 biến**

*Biến  $LTD_{it}$ : Tỷ lệ cho vay trên huy động ngắn hạn*

$LTD_{it} = \text{Total Loan/Total Sort Term Deposit} = \text{Dư nợ cho vay/Huy động ngắn hạn của ngân hàng (i) vào năm (t)}$ . Tổng huy động ngắn hạn bao gồm tiền gửi và vay mượn ngắn hạn từ các TCTD khác. Tỷ lệ này dùng để đo lường cung - cầu thanh khoản của ngân hàng, tỉ lệ này tăng thì rủi ro thanh khoản tăng vì sự mất cân đối giữa cung - cầu thanh khoản. Theo Montgomery (2004), tỉ lệ dư nợ cho vay trên tổng tiền gửi có quan hệ đồng biến với rủi ro phá sản cho cả Nhật và Indonesia. Với lí giải rằng khi ngân hàng gặp khó khăn thì ngân hàng thường tập trung tăng trưởng tín dụng để tìm kiếm lợi nhuận và có khuynh hướng cho vay những đối tượng có rủi ro cao hơn với lãi suất cho vay cao hơn. Còn theo PWC (2006, 2012) tỉ lệ dư nợ cho vay trên tổng huy động giúp đánh giá thanh khoản đồng thời giúp xác định xu thế cũng như trạng thái thanh khoản ngân hàng trong kì hoạt động.

*Giả thuyết H<sub>3</sub>:  $LDR_{it}$  có mối quan hệ nghịch chiều (-) với Z-Score, quan hệ cùng chiều (+) với khả năng phá sản.*

*Biến  $LAD_{it}$ : Tỷ lệ tài sản thanh khoản*

$LAD_{it} = \text{Liquid Assets-Short Term Borrowing/Total Deposits} = (\text{Tài sản thanh khoản - Huy động ngắn hạn})/\text{Tổng huy động của ngân hàng (i) vào năm (t)}$ . Tài sản thanh khoản xem như là khoản dự trữ của ngân hàng để đối phó tình huống khách hàng đổ xô đến rút tiền hàng loạt tại ngân hàng do một nguyên nhân nào đó. Tỷ lệ này càng cao cho thấy thanh khoản của ngân hàng càng tốt, từ đó sẽ hạn chế được rủi ro thanh khoản. Theo Montgomery (2004), LAD có quan hệ đồng biến với rủi ro phá sản nhưng không có ý nghĩa thống kê. Theo PWC (2006, 2012) tỷ lệ tài sản thanh khoản trên tổng huy động ngắn hạn giúp đánh giá thanh khoản đồng thời giúp xác định xu thế cũng như trạng thái thanh khoản ngân hàng trong kì hoạt động.

*Giả thuyết H<sub>4</sub>:  $LAD_{it}$  có mối quan hệ cùng chiều (+) với Z-Score, quan hệ nghịch chiều (-) với khả năng phá sản.*

### **Rủi ro lãi suất**

*Biến  $NIR_{it}$ : Tỷ lệ thu nhập lãi thuần*

$NIR_{it} = \text{Net Interest Income/Average Total Assets} = \text{Thu nhập lãi thuần/Tổng tài sản bình quân của ngân hàng (i) vào năm (t)}$ : Dùng để thể hiện tác động của rủi ro lãi suất đến khả năng phá sản của ngân hàng vì thu nhập từ lãi là nguồn thu nhập chính. Tỷ lệ này tăng do thu nhập lãi thuần tăng hoặc do tổng tài sản giảm (liên quan đến việc giảm đầu tư, cho vay đối với các khoản mạo hiểm) hay do cả hai đều có thể giảm rủi ro cho ngân hàng. Tỷ lệ này giảm, cho thấy ngân hàng đang gặp nhiều rủi ro khi thu nhập lãi thuần giảm hoặc đầu tư và cho vay vào các khoản mạo hiểm. Theo nghiên cứu của Halling (2006), tỷ lệ lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh trên tổng tài sản đồng biến với rủi ro ngân hàng. Tại VN, Nguyễn Thanh Dương (2013) tìm thấy NIR có quan hệ nghịch chiều với Z-Score.

*Giả thuyết H<sub>5</sub>:  $NIR_{it}$  có mối quan hệ cùng chiều (+) với Z-Score, quan hệ nghịch chiều (-) với khả năng phá sản.*

### **Biến khác**

*Biến  $LEV_{it}$ : Tỷ lệ đòn bẩy vốn*

$LEV_{it} = \text{Equity Capital/Total Liabilities} = \text{Vốn chủ sở hữu/Tổng huy động của ngân hàng (i) vào năm (t)}$ . Khi ngân hàng huy động nhiều, có thể chịu rủi ro thanh khoản và rủi ro lãi suất, nếu vốn chủ sở hữu ít thì khoản đệm dự phòng sẽ mỏng và khiến ngân hàng gặp khó khăn trước những tình huống bất ngờ xảy ra. Montgomery (2004) cho rằng tỷ lệ đòn bẩy LEV đồng biến với rủi ro ngân hàng; tuy nhiên, kết quả này lại không có ý

ngĩa thống kê. Tác giả tìm được mối quan hệ đồng biến giữa tỉ lệ vốn điều lệ trên dư nợ tiền gửi và rủi ro ngân hàng. Còn nghiên cứu của Jordan (2011) cho thấy với tỉ lệ đòn bẩy đo bằng tỉ lệ vốn cấp 1 trên tổng tài sản lại có quan hệ nghịch biến với rủi ro, có nghĩa là đòn bẩy càng cao thì rủi ro giảm. Vốn chủ sở hữu dồi dào sẽ giúp ngân hàng chống đỡ được những rủi ro gặp phải trong hoạt động kinh doanh.

*Giả thuyết H<sub>6</sub>:  $LEV_{it}$  có mối quan hệ cùng chiều (+) với Z-Score, quan hệ nghịch chiều (-) với khả năng phá sản.*

### **Biến $CTI_{it}$ : Tỉ lệ chi phí hoạt động**

$CTI_{it} = \text{Fees and Commission Expenses/Net Income} = \text{Chi phí hoạt động/Thu nhập lãi thuần của ngân hàng (i) vào năm (t)}$ . Theo Whallen (1988), tỉ lệ CTI đồng biến với rủi ro ngân hàng thể hiện hiệu quả hoạt động kinh doanh. Tỉ lệ này tăng tức là chi phí tăng làm giảm hiệu quả kinh doanh từ đó gia tăng rủi ro cho ngân hàng, tỉ lệ này giảm có thể là do chi phí giảm hoặc do thu nhập lãi thuần tăng (do chênh lệch lãi suất cao sẽ tăng hiệu quả khả năng sinh lời). Theo Halling (2006), tỉ lệ chi phí hoạt động trên tổng tài sản và tỉ lệ chi phí hoạt động trên thu nhập kì vọng đồng biến với rủi ro ngân hàng nhưng không có ý nghĩa thống kê. Theo Cihak (2008) thì tỉ lệ chi phí hoạt động trên tổng thu nhập đồng biến với độ bất ổn của ngân hàng.

*Giả thuyết H<sub>7</sub>:  $CTI_{it}$  có mối quan hệ nghịch chiều (-) với Z-Score, quan hệ cùng chiều (+) với khả năng phá sản.*

$e_{it}$  = Sai số của mô hình.

### **Bảng 1**

Các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Biến độc lập	Đại diện rủi ro	Tương quan mong đợi với Z-Score	Tương quan mong đợi với rủi ro
H <sub>1</sub>	LLR	Rủi ro tín dụng	-	+
H <sub>2</sub>	LLP	Rủi ro tín dụng	-	+
H <sub>3</sub>	LtD	Rủi ro thanh khoản	-	+
H <sub>4</sub>	LAD	Rủi ro thanh khoản	+	-
H <sub>5</sub>	NIR	Rủi ro lãi suất	+	-

Giả thuyết	Biến độc lập	Đại diện rủi ro	Tương quan mong đợi với Z-Score	Tương quan mong đợi với rủi ro
H <sub>6</sub>	LEV	Rủi ro khác	+	-
H <sub>7</sub>	Ctl	Rủi ro khác	-	+

#### 4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

##### 4.1. Tình hình các tổ chức tài chính tại VN

###### - Về số lượng và quy mô các NHTM:

Theo thống kê của Ngân hàng Nhà nước (2013), hệ thống NHTM VN có: 5 NHTM NN, 35 NHTM cổ phần, 50 chi nhánh ngân hàng nước ngoài, 4 NH liên doanh, 5 NH 100% vốn nước ngoài. Mạng lưới hoạt động của các NH đã trải rộng nhiều tỉnh, thành phố trên cả nước.

###### Tình hình huy động và cho vay của các NHTM VN:

Tính đến cuối năm 2013, tốc độ tăng trưởng huy động và cho vay lần lượt đạt 22,96% và 12,52%. Nguyên nhân chủ yếu của việc sụt giảm dư nợ này là do tình hình kinh tế gặp nhiều khó khăn, nên các doanh nghiệp khó tiêu thụ sản phẩm kéo theo cầu tín dụng giảm, đồng thời nợ xấu bùng nổ giai đoạn này nên ngân hàng dè dặt hơn trong cho vay (Ngân hàng Nhà nước, 2014).

###### Tình hình nợ xấu của các NHTM VN giai đoạn năm 2006–2013:

Báo cáo của KPMG (2013) cho thấy tỉ lệ nợ xấu của VN theo số liệu công bố bởi NHNN có xu hướng gia tăng trong những năm gần đây, cụ thể giai đoạn 2006–2013, tỉ lệ nợ xấu tăng từ 2,0% năm 2007 lên 4,08% năm 2012. Khi Công ty quản lý tài sản của các tổ chức tín dụng VN (VAMC-Vietnam Asset Management Company) được thành lập vào cuối tháng 7/2013 và tình hình tế vĩ mô được cải thiện đã giúp nợ xấu của toàn hệ thống giảm mạnh về mức 3,61% trên tổng dư nợ tín dụng cuối năm 2013 (Ngân hàng Nhà nước, 2014).

###### Tình hình hoạt động của các định chế phi ngân hàng:

Hiện tại, ở VN đang tồn tại các định chế phi ngân hàng như: Công ty tài chính, công ty chứng khoán, công ty bảo hiểm và công ty quản lý quỹ. So với các nước, các định chế

tài chính phi ngân hàng này mới hình thành và phát triển từ thập niên 90 của thế kỷ 20, nên số lượng và quy mô rất khiêm tốn.

VN có khoảng 17 công ty tài chính được thành lập theo một trong ba loại hình sau: Công ty tài chính trách nhiệm hữu hạn (TNHH) một thành viên, công ty tài chính TNHH hai thành viên, công ty tài chính cổ phần. Mức vốn pháp định theo quy định hiện tại là 500 tỉ đồng.

Có 29 doanh nghiệp bảo hiểm (DNBH) phi nhân thọ, 16 DNBH nhân thọ, 2 doanh nghiệp tái bảo hiểm, và 12 doanh nghiệp môi giới bảo hiểm đang hoạt động tại VN hiện nay. Tổng tài sản và doanh thu phí bảo hiểm các công ty bảo hiểm liên tục tăng trong giai đoạn 2006–2012.

Kể từ khi ra đời, số lượng các công ty chứng khoán không ngừng tăng lên về số lượng. Theo số liệu từ Ủy ban Chứng khoán Nhà nước (UBCKNN), tính đến cuối năm 2013, số lượng các công ty chứng khoán hiện tại là khoảng 94 công ty, tỉ lệ vốn hóa thị trường đạt 949.000 tỉ đồng, tương đương 31% GDP. Điều này chứng tỏ các công ty chứng khoán đã giúp các doanh nghiệp niêm yết có điều kiện tiếp cận với nguồn vốn từ công chúng đầu tư, ổn định, chi phí vốn thấp và dài hạn.

Thống kê từ Ủy ban Chứng khoán Nhà nước (UBCKNN) đến cuối tháng 6/2015, ngành quản lý quỹ có 50 công ty đang hoạt động với tổng số vốn điều lệ 3.428 tỉ đồng. Trong đó, có 41 công ty còn đang hoạt động, 7 công ty bị tạm ngưng hoạt động, 2 công ty đang trong tình trạng kiểm soát đặc biệt. Vốn điều lệ của các công ty quản lý quỹ cũng có sự chênh lệch nhất định, tính đến năm 2013, chỉ có 6 công ty có mức vốn điều lệ lớn hơn hoặc bằng 100 tỉ đồng, số công ty còn lại đều nhỏ hơn 100 tỉ đồng.

#### 4.2. Hoạt động quản trị các tổ chức tài chính tại VN

- Cơ quan quản lý, NHNN: Từng bước ứng dụng các chuẩn mực quốc tế về an toàn hoạt động ngân hàng bằng cách ban hành cụ thể các văn bản pháp lý và thực hiện giám sát các hoạt động quản trị của NHTM theo Hiệp ước Basel.

- Các NHTM: Cần nhiều nỗ lực hơn nữa trong việc hoàn thiện hệ thống pháp lý về tiền tệ và hoạt động ngân hàng cũng như nâng cao năng lực quản trị điều hành. Hiện nay, hầu hết các NHTM đạt hệ số an toàn vốn theo quy định trên 9% (Báo cáo tài chính của các NHTM) đặc biệt là năng lực quản trị rủi ro của các NHTM để tiến dần từng bước đến các thông lệ và chuẩn mực quốc tế. Theo đó, việc từng bước áp dụng các chuẩn mực của Basel II lại càng được đặc biệt chú trọng, nhất là sau cuộc khủng hoảng tài chính và

suy thoái kinh tế toàn cầu thời gian qua. Bên cạnh việc tuân thủ các quy định bắt buộc của NHNN, các NHTM cần chuyển từ quản lí rủi ro thụ động sang quản lí rủi ro chủ động. Theo đó các NHTM đã:

- Xây dựng các quy chế, quy trình thực hiện các tác nghiệp, giao dịch đảm bảo an toàn và tuân thủ các chuẩn mực.
- Xây dựng hệ thống quản lí rủi ro chuyên biệt, ngoài việc quản lí rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường, quan tâm đến rủi ro tác nghiệp.
- Xây dựng hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ, phân loại nợ theo định lượng và định tính. Ứng dụng cách phân loại nợ và trích lập dự phòng theo tiêu chuẩn Basel.
- Xây dựng hệ thống kiểm tra giám sát nội bộ thống nhất trên toàn hệ thống NHTM thực hiện kiểm soát rủi ro.
- Xây dựng hệ thống công nghệ Corebank hỗ trợ cho NHTM giám sát an toàn các hoạt động.

• Các tổ chức tài chính phi ngân hàng: Hệ thống quản trị có nhiều cải tiến tuân thủ theo quy định pháp luật như NHTM, các tổ chức phi ngân hàng xây dựng hệ thống quản trị, phân loại nợ, trích lập dự phòng, quan tâm đến kiểm soát rủi ro.

#### 4.3. Mô hình Z-Score đánh giá rủi ro của NHTM

Với xu hướng chung, khi NHTM thực hiện quản trị tốt sẽ dễ dàng phát hiện rủi ro và kiểm soát rủi ro. Ở khía cạnh kiểm soát rủi ro sẽ thể hiện năng lực quản trị của NHTM.

Dữ liệu sử dụng trong bài được thu thập từ báo cáo tài chính có kiểm toán của 30 NHTMCP VN giai đoạn 2005–2013.

### Bảng 2

#### Mẫu nghiên cứu

Loại hình	Tên ngân hàng viết tắt
NHTM nhà nước (5)	Agribank, Vietinbank, BIDV, MHB, VCB
NHTM cổ phần (25)	ACB, Banviet, DongA, HDB, Maritime, MB, NAB, STB, SGB, Sea, SHB, TCB, VIB, VPB, MDB, Navi, Ocean, EIB, Lienviet, KLB, ABB, OCB, PGB, SCB, VietA

*Nguồn:* Báo cáo tài chính của các NHTM.

Tổng hợp chỉ số Z-Score của 30 ngân hàng thương mại VN cho thấy các ngân hàng có quy mô vốn chủ sở hữu lớn, tổng tài sản cao, ngân hàng niêm yết, tuân thủ theo các quy định về chuẩn mực của Basel có chỉ số Z-Score biến động và tăng lên trong những năm gần đây như: Vietinbank, BIDV, MHB, VCB, TCB, VIB; các ngân hàng có quy mô nhỏ như: Đông Á, Bản Việt, An Bình, Liên Việt, Nam Việt cũng có chỉ số Z-Score biến động và đạt giá trị thấp. Tuy nhiên, đối với ngân hàng Nam Á, mặc dù có quy mô nhỏ nhưng chỉ số Z-Score cao trong những năm qua.

### Thống kê mô tả và phân tích hệ số tương quan

Bảng 3 khái quát sơ bộ các thông số cơ bản của dữ liệu nghiên cứu. Dữ liệu được thu thập từ BCTC của các ngân hàng, tại một số ngân hàng có một số năm không cung cấp BCTC nên dữ liệu thu được là dữ liệu bảng không cân bằng. Qua đó cho thấy có sự phân tán giữa các quan sát trong mẫu được thể hiện qua giá trị trung bình, lớn nhất, nhỏ nhất và độ lệch chuẩn. Đáng chú ý là hai biến Z-Score và LTD; cụ thể: Z-Score có giá trị cao nhất 153, thấp nhất là 5, trung bình là 24,10; độ biến động so với giá trị trung bình là 14,75 cho thấy sự chênh lệch khá lớn về sự ổn định của các ngân hàng trong mẫu qua các năm. LTD có giá trị cao nhất lên 707,16, thấp nhất chỉ là 0,40 cho thấy sự biến động rất lớn trong tỉ lệ LTD này, điều này làm độ lệch chuẩn là 56,86 cho thấy sự phân bố tỉ lệ này rất khác biệt nhau ở các ngân hàng qua các năm.

**Bảng 3**

Thống kê mô tả dữ liệu sử dụng

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Z-Score	259	24,10039	14,75424	5	153
LLR	249	0,0113903	0,0073099	-0,00243	0,038853
LLP	244	0,1659209	0,1664235	-0,30109	1,043645
LEV	253	0,188914	0,2833023	0,001733	2,55407
NIR	258	0,0322068	0,0140287	0,004451	0,08938
Cti	248	0,59949	0,3086987	0,176293	3,615257
LtD	253	11,26203	56,86141	0,406152	707,1669
LAD	253	0,0559653	0,1813232	-0,60642	0,881544

Nguồn: Tác giả tính toán từ báo cáo tài chính của các NHTM trên STATA 12





Bảng 4 trình bày ma trận hệ số tương quan của các biến nghiên cứu. Kết quả cho thấy các hệ số tương quan tương đối nhỏ nên mô hình nghiên cứu có thể sẽ không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến.

**Bảng 4**

Ma trận hệ số tương quan giữa các biến

	LLR	LLP	LEV	NIR	CtI	LtD	LAD
LLR	1						
LLP	0,4979	1					
LEV	-0,2202	-0,2253	1				
NIR	-0,0533	-0,124	0,4205	1			
CtI	0,0109	0,1177	-0,0791	-0,465	1		
LtD	-0,0397	0,0307	0,5165	0,1141	-0,0569	1	
LAD	0,1787	0,0962	0,0912	-0,0778	-0,0966	0,0768	1

*Nguồn:* Tác giả tính toán từ báo cáo tài chính của các NHTM trên STATA 12

Kiểm tra lại hiện tượng đa cộng tuyến bằng hệ số phóng đại phương sai VIF (Bảng 5). Kết quả hệ số VIF có giá trị trung bình là 1,49 và hệ số VIF của các biến độc lập có giá trị dao động từ 1,11 đến 1,95 nên có thể kết luận giữa các biến độc lập trong mô hình không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến.

**Bảng 5**

Hệ số VIF

Variable	VIF	1/VIF
LEV	1,95	0,512979
NIR	1,7	0,588848
LtD	1,45	0,689047
LLP	1,41	0,70795
LLR	1,4	0,712507
CtI	1,38	0,723203
LAD	1,11	0,898741
Mean VIF	1,49	

*Nguồn:* Tác giả tính toán từ báo cáo tài chính của các NHTM trên STATA 12

Sử dụng kiểm định White để kiểm tra hiện tượng phương sai thay đổi, kết quả p-value <0,05. Kết luận mô hình có hiện tượng phương sai thay đổi.

Ban đầu, tác giả xem xét sử dụng mô hình hồi quy dữ liệu bảng thông thường với phương pháp bình phương nhỏ nhất là Pooled OLS để ước lượng các phương trình hồi quy và kiểm định một số giả thuyết của mô hình OLS. Tiếp đến, ước lượng cả 3 mô hình Pooled mô hình FEM và mô hình REM. Sau khi hồi quy bằng mô hình Pooled OLS, Fixed Effect và Random Effect, tác giả tiến hành thực hiện 3 kiểm định để tìm ra mô hình phù hợp: Dùng kiểm định Chow với F-test để lựa chọn giữa mô hình Pooled OLS và mô hình Fixed Effect. Kết quả p-value <0,05 nên kết luận chọn mô hình Fixed Effect. Dùng kiểm định Hausman để lựa chọn giữa mô hình Fixed Effect và Random Effect. Kết quả p-value >0,05 nên kết luận chọn mô hình Random Effect. Dùng kiểm định Breusch-Pagan để lựa chọn giữa mô hình Pooled OLS và Random Effect. Kết quả p-value <0,05 nên kết luận chọn mô hình Random Effect. Kết quả của 3 kiểm định trên mâu thuẫn nhau, thêm với việc phần dư của mô hình có hiện tượng phương sai thay đổi nên tác giả sẽ ưu tiên sử dụng mô hình FEM và phương pháp GLS để khắc phục hiện tượng này (Damodar & Dawn, 2009). Kết quả phân tích cuối cùng dựa trên kết quả hồi quy FGLS (Bảng 6).

### Bảng 6

Bảng tổng kết kết quả hồi quy

Variable	Pooled	Fix	Random	FGLS
	OLS	Effect	Effect	
	Z-Score	Z-Score	Z-Score	Z-Score
LLR	-18,32	-150,4*	-134,8	-94,53***
	(-0,19)	(-2,12)	(-1,93)	(-4,49)
LLP	4,767	2,787	3,201	-0,18
	-1,07	-0,78	(0,92)	(-0,15)
LEV	51,12***	49,12***	49,18***	54,35***
	-15,69	-17,92	(18,57)	-25,69
NIR	-227,8***	-24,71	-57,04	30,13*
	(-4,24)	(-0,49)	(-1,18)	-1,86

Variable	Pooled	Fix	Random	FGLS
	OLS	Effect	Effect	
	Z-Score	Z-Score	Z-Score	Z-Score
Ctl	-3,134 (-1,44)	-0,866 (-0,55)	-1,227 (-0,79)	2,117*** -3,36
LtD	0,00552 -0,46	-0,00106 (-0,13)	-0,0000919 (-0,01)	0,000148 -0,15
LAD	-1,943 (-0,51)	1,771 -0,61	1,698 (0,59)	0,0163 -0,01
_cons	23,51*** -8,7	17,69*** -8,07	18,55*** (7,34)	13,78*** -12,67
Kiểm định Chow (p-value)		0,0000		
Kiểm định Hausman (p-value)			0,3587	
Kiểm định Breusch- Pagan (p-value)				0,0000
N	234	234	234	234
R <sup>2</sup>	0,645		0,734	
t-statistics in parentheses				
* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01				

Nguồn: Tác giả tính toán từ báo cáo tài chính của các NHTM trên STATA 12

Kết quả hồi quy cho thấy:

- Rủi ro tín dụng

– Biến LLR: Dự phòng rủi ro tín dụng/Tổng dư nợ cho vay

LLR nghịch biến với chỉ số Z, đồng biến với rủi ro ngân hàng và có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 1. Kết quả này hoàn toàn đúng như kì vọng ban đầu của tác giả và kết

qua nghiên cứu của Whalen (1988). Khi nợ xấu tăng thì giá trị trích lập dự phòng rủi ro tín dụng càng tăng thì dự phòng trên tổng nợ vay sẽ tăng lên và ngược lại. Như vậy, rủi ro tín dụng càng cao thì LLR càng cao, chất lượng tài sản giảm và rủi ro ngân hàng sẽ tăng lên. Khi LLR càng thấp cho thấy chất lượng quản trị tín dụng tốt, ít có nợ xấu, từ đó sẽ dẫn tới lợi nhuận gia tăng.

– Biến LLP: Chi phí dự phòng rủi ro tín dụng/Thu nhập lãi thuần

LLP thể hiện chất lượng khoản tín dụng, vừa thể hiện tình hình nợ xấu sẽ ảnh hưởng đến thu nhập của ngân hàng. Khi nợ xấu tăng thì chi phí dự phòng rủi ro tín dụng càng lớn dẫn đến chi phí dự phòng rủi ro tín dụng trên thu nhập lãi thuần sẽ tăng, thu nhập lãi thuần giảm và ngược lại. Kết quả hồi quy cho thấy biến LLP có quan hệ nghịch biến với chỉ số Z và đồng biến với rủi ro ngân hàng. Như vậy, khi chi phí dự phòng rủi ro tín dụng gia tăng sẽ đồng nghĩa với chất lượng khoản tín dụng giảm và nợ xấu gia tăng. Chi phí xử lý nợ xấu gia tăng sẽ làm gia tăng LLP. Khi thu nhập không đủ để bù đắp rủi ro gặp phải sẽ khiến lợi nhuận của ngân hàng sụt giảm. Kết quả này hoàn toàn đúng như kì vọng ban đầu của tác giả và kết quả nghiên cứu của Whalen (1988). Tuy nhiên, tác động của biến LLP trong bài nghiên cứu lại chưa tìm được ý nghĩa thống kê.

• Rủi ro lãi suất – biến NIR: Thu nhập lãi thuần/ Tổng tài sản bình quân

NIR đồng biến với chỉ số Z, nghịch biến với rủi ro ngân hàng có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Như vậy, về mặt tác động có thể thấy khi ngân hàng có nguồn thu nhập thuần từ lãi tăng sẽ giúp tránh được rủi ro. Việc thu nhập lãi thuần tăng có thể xuất phát từ việc cơ cấu tốt tài sản và nguồn vốn nhạy cảm với lãi suất. Ngoài ra ở mẫu số, khi ngân hàng giảm được các khoản cho vay và đầu tư mạo hiểm sẽ làm giảm tổng tài sản và tăng được tỉ số NIR lên.

• Rủi ro thanh khoản

– Biến LtD: Tổng dư nợ cho vay/ Tổng huy động ngắn hạn

LtD đồng biến với chỉ số Z, nghịch biến với rủi ro ngân hàng nhưng lại chưa tìm được có ý nghĩa thống kê. Về mặt tác động, kết quả này ngược với kì vọng của giả thuyết. Như vậy LtD có quan hệ nghịch biến với rủi ro, tức là khi tỉ lệ dư nợ cho vay trên huy động ngắn hạn càng cao thì rủi ro càng thấp.

– Biến LAD: (Tài sản thanh khoản - Tổng huy động ngắn hạn)/ Tổng huy động

LAD đồng biến với chỉ số Z, nghịch biến với rủi ro ngân hàng; tuy nhiên lại chưa có ý nghĩa thống kê so với dữ liệu mẫu nghiên cứu. Về mặt tác động, kết quả này đúng với

kỳ vọng của tác giả về đầu. Tỷ số LAD giúp đánh giá tình hình thanh khoản của ngân hàng. Khi tỷ số LAD càng cao cho thấy nguồn thanh khoản của ngân hàng đang ở mức tốt, sẵn sàng đáp ứng các nhu cầu hiện thời của khách hàng.

- Chi phí hoạt động – biến CtI: Chi phí lương và trợ cấp/Thu nhập lãi thuần.

CtI đồng biến với chỉ số Z, nghịch biến với rủi ro ngân hàng và có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa là 1%, kết quả này hoàn toàn ngược với kỳ vọng của tác giả. Như vậy, nghiên cứu cho thấy khi tăng các khoản chi phí cho hoạt động (trong đó đa số là lương và trợ cấp) sẽ giúp ngân hàng hoạt động ổn định hơn và tránh được nguy cơ gặp phải rủi ro. Kết quả này ngược với kỳ vọng ban đầu của tác giả và kết quả nghiên cứu của Whalen (1988).

- \* Vốn chủ sở hữu – biến LEV: Vốn chủ sở hữu/Tổng vốn huy động

Biến LEV thể hiện vốn chủ sở hữu so với tổng vốn huy động. Vốn chủ sở hữu thể hiện năng lực tài chính ngân hàng ngoài ra còn là cơ sở xác định các chỉ số an toàn của NHTM. Thực ra, vốn chủ sở hữu còn thể hiện khả năng huy động vốn của NHTM, vốn chủ sở hữu càng lớn thì khả năng huy động vốn càng cao. Kết quả hồi quy cho thấy biến LEV có quan hệ đồng biến với chỉ số Z, đồng biến với rủi ro ngân hàng và có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này đúng như kỳ vọng ban đầu của tác giả và có cùng kết luận với nghiên cứu của Logan (2001). Việc huy động càng nhiều thì rủi ro càng cao, kết quả hồi quy cho thấy nếu tốc độ tăng của huy động cao hơn so với vốn chủ sở hữu sẽ gây hại đến tình hình sức khỏe của ngân hàng. Nếu gia tăng vốn chủ sở hữu và duy trì tỷ số Vốn chủ sở hữu/Tổng vốn huy động sẽ giúp hạn chế rủi ro trong hoạt động huy động và cho vay của ngân hàng.

#### 4.4. Các hạn chế trong quản trị NHTM

- Về tình hình kinh tế vĩ mô: Trong thời gian qua sự bất ổn kinh tế vĩ mô và tác động của khủng hoảng tài chính toàn cầu ảnh hưởng đến hoạt động của các tổ chức tài chính nói chung và của NHTM nói riêng, gây khó khăn và lúng túng cho các NHTM trước những biến động phức tạp, doanh nghiệp phá sản, rủi ro tăng lên.

- Về pháp lý: Hiện tại, hệ thống pháp lý còn hạn chế, chưa cập nhật so với những quy định mới trong Basel. Ngoài ra, các quyết định có liên quan như tỷ lệ an toàn cho TCTD hoặc nghị định về mức vốn điều lệ tối thiểu, cần hình thành hệ thống pháp lý theo Basel điều chỉnh về hoạt động của các TCTD trong đó định hướng rõ ràng về mọi hoạt động và hệ thống chỉ tiêu của các tổ chức này.

- Về phía NHNN: Công tác thanh tra giám sát còn hạn chế, hệ thống thông tin chưa mang tính dự báo, chưa ban hành đầy đủ hệ thống văn bản hướng dẫn áp dụng các tiêu chuẩn Basel nên các NHTM còn lúng túng trong triển khai.

- Về phía NHTM: Mặc dù có nhiều nỗ lực, nhưng năng lực quản trị còn hạn chế, khá nhiều NHTM chưa hoạch định rõ mục tiêu chiến lược quản trị, quy trình quản trị rủi ro còn sơ sài, công tác kiểm tra giám sát chưa đảm bảo yêu cầu quản trị một cách có hệ thống và đặc biệt rủi ro về đạo đức nghề nghiệp đã gây hậu quả nghiêm trọng.

## 5. Kết luận và các giải pháp khuyến nghị

### 5.1. Định hướng quản trị các tổ chức tài chính VN đến năm 2020

Theo Khoản 2, Mục I trong Đề án phát triển ngành ngân hàng VN đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020, “Phát triển hệ thống TCTD hoạt động an toàn và hiệu quả vững chắc dựa trên cơ sở công nghệ và trình độ quản lí tiên tiến, áp dụng thông lệ, chuẩn mực quốc tế về hoạt động ngân hàng thương mại”.

Theo Đề án cơ cấu lại hệ thống các TCTD giai đoạn 2011–2015 (ban hành kèm theo Quyết định 254/QĐ-TTg ngày 01/3/2012 của Thủ tướng Chính phủ), “Phát triển các hệ thống quản trị rủi ro phù hợp với các nguyên tắc, chuẩn mực của Ủy ban Basel, trong đó tập trung vào các hệ thống quản trị rủi ro thanh khoản, rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường (giá cả, lãi suất, tỉ giá) và rủi ro tác nghiệp; phát triển các hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ; thực hiện phân loại nợ, trích lập dự phòng rủi ro phù hợp với thông lệ quốc tế và mức độ rủi ro tín dụng; nâng cao năng lực đánh giá, thẩm định tín dụng và quản lí, giám sát rủi ro tín dụng của TCTD”.

### 5.2. Khuyến nghị với Ngân hàng Nhà nước

Ban hành các văn bản hướng dẫn việc áp dụng các quy định Basel II và Basel III trong hoạt động quản trị của các TCTD.

Nâng cao hiệu quả công tác thanh tra kiểm soát, giám sát ngân hàng: Theo Hiệp ước Basel, NHNN đóng vai trò giám sát ngân hàng sự ổn định hoạt động của toàn hệ thống ngân hàng bằng cách:

- Hoàn thiện mô hình tổ chức bộ máy thanh tra ngân hàng có sự độc lập về điều hành và hoạt động nghiệp vụ. Ứng dụng những nguyên tắc cơ bản về giám sát hiệu quả hoạt động ngân hàng của Ủy ban Basel, đồng thời tuân thủ các quy tắc thanh tra.

- Phát triển đội ngũ cán bộ thanh tra, giám sát đủ về số lượng, năng lực và đạo đức tốt, được trang bị đầy đủ kiến thức về pháp luật.

- Xây dựng hệ thống giám sát rủi ro trong hoạt động ngân hàng có khả năng cảnh báo sớm đối với các TCTD và các rủi ro trong hoạt động ngân hàng.

- Xây dựng lộ trình cụ thể áp dụng, các điều kiện áp dụng Hiệp ước Basel II, III đến năm 2020. Hướng dẫn NHTM nhanh chóng ban hành tiêu chuẩn, yêu cầu đối với hệ thống quản trị rủi ro áp dụng tại ngân hàng, hệ thống kiểm soát, kiểm toán nội bộ, hệ thống quản lý tài sản có, tài sản nợ, quản trị rủi ro tín dụng, rủi ro hoạt động và rủi ro thị trường. Đây là những yêu cầu tối thiểu mà các NHTM cần phải đạt được đồng thời chính là điều kiện để NHNN để dàng kiểm tra, giám sát hệ thống quản trị rủi ro của NHTM.

### 5.3. Giải pháp khuyến nghị đối với quản trị các tổ chức tài chính VN đến năm 2020

- Xây dựng và hoàn thiện hệ thống quản trị rủi ro tuân thủ các chuẩn mực Basel: Các NHTM tập trung xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu, hệ thống công nghệ thông tin, quy trình quản trị rủi ro đáp ứng yêu cầu quản trị theo Basel. Các NHTM được lựa chọn phương pháp phù hợp với điều kiện và khả năng của mình, phù hợp với quy định luật pháp quốc gia và có sự đồng ý của cơ quan giám sát ngân hàng.

- Hoàn thiện cơ cấu tổ chức của NHTM theo hướng chuyên nghiệp, thành lập Ủy ban quản trị rủi ro, Ủy ban nhân sự và hệ thống kiểm tra giám sát theo yêu cầu luật các TCTD phải đánh giá được toàn bộ rủi ro của ngân hàng và đưa ra giải pháp xử lý thích hợp. Quy trình quản trị rủi ro phải được thực hiện đối với riêng từng rủi ro và đối với toàn bộ danh mục rủi ro.

- Hoàn thiện hệ thống kiểm tra, giám sát ngân hàng theo hướng nâng cao chất lượng phân tích tình hình tài chính và phát triển hệ thống cảnh báo sớm những tiềm ẩn rủi ro. Đồng thời tái cơ cấu bộ máy tổ chức quản trị rủi ro theo hướng bộ phận chuyên trách quản lý, tách bạch bộ máy quản trị rủi ro độc lập với kinh doanh.

- Hoàn thiện hệ thống dữ liệu thông tin đáp ứng yêu cầu quản trị theo Basel. Hệ thống thông tin phải cập nhật kịp thời và cảnh báo rủi ro đối với NHTM, đồng thời với phát triển hạ tầng công nghệ thông tin phù hợp với yêu cầu quản trị nhằm đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin.

- Về phía các tổ chức tài chính phi ngân hàng: Từng bước thiết lập các quy trình quản trị rủi ro, tuân thủ chuẩn mực quốc tế và quy định của pháp luật VN đảm bảo mục tiêu an toàn trong kinh doanh. Có thể ứng dụng các giải pháp tương tự quản trị rủi ro của

NHTM tuy nhiên cần phải có sự lựa chọn phù hợp với đặc điểm của từng các tổ chức tài chính phi ngân hàng.

#### 5.4. Các giải pháp xuất phát từ kết quả nghiên cứu của mô hình

Kết quả nghiên cứu cho thấy để hạn chế rủi ro, một trong những việc quan trọng nhất là các ngân hàng cần có chiến lược tăng vốn chủ sở hữu trong thời gian sắp tới nhằm đáp ứng nhu cầu hoạt động và cạnh tranh, tạo điều kiện thuận lợi trong việc cung cấp các sản phẩm huy động cũng như cho vay đến khách hàng. Gia tăng vốn chủ sở hữu sẽ góp phần nâng cao năng lực tài chính và khả năng phòng chống rủi ro không chỉ riêng mỗi ngân hàng mà còn cho cả hệ thống.

Các ngân hàng nên đẩy mạnh việc quản lý thanh khoản theo các chuẩn mực quốc tế thông qua việc kiểm soát và khai thác các nguồn cung cầu vốn và đáp ứng nhu cầu kinh doanh của ngân hàng.

Tác giả tìm thấy mối quan hệ đồng biến và có ý nghĩa thống kê giữa dự phòng rủi ro tín dụng và rủi ro của ngân hàng. Vì thế, xử lý nợ xấu bằng nguồn trích lập dự phòng chắc chắn sẽ ảnh hưởng đến thu nhập của ngân hàng. Do đó, các ngân hàng cần có đầy mạnh kiểm soát quy trình tín dụng nhằm giảm thiểu rủi ro.

## 6. Kết luận

Quản trị các tổ chức tài chính theo hướng tiếp cận quản trị rủi ro theo chuẩn mực quốc tế là xu hướng chung của hầu hết các nước trên thế giới. Nghiên cứu này của nhóm tác giả tiếp cận chuẩn mực quốc tế theo Hiệp ước Basel về quản trị rủi ro cho hệ thống NHTM VN. Sử dụng mô hình hồi quy đa biến với biến phụ thuộc là Z-Score để phân tích tác động rủi ro đến hệ thống NHTM VN và tìm hiểu khả năng quản trị rủi ro của các NHTM. Từ việc phân tích những hạn chế về quản trị rủi ro, nhóm tác giả gợi ý các giải pháp khuyến nghị cho các NHTM đến 2020 theo chuẩn mực Hiệp ước Basel II,III■

---

### Tài liệu tham khảo

- Aebi, V., Sabato, G., & Schmid, M. (2012). Risk management, corporate governance, and bank performance in the financial crisis. *Journal of Banking and Finance*, 36, 3213-3226.
- Altman, E. (1993). *Corporate financial distress and bankruptcy*. (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.



- Altman, E. (2000). *Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-Score and Zeta model*. Available at [<http://www.pages.stern.nyu.edu/~ealtman/> , accessed 12/2013.]
- Altman, E., (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 598-608.
- Anjum, S. (2012). Business bankruptcy prediction models: A significant study of the Altman's Z-Score model. *Asian Journal of Management Research*, 3(1), 212-219.
- Asia Development Bank. (2014). *Vietnam Key Indicators 2013*.
- Bank for International Settlements. (2014). *History of the basel committee*, [Available at <http://www.bis.org/bcbs/history.htm>, accessed 8/2014.]
- Basel Committee on Banking Supervision. (2014). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, Basel 1988, 2004, 2010.
- Bedendo, M., & Bruno, B. (2012). Credit risk transfer in U.S. commercial banks: What changed during the 2007–2009 crisis?. *Journal of Banking and Finance*, 36, 3260-3273.
- Bernanke, B. S. (2008). *Risk management in financial institutions*. The Federal Reserve Bank of Chicago's Annual Conference on Bank Structure and Competition, Chicago, Illinois, May 15, 1-6.
- Blank, S., Buch, C. M., & Neugebauer, K. (2009). Shocks at large banks and banking sector distress: The banking granular residual. *Journal of Financial Stability*, Elsevier, 5(4), 353-373.
- Bộ Tài chính. (2013). *Thống kê một số chỉ tiêu của các tổ chức tài chính giai đoạn 2006–2012*, Hà Nội.
- Carey, M. M., & Stulz, R. (2005). *The risk of financial institutions*. University of Chicago Press, 1-5.
- Chiaramonte, L., Croci, E., & Poli, F. (2014). Should we trust the Z-Score? Evidence from the European banking industry. *Global Finance Journal*, 28(10), 111-131.
- Chuvakhin, N., & Gertmenian, L. (2003). Predicting bankruptcy in the WorldCom age. *Graziadio Business Report*, 6(1), available at [[http://gbr.pepperdine.edu/031/print\\_bankruptcy.html](http://gbr.pepperdine.edu/031/print_bankruptcy.html) , accessed 12/2013.]
- Cihak, M., & Hesse, H. (2008). *Islamic banks and financial stability: An empirical analysis*, IMF working paper.
- Công ty chứng khoán Phương Nam. (2013). *Báo cáo phân tích ngành*, TP.HCM.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (2010). *Basel core principles and bank risk: Does compliance matter?* International Monetary Fund WP/10/81.
- Gamaginta, & Rokhim, R. (2010). *The stability comparison between islamic banks and conventional banks: Evidence in Indonesia*. 8th International Conference on Islamic Economics and Finance.
- Grody, A. D., Hughes, P. J., & Toms, S. (2011). Risk accounting: A next generation risk management system for financial institutions. *Journal of Financial Transformation*, 29, 1-12.

- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th Edition). The McGraw-Hill Series Economics.
- Gup, B. E., & Kolari, J. W. (2005). *Commercial banking: The management of risk*. (3rd ed.). Wiley. Chapter 2.
- Halling, M., & Hayden, E. (2007). *Bank failure prediction: A two-step survival time approach*. The IFC's contribution to the 56th ISI Session, Lisbon, August 2007, 2008, 28, 48-73, from Bank for International Settlements.
- Haq, M., & Heaney, R. (2012). Factors determining European bank risk. *Int. Fin. Markets, Inst. and Money*, 22, 696-718.
- IBM. (2008). *Banking data warehouse support for the Basel II and Basel III framework*, 22, 5-9.
- IFRS. (2014). *About the IFRS Foundation and the IASB*. Available at [<http://www.ifrs.org/About-us/Pages/IFRS-Foundation-and-IASB.aspx>, accessed 8/2014.]
- Jordan, D. J., Rice, D., Sanchez, J., Walker, C., & Wort, D. H. (2010). *Predicting Bank Failures: Evidence from 2007 to 2010*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1652924>.
- KPMG. (2008). *Risk management priorities for Asia Pacific financial institutions: Basel II and beyond*, Financial Service.
- KPMG. (2013). *Báo cáo của công ty kiểm toán KPMG về hệ thống NHTM tại VN*, Việt Nam.
- Marco G. T., & Fernandez, D. R. M. (2004). Risk-taking behavior and ownership in the Banking Industry: The Spanish Evidence. *Journal of Economics and Business*, 60(2008), 332-354.
- Mishkin, F. S. (2013). *The economics of money, banking and financial markets* (10th ed.). Pearson, Chapter 2, 36-41,
- Montgomery, H., Tran, B. H., Santoso, W., & Besar, D. (2004). Coordinate failure? A cross-country bank failure prediction model. *ADB Institute Discussion Paper*, 32. [<http://ssrn.com/abstract=1905857>.]
- Munteanu, I. (2012). Bank liquidity and its determinants in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 3(2012), 993-998.
- Nahak, C. N. (2011). Benchmarking performance of public sector banks in India. *The IUP Journal of Bank Management*, 10(2), 57-76.
- Ngân hàng Nhà nước. (2002). *Quyết định Số 57/2002, về việc triển khai thí điểm đề án phân tích, xếp loại tín dụng doanh nghiệp*, ban hành ngày ngày 24/01/2002.
- Ngân hàng Nhà nước. (2011). *Quyết định Số 47/2010/QH12, Luật Các tổ chức tín dụng năm 2010*, ban hành ngày 16/06/2010.
- Ngân hàng Nhà nước. (2014). *Báo cáo tài chính các NHTM VN giai đoạn 2003-2013*, Hà Nội.
- Nguyễn Thanh Dương. (2013). Phân tích rủi ro trong hoạt động ngân hàng. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, 9(19), 29-39.

- Sharma, N., & Mayanka. (2013). Altman model and financial soundness of Indian banks. *International Journal of Accounting and Financial Management Research*, 3(2), 55-60.
- Oldfield, G. S., & Santomero, A. M. (1997). The place of risk management in financial institutions. *Sloan Management Review*, 1-3, 22-24.
- Petrou, (2005). *Basel II regulation: U.S. market and competitiveness implications*. U.S. House of Representatives, 2-5.
- PWC. (2006,2012). *Asset/Liability management benchmark study: Analysis of a PWC survey 2006*. Financial Service.
- Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam. (2000). *Luật Kinh doanh bảo hiểm, số 24/2000/QH10*, ban hành ngày 09/12/2000.
- Ratnovski, L. (2013). *Liquidity and transparency in bank risk management*. International Monetary Fund, available at [<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfi.2013.01.002>, accessed 8/2014].
- Roman, A., & Sargu, A. C. (2013). Analysing the financial soundness of the commercial Banks in Romania: An approach based on the camels framework. *Procedia Economics and Finance*, 6(2013), 703-712.
- Saunders, A., & Cornett, M. (2012). *Financial markets and institutions*. (5<sup>th</sup> ed), McGraw-Hill.
- Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM. (2014). *Báo cáo thường niên*, TP.HCM.
- Soedarmono, W., Machrouh, F., & Tarazic, A. (2013). Bank competition, crisis and risk taking: Evidence from emerging markets in Asia. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 23, 196-221.
- SOXlaw. (2014). *Sarbanes-Oxley act summary and introduction*. Available at [<http://www.soxlaw.com/introduction.htm> , accessed 8/2014].
- Standard & Poor's Ratings Services. (2005). *Enterprise risk management for financial institutions: Rating criteria and best practices*, 3, 7-12.
- Swinburne, M., Mitra, S., & Worrell, D. (2007). Decomposing financial risks and vulnerabilities in eastern Europe. *International Monetary Fund WP/07/248* (Washington: International Monetary Fund).
- Thủ tướng Chính phủ. (2006). *Quyết định số 112/2006/QĐ-Ttg, Đề án phát triển ngành ngân hàng VN đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020*, ban hành ngày 24/5/2006.
- Thủ tướng Chính phủ. (2012). *Quyết định 254/QĐ-TTg, Đề án cơ cấu lại hệ thống các TCTD giai đoạn 2011-2015*, ban hành ngày 1/3/2012.
- Trần Hoàng Ngân & cộng sự. (2013). *Triển vọng kinh tế VN năm 2014*.
- Ủy ban Chứng khoán Nhà nước. (2015). *Cơ sở dữ liệu các công ty quản lý quỹ từ cổng thông tin điện tử của Ủy ban Chứng khoán Nhà nước*, Hà Nội.
- VPBank Securities. (2014). *Báo cáo phân tích ngành bảo hiểm VN*, 17-32.

- Whalen, G., & Thomson, J. B. (1988). Using financial data to indentify changes in bank condition. *Economic Review*, 24(2), 17-26.
- Yuwana Hidayat, W., Kakinaka, M., & Miyamoto, H. (2012). Bank risk and non-interest income activities in the Indonesian banking industry. *Journal of Asian Economics*, 23, 335-343.