Tác động của kiểm soát nội bộ đối với rủi ro tín dụng trường hợp tại ngân hàng thương mại cổ phần có vốn nhà nước ở Việt Nam

The impact of internal control on credit risk - A case study of Vietnamese joint-stock banks partially owned by the state

Nguyễn Kim Quốc Trung^{1*}

¹Trường Đại học Ngoại thương (Cơ sở 2), Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: nguyengkimquoc trung.cs2@ftu.edu.vn

THÔNG TIN	TÓM TẮT
DOI:10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.13.1.532.2018	Nghiên cứu này tìm kiếm tác động của kiểm soát nội bộ đối với rủi ro tín dụng tại các ngân hàng thương mại cổ phần có vốn nhà nước ở Việt Nam từ 2005-2016. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng (hồi quy gộp - hồi quy tuyến tính, mô hình tác động cố định và mô hình tác động ngẫu nhiên) và kết quả nghiên cứu cho thấy, yếu tố đánh giá rủi ro và hoạt động kiểm soát tác động ngược chiều với rủi ro tín dụng, trong khi yếu tố môi trường kiểm soát và thông tin và truyền thông tác động cùng chiều với rủi ro tín dụng.
Ngày nhận: 09/06/2017	
Ngày nhận lại: 24/11/2017	
Duyệt đăng: 20/12/2017	
<i>Từ khóa:</i>	
rủi ro tín dụng, kiểm soát nội bộ, ngân hàng thương mại cổ phần có vốn nhà nước	
	ABSTRACT
<i>Keywords:</i>	This study uses the quantitative regression (pooled regression, fixed-effects model and random-effects model) to investigate the impact of internal control on credit risk at Vietnamese joint-stock banks partially owned by the State in the 2005-2016 period. The results show that the risk assessment and control activities have a negative impact on credit risk while the control environment and information and communication have a positive impact on credit risk.
credit risk, internal control, joint-stock banks partially owned by the State	

1. Giới thiệu

Sau cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu, nhiều ngân hàng cũng như các nhà đầu tư và các bên có liên quan (Stakeholders) trong lĩnh vực tài chính đã thận trọng hơn và có những nhận thức sâu sắc hơn về rủi ro, đặc biệt là rủi ro tín dụng (RRTD). RRTD là nỗi ám ảnh của hệ thống ngân hàng trên thế giới. Những bất ngờ luôn xảy ra, ngay cả đối với các ngân hàng giỏi nhất, nhiều kinh nghiệm nhất cũng khó dự đoán được hết, e.g., Ngân hàng Lehman Brothers và

Goldman Sachs. Sự sụp đổ của hai ngân hàng năm 2008 và 2010 liên quan đến thông tin tín dụng và RRTD.

Một nghiên cứu sau khủng hoảng liên quan đến khối ngân hàng Châu Âu, nghiên cứu của Caselli, Gatti, và Querci (2016) cho thấy sự quan tâm đến việc KSNB ảnh hưởng như thế nào đến rủi ro tín dụng. Trong đó, mục tiêu quản lý của các ngân hàng luôn là mục tiêu tối đa hóa tỷ suất lợi nhuận được điều chỉnh bởi rủi ro bằng cách duy trì RRTD trong giới hạn hoặc ở một mức độ có thể chấp nhận được. Các cách tiếp cận quy định đối với quản trị RRTD không phải lúc nào cũng đầy đủ, do đó các ngân hàng cần thực thi các quy tắc tự quản lý được sử dụng bởi các nhà quản trị. Một trong những công cụ quản lý đó là kiểm soát nội bộ (KSNB).

Mục tiêu của bài viết là nghiên cứu mối quan hệ giữa KSNB và RRTD tại các ngân hàng thương mại cổ phần (NHTM CP) có vốn nhà nước ở Việt Nam giai đoạn 2005 - 2016. Để đạt được mục tiêu này, nghiên cứu hướng đến trả lời câu hỏi: “KSNB tác động như thế nào đến RRTD tại các NHTM CP có vốn nhà nước ở Việt Nam trong giai đoạn 2005 - 2016?”.

Nghiên cứu này sẽ trình bày cơ sở lý thuyết về KSNB để thấy được vai trò và nhu cầu của việc thực hiện KSNB tại ngân hàng. Ngoài ra, sử dụng phương pháp định lượng (hồi quy tổng hợp - Pooled regression, mô hình tác động cố định - Fixed effects model và mô hình tác động ngẫu nhiên - Random effects model), nghiên cứu cho thấy mối quan hệ giữa KSNB và RRTD tại các NHTM cổ phần có vốn nhà nước ở Việt Nam trong giai đoạn 2005 - 2016.

Do số lượng quan sát là 59, bài báo sẽ tiến hành nghiên cứu trường hợp để cung cấp cho người đọc một cái nhìn sơ bộ về mối quan hệ này và đồng thời bài viết cũng kêu gọi những nghiên cứu khác sâu hơn về vấn đề này với số lượng mẫu lớn hơn để có được bức tranh tổng quát hơn.

2. Cơ sở lý thuyết

Bên cạnh các quy định, nguyên tắc của Basel về quản trị RRTD, Ủy ban thuộc Hội đồng quốc gia Hoa Kỳ về chống gian lận khi lập báo cáo tài chính (COSO) cũng có những nguyên tắc để quản trị rủi ro trong hoạt động ngân hàng, trong đó có RRTD và đối phó với các gian lận xảy ra trong quá trình hoạt động kinh doanh ngân hàng. Hiệp ước vốn Basel ra đời nhằm để quản trị các rủi ro trong ngành ngân hàng, trong khi COSO tập trung vào khía cạnh KSNB mà bao trùm hầu hết cho các ngành công nghiệp nói chung. Trên thực tế, COSO đã không đề cập đến bất kỳ yêu cầu vốn tối thiểu nào đối với các ngân hàng cũng như nhu cầu công bố đầy đủ và kịp thời, tuy nhiên cả hai khuôn khổ này đều hướng đến mục tiêu mang lại lợi ích cho các nhà đầu tư và các nhà quản lý, điều hành. Năm yếu tố được trình bày bởi COSO: môi trường kiểm soát; đánh giá rủi ro; hoạt động kiểm soát; thông tin và truyền thông; và giám sát là những yếu tố có thể đạt được mức độ hiệu quả hơn so với Basel (Akwa-Sekyi & Gené, 2015).

Các tổ chức ngày nay luôn tập trung nhiều vào mối quan hệ giữa chủ sở hữu (principal) và nhà quản lý (agent) để đảm bảo tối đa hóa giá trị công ty. Ngành ngân hàng ngày nay cũng tồn tại nhiều vấn đề về mối quan hệ này và mâu thuẫn luôn xảy ra trong hoạt động tài chính (Shah, 2014). Lý thuyết này được gọi là lý thuyết đại diện (Agency theory). Lý thuyết đại diện được công nhận bởi Jensen và Meckling (1976) và sau đó là Fama và Jensen (1983). Cốt lõi

của lý thuyết này là việc sắp xếp các quyền lợi xung đột thông qua việc tách biệt giữa quyền sở hữu và quyền kiểm soát trong tổ chức (quyền quản lý).

Theo Letza, Kirkbride, Sun, và Smallman (2008), các nhà quản lý chỉ hành động vì mục tiêu tối đa hóa giá trị của cổ đông nếu nó không mâu thuẫn với lợi ích cá nhân của họ. Vấn đề về người đại diện có thể được liên kết với các trường hợp RRTD tại ngân hàng. Trong hoạt động quản lý của mình, các nhà quản lý sẽ tìm kiếm các nguồn huy động, cho vay và tìm cách vận dụng chính sách kế toán khi lập BCTC có lợi nhất cho ngân hàng khi ngân hàng gần đến tình trạng vi phạm hợp đồng vay nhằm làm “đẹp” báo cáo tài chính (BCTC). Mục đích nhằm thu hút nguồn đầu tư của các bên có liên quan cũng như đảm bảo lợi ích cá nhân riêng của họ. Để ngăn chặn các sự kiện như vậy, các ngân hàng cần thực thi KSNB chặt chẽ vì khi hệ thống này hoạt động có hiệu quả sẽ giảm thiểu những tổn thất và rủi ro xảy ra trong ngân hàng.

Cả hai bên có lợi ích khác nhau và vấn đề này được giảm thiểu bằng cách sử dụng các cơ chế thích hợp để có thể hạn chế sự mâu thuẫn lợi ích giữa hai bên, thông qua thiết lập những cơ chế đãi ngộ thích hợp cho các nhà quản lý, và thiết lập cơ chế giám sát hiệu quả để hạn chế những hành vi không bình thường, tư lợi của người quản lý công ty. Chẳng hạn, mâu thuẫn này được giải quyết thông qua hợp đồng tiền lương, thù lao, thưởng hoặc các chính sách đãi ngộ khác. Hầu hết các cuộc nghiên cứu về RRTD ngân hàng tập trung vào việc quản trị RRTD với các mô hình đánh giá RRTD khác nhau hơn là sử dụng các cơ chế KSNB (Akwa-Sekyi & Gené, 2015).

Các bên có liên quan muốn tiếp cận được thông tin để ra quyết định đầu tư chỉ có thể dựa vào các BCTC, báo cáo thường niên hoặc các thông tin được công bố rộng rãi theo quy định của Ngân hàng nhà nước. Tuy nhiên, mức độ minh bạch của thông tin chỉ được đảm bảo ở mức độ nhất định và nếu KSNB hiệu quả thì độ tin cậy sẽ cao hơn trong trường hợp KSNB yếu kém. Ngoài ra, những ngân hàng hoặc công ty có BCTC được kiểm toán thì độ tin cậy sẽ càng cao hơn. Nhưng rủi ro về mức độ gian lận, sai sót hoặc thông đồng... vẫn luôn xảy ra (Rittenberg & Schwieger, 2001). COSO (1992) định nghĩa KSNB là quá trình bị ảnh hưởng bởi hội đồng quản trị (HĐQT), ban giám đốc và các nhân viên khác của tổ chức được thiết kế để cung cấp sự đảm bảo hợp lý về việc đạt được hiệu quả và hiệu quả hoạt động, BCTC đáng tin cậy và tuân thủ pháp luật và các quy định.

Theo Basel (2010), KSNB là nhằm đảm bảo rằng ban quản lý cấp cao thiết lập và duy trì hệ thống và quy trình KSNB đầy đủ và hiệu quả. Các hệ thống và quy trình cần được thiết kế để đảm bảo trong các lĩnh vực bao gồm báo cáo (tài chính và hoạt động), giám sát việc tuân thủ pháp luật, các quy định và chính sách nội bộ, hiệu quả và hiệu quả của hoạt động và bảo vệ tài sản. Sau khi nghiên cứu lý thuyết về KSNB, Lakis và Giriunas (2012) đã xác định hệ thống KSNB là một bộ phận của hệ thống quản lý doanh nghiệp nhằm đảm bảo thực hiện mục tiêu, hiệu quả kinh tế - thương mại của doanh nghiệp, quan sát các nguyên tắc kế toán và kiểm soát rủi ro công việc hiệu quả. Đồng thời, KSNB cho phép tổ chức giảm thiểu số lượng những sai sót chủ ý và gian lận trong quá trình hoạt động kinh doanh. Như vậy, định nghĩa của họ nhấn mạnh việc quản trị rủi ro hiệu quả giống như của Basel.

Các chuẩn mực kiểm toán quốc tế xác định KSNB như một quá trình được soạn thảo bởi những nhà quản trị, nhà quản lý và những người có thẩm quyền để đảm bảo hợp lý các mục

tiêu của tổ chức liên quan đến BCTC trung thực, đáng tin cậy, cũng như hoạt động hiệu quả, phù hợp với pháp luật và các quy định hiện hành (Briciu, Dănescu, Dănescu, & Prozan, 2014).

Nhìn chung, KSNB nhằm giảm thiểu sự mất mát về doanh thu, lãng phí tài nguyên và những thiệt hại không lường trước (Abbas & Iqbal, 2012). KSNB làm giảm sự bất cân xứng về thông tin, thúc đẩy các biện pháp minh bạch và bảo vệ cổ đông tốt nhất chống lại quyền lực của các nhà quản lý (Salhi & Boujelbene, 2012). Ellul và Yerramilli (2011) cho rằng các tổ chức tài chính có kiểm soát rủi ro nội bộ mạnh có thể sống sót qua các cuộc khủng hoảng tài chính. Thường các nhà quản lý ngân hàng sẽ có tham vọng tạo ra tài sản có rủi ro (chẳng hạn như tín dụng) với lợi nhuận kỳ vọng trong tương lai thu được cao hơn. Do đó, RRTD đã xảy ra dưới nhiều hình thức và nguyên nhân khác nhau, cũng như ảnh hưởng đến ngân hàng ở các mức độ khác nhau. Mặc dù có nhiều giải pháp để khắc phục và hạn chế RRTD nhưng cách thường được sử dụng bởi các nhà quản lý ngân hàng là thực thi hệ thống KSNB chặt chẽ.

Nghiên cứu của Olatunji (2009) ở Nigeria tập trung vào tác động của hệ thống KSNB trong ngành ngân hàng. Trọng tâm của bài báo là KSNB và gian lận được tìm thấy liên quan đến rủi ro hoạt động. Lakis và Giriunas (2012) đã làm một nghiên cứu tương tự và kết luận rằng KSNB là một biện pháp để đối phó với gian lận.

Nghiên cứu của Akwaa-Sekyi và Gené (2015) đã chỉ ra ảnh hưởng của KSNB đối với RRTD ở các ngân hàng niêm yết tại Tây Ban Nha. Nghiên cứu này xem xét tính hiệu quả của KSNB, tìm kiếm nguy cơ vỡ nợ ở các ngân hàng Tây Ban Nha bắt nguồn từ hệ thống KSNB và từ đó thiết lập mối quan hệ giữa KSNB và RRTD. Sau khi nghiên cứu, họ kết luận rằng các hệ thống KSNB đã được áp dụng nhưng hiệu quả của chúng thì chưa được đảm bảo. Điều này làm cho các ngân hàng niêm yết ở Tây Ban Nha rơi vào tình trạng vỡ nợ nghiêm trọng. Tác động của KSNB đối với RRTD mang ý nghĩa thống kê, đặc biệt là môi trường kiểm soát, quản lý rủi ro, các hoạt động kiểm soát và giám sát. Đồng thời, Ngân hàng ở Tây Ban Nha vẫn tồn tại vấn đề về người đại diện.

Sau nghiên cứu năm 2015, Akwaa-Sekyi và Gené (2016) tiếp tục thực hiện nghiên cứu khác với đối tượng nghiên cứu mở rộng ở các ngân hàng trong khối Châu Âu về vấn đề mối quan hệ giữa KSNB và RRTD ở các ngân hàng trong khối. Nghiên cứu này nhằm mục đích điều tra tính hiệu quả của các cơ chế KSNB, điều tra liệu có tìm thấy bằng chứng về vấn đề đại diện giữa các ngân hàng ở Châu Âu và xác định các cơ chế KSNB ảnh hưởng như thế nào đến RRTD. Kết quả nghiên cứu cho thấy, RRTD vẫn cao mặc dù các biện pháp đang được thực hiện bởi Ngân hàng Trung ương Châu Âu. Nghiên cứu tìm ra tính hiệu quả của KSNB và các yếu tố KSNB đã đạt được và xác định rõ ràng trong mối quan hệ với RRTD. Vấn đề về đại diện được xác nhận có mối quan hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê với RRTD.

Điểm khác nhau giữa nghiên cứu này và nghiên cứu trước là các nghiên cứu trước xem xét tác động của KSNB trong hoạt động của các ngân hàng thương mại. Các nghiên cứu này thường sử dụng dữ liệu sơ cấp (Lakis & Giriunas, 2012). Đối với nghiên cứu của Olatunji (2009), dữ liệu thu được cho nghiên cứu này được phân tích thông qua phương pháp thống kê mô tả và suy diễn. Phân tích mô tả liên quan đến việc sử dụng tỷ lệ phần trăm, bảng biểu và trình bày đồ họa. Các chức năng phòng ngừa, phát hiện và kiểm soát gian lận được liên kết với nhau, và khi cả ba cùng phối hợp thì ngân hàng sẽ loại bỏ được các gian lận hoặc làm giảm mức

độ gian lận xuống thấp. Do đó, việc kiểm soát nội bộ rất có ý nghĩa trong việc phát hiện và ngăn ngừa gian lận trong lĩnh vực ngân hàng ở Nigeria. Ngoài ra, nghiên cứu của Akwaa-Sekyi và Gené (2015, 2016) xem xét tính hiệu quả của KSNB trong mối quan hệ với RRTD và điều tra bằng chứng về sự tồn tại của vấn đề người đại diện trong mô hình nghiên cứu tác động như thế nào đối với RRTD.

Điểm giống nhau giữa nghiên cứu này và các nghiên cứu trước: các nghiên cứu cùng phân tích năm thành phần của KSNB và một số yếu tố vĩ mô trong mô hình nghiên cứu.

3. Mô hình nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

- Các biến của mô hình

Hình 1. Mô hình nghiên cứu

3.2. Các biến trong mô hình

Bảng 1

Thống kê các biến trong mô hình

Tên biến/ Ký hiệu biến		Chỉ số	Nghiên cứu trước	Công thức	Dấu kỳ vọng
Biến phụ thuộc	RRTD	Tỷ lệ nợ xấu (Non-performing loan ratio - NPLR)	Akwaa-Sekyi và Gené (2015, 2016)	Nợ xấu/ Tổng dư nợ	
Biến độc lập	Môi trường kiểm soát (Control environment) - CE	Quy mô HĐQT	Ahmad, Abdullah, Jamel, và Omar (2015).	Số lượng thành viên HĐQT	-
	Đánh giá rủi ro (Risk Assessment) - RA	Kinh nghiệm quản trị	Burak, Malmendier, và Tate (2008)	Số lượng thành viên HĐQT có kiến thức nền tảng về tài chính ngân hàng	-
	Hoạt động kiểm soát (Control activities) - CA_CREDIT_LIMIT CA_COMPLIANCE	Đảm bảo giới hạn tín dụng	Casu, Giradone, và Molyneux (2006)	Tổng cho vay/ Tổng tài sản	-
		Tuân thủ và thận trọng	Mishkin (2006)	Tổng cho vay/ Tổng vốn huy động	-
	Thông tin và truyền thông (Information and communication systems) - ICS_TIMELINESS	Độ tin cậy của báo cáo tài chính (BCTC)	Zhang, Zhou, và Zhou (2007)	Tính kịp thời thông tin tài chính và tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế. Đo lường bằng thời gian kết thúc	-

Tên biến/ Ký hiệu biến		Chỉ số	Nghiên cứu trước	Công thức	Dấu kỳ vọng
				năm tài chính đến ngày ký báo cáo kiểm toán	
	Giám sát (Monitoring) - MONITORING_AQ	Chất lượng kiểm toán	Zhang và cộng sự (2007)	AQ = 1 nếu là công ty kiểm toán big four AQ = 0 nếu là các công ty kiểm toán khác	-
	Đòn bẩy tài chính (Leverage ratio) - LR	Đòn bẩy tài chính dùng để chỉ sự kết hợp giữa nợ phải trả và vốn chủ sở hữu trong việc điều hành chính sách tài chính của ngân hàng.	Altman (1968) và Hillegeist, Keating, Cram, và Lundstedt (2004)	<i>LR = Tổng nợ / Tổng vốn chủ sở hữu</i>	Có tác động
	Quy mô ngân hàng (BANK_SIZE)	Quy mô ngân hàng	Akwaa-Sekyi và Gené (2015, 2016)	<i>SIZE = logarit tự nhiên của tổng tài sản của ngân hàng</i>	-
	Tỷ lệ lạm phát - INF	Là tốc độ tăng mặt bằng giá của nền kinh tế.	Akwaa-Sekyi và Gené (2016)	<i>Số liệu từ Worldbank</i>	+

Tên biến/ Ký hiệu biến		Chỉ số	Nghiên cứu trước	Công thức	Dấu kỳ vọng
	Tốc độ tăng trưởng quốc nội - GDP	Sự gia tăng của tổng sản phẩm quốc nội hàng năm, là một yếu tố quyết định kinh tế vĩ mô của lợi nhuận của các ngân hàng.	Akwaa-Sekyi và Gené (2016)	<i>Số liệu từ Worldbank</i>	-

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

3.3. Dữ liệu thu thập

Nghiên cứu này xem xét mối quan hệ giữa KSNB và RRTD của 6 NHTM cổ phần có vốn Nhà nước ở Việt Nam từ năm 2005 đến năm 2016. Các ngân hàng được lựa chọn là: NHTM Cổ phần Ngoại thương Việt Nam (VCB), NHTM Cổ phần Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV), Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam (Agribank), Ngân hàng dầu khí toàn cầu (GP ngân hàng), ngân hàng TNHH một thành viên đại dương (Ocean), Ngân hàng xây dựng (CB). Dữ liệu được lấy từ các BCTC và báo cáo thường niên của các ngân hàng với mẫu quan sát 59. Dữ liệu GDP và INF được lấy từ trang web của Ngân hàng Thế giới.

3.4. Phân tích dữ liệu và thảo luận

Giá trị trung bình (Mean) NPLR là 0.02392. Đối với Môi trường kiểm soát, giá trị trung bình là 7.4407. Giá trị trung bình của Đánh giá rủi ro là 6.3729. Giá trị trung bình của Hoạt động kiểm soát (Tuân thủ và thận trọng) và Hoạt động kiểm soát (đảm bảo giới hạn tín dụng) lần lượt là 0.7159 và 0.5832. Trong khi giá trị trung bình của Thông tin và truyền thông là 99.33723 thì giá trị trung bình của Giám sát là 0.7966.

Bảng 2

Thống kê mô tả

	NPLR	CE	RA	CA_ COMPLIANCE	CA_ CREDIT_ LIMIT	ICS_ TIMELINESS	MONITORING _AQ	LEVERAGE	BANK _SIZE	INF	GDP
Mean	0.0239	7.4407	6.3729	0.7159	0.5832	99.3729	0.7966	14.3157	8.0943	0.1009	0.0618
Median	0.0230	7.0000	6.0000	0.6911	0.6294	86.0000	1.0000	14.6025	8.4016	0.0830	0.0620
Maximum	0.0979	17.0000	10.0000	1.5198	0.7926	200.0000	1.0000	23.9778	9.0028	0.2310	0.0750
Minimum	0.0002	3.0000	3.0000	0.3251	0.0005	4.0000	0.0000	0.9775	2.6395	0.0060	0.0520
Std. Dev.	0.0187	2.5412	1.5746	0.2380	0.1554	45.1755	0.4060	5.2651	1.1475	0.0631	0.0071
Skewness	2.1091	1.2650	0.0895	0.8403	-1.2081	0.6911	-1.4738	-0.5543	-3.3644	1.0241	0.2845
Kurtosis	8.9899	5.9870	3.0501	4.4237	4.7886	3.2894	3.1720	3.0744	15.6512	2.9534	1.9265
Jarque-Bera	131.9419	37.6701	0.0849	11.9262	22.2163	4.9020	21.4306	3.0344	504.7708	10.3186	3.6289
Probability	0.0000	0.0000	0.9585	0.0026	0.0000	0.0862	0.0000	0.2193	0.0000	0.0057	0.1629
Sum	1.4114	439.0000	376.0000	42.2371	34.4063	5863.0000	47.0000	844.6272	477.5666	5.9560	3.6453
Sum Sq. Dev.	0.0203	374.5424	143.7966	3.2855	1.4008	118367.7966	9.5593	1607.8495	76.3718	0.2310	0.0029
Observations	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Đầu tiên nghiên cứu thực hiện hồi quy cho các biến KSNB bằng mô hình hồi quy gộp (hồi quy tuyến tính) (Bảng 3).

Bảng 3

Hồi quy tuyến tính (pooled OLS regression model)

Dependent Variable: NPLR

Method: Panel Least Squares

Date: 11/01/17 Time: 23:06

Sample: 2005 2016

Periods included: 12

Cross-sections included: 7

Total panel (unbalanced) observations: 59

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.04203	0.01098	3.82821	0.00035
CE	0.00270	0.00155	1.74538	0.08683
RA	-0.00825	0.00240	-3.43748	0.00116
CA_COMPLIANCE	-0.01380	0.01575	-0.87656	0.38476
CA_CREDIT_LIMIT	0.01674	0.02880	0.58121	0.56361
ICS_TIMELINESS	0.00011	0.00006	1.88273	0.06534
MONITORING_AQ	0.00487	0.00733	0.66448	0.50932
R-squared	0.31060	Mean dependent var		0.02392
Adjusted R-squared	0.23105	S.D. dependent var		0.01870
S.E. of regression	0.01639	Akaike info criterion		-5.27279
Sum squared resid	0.01398	Schwarz criterion		-5.02630
Log likelihood	162.54728	Hannan-Quinn criter.		-5.17657
F-statistic	3.90463	Durbin-Watson stat		1.18724
Prob(F-statistic)	0.00271			

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Theo kết quả Bảng 3, chỉ có 1 biến RA có tác động ngược chiều và có ý nghĩa thống kê, các biến còn lại không mang ý nghĩa thống kê. Mô hình có $R^2 = 31.06\%$ thấp. Vì đây là dữ liệu chéo nên cần lựa chọn FEM hoặc REM để tìm kiếm kết quả mô hình nghiên cứu. Để lựa chọn mô hình FEM và REM nào thích hợp, kiểm định Hausman được thực hiện (Bảng 4).

Bảng 4:

Kiểm định Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		16.76301	6	0.0102
** WARNING: estimated cross-section random effects variance is zero.				

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Bảng 4 cho thấy giá trị p-value là $0.0102 < 0.05$ trong kiểm định Hausman nghĩa là giả thuyết H_0 (H_0 : REM là thích hợp) bị bác bỏ, dẫn đến REM không hợp lý, nên nghiên cứu sẽ sử dụng FEM. Hơn nữa, trong kiểm định Hausman, sai số tác động ngẫu nhiên của dữ liệu chéo bằng 0 nên phương pháp bình quân tối thiểu tổng quát bằng với phương pháp hồi quy tuyến tính. Vì vậy FEM được sử dụng để ước lượng với sự có mặt của các biến kiểm soát. Thực hiện kiểm tra mối tương quan giữa các biến trong mô hình (Bảng 5).

Bảng 5

Mối tương quan (Correlation)

	NPLR	CE	RA	CA_ COMPLIANCE	CA_ CREDIT_ LIMIT	ICS_ TIMELINESS	MONITORING_ AQ	LEVERAGE	BANK_ SIZE	INF	GDP
NPLR	1	-0.1672	-0.3591	-0.1743	0.0289	0.2675	0.1798	0.2815	0.2030	0.2187	0.0042
CE	-0.1672	1	0.8028	0.2460	0.3060	-0.0602	0.3725	0.1841	0.3859	-0.4167	-0.1518
RA	-0.3591	0.8028	1	0.2826	0.3364	0.0642	0.2555	0.1556	0.2757	-0.2998	-0.1901
CA_ COMPLIANCE	-0.1743	0.2460	0.2826	1	0.7233	-0.0310	0.1397	0.0378	-0.2658	-0.1344	0.1227
CA_ CREDIT_ LIMIT	0.0289	0.3060	0.3364	0.7233	1	0.3185	0.5306	0.4854	0.2366	-0.2791	0.1739
ICS_ TIMELINESS	0.2675	-0.0602	0.0642	-0.0310	0.3185	1	0.2543	0.4034	0.2646	0.0313	0.2165
MONITORING_ AQ	0.1798	0.3725	0.2555	0.1397	0.5306	0.2543	1	0.7079	0.7136	-0.2057	0.0807
LEVERAGE	0.2815	0.1841	0.1556	0.0378	0.4854	0.4034	0.7079	1	0.6708	-0.1083	0.1706
BANK_ SIZE	0.2030	0.3859	0.2757	-0.2658	0.2366	0.2646	0.7136	0.6708	1	-0.1369	-0.1667
INF	0.2187	-0.4167	-0.2998	-0.1344	-0.2791	0.0313	-0.2057	-0.1083	-0.1369	1	-0.2061
GDP	0.0042	-0.1518	-0.1901	0.1227	0.1739	0.2165	0.0807	0.1706	-0.1667	-0.2061	1

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Ma trận tương quan cho thấy giữa biến CA_compliance và CA_credit_limit có sự tương quan cao (72.33%). Tương quan giữa CA_credit_limit và Monitoring_AQ ở mức trên 50%. Monitoring_AQ và Leverage có tương quan cao là 70.79% trong khi tương quan của Monitoring_AQ và Bank_size cũng ở mức cao 71.36%. Leverage và Bank_size có sự tương quan ở mức 67.08%. Từ đó, nghiên cứu cần nhắc loại bỏ các biến sau đây ra khỏi mô hình: CA_credit_limit, Monitoring_AQ. Vậy mô hình nghiên cứu:

$$\text{NPLR} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{CE} + \beta_2 \cdot \text{RA} + \beta_3 \cdot \text{CA_COMPLIANCE} + \beta_4 \cdot \text{ICS_TIMELINESS} + \beta_5 \cdot \text{INF} + \beta_6 \cdot \text{GDP} + \beta_7 \cdot \text{LEVERAGE} + \beta_8 \cdot \text{BANK_SIZE} + \varepsilon \quad (1)$$

Sau khi kiểm tra mối tương quan, nghiên cứu tiến hành kiểm định hiện tượng tự tương quan, phương sai thay đổi và sai dạng hàm từ Bảng 6 đến Bảng 10.

Bảng 6

Kiểm định hiện tượng tự tương quan bậc 1

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	10.1420	Prob. F(1,49)	0.0025
Obs*R-squared	10.1176	Prob. Chi-Square(1)	0.0015

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Bảng 7

Kiểm định hiện tượng tự tương quan bậc 2

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	5.5239	Prob. F(2,48)	0.0069
Obs*R-squared	11.0389	Prob. Chi-Square(2)	0.0040

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Do giá trị p-value bậc 1 và 2 lần lượt là 0.0025 và 0.0069 đều nhỏ hơn 0.05 nên giả thuyết “H₀: Không có tương quan chuỗi” bị bác bỏ (Bảng 6, 7). Vì vậy hiện tượng tự tương quan tồn tại trong mô hình. Điều này làm cho hồi quy ước lượng không còn tính BLUE (Ước lượng không chệch tuyến tính tốt nhất).

Bảng 8

Kiểm định phương sai sai số thay đổi

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.3290	Prob. F(8,50)	0.2513

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Obs*R-squared	10.3456	Prob. Chi-Square(8)	0.2416
Scaled explained SS	26.5897	Prob. Chi-Square(8)	0.0008

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Do giá trị p-value = 0.2513 > 0.05 nên giả thuyết “H₀: Không tồn tại phương sai sai số thay đổi” không thể bác bỏ (Bảng 8). Cho nên việc ước lượng mô hình sẽ tin cậy và không chệch (unbiased)

Bảng 9

Kiểm định sai dạng hàm (Kiểm định RESET của Ramsey)

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Specification: NPLR C CE RA CA_COMPLIANCE ICS_TIMELINESS INF			
GDP LEVERAGE BANK_SIZE			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.5526	49	0.1270
F-statistic	2.4105	(1, 49)	0.1270
Likelihood ratio	2.8333	1	0.0923

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Từ kết quả Bảng 9, giá trị p-value (number of fitted terms = 1) là 0.1270. Giá trị này lớn hơn 0.05, nên giả thuyết H₀: mô hình ước lượng không chệch và tương thích không có bằng chứng để bác bỏ. Do đó mô hình ước lượng không chệch, tương thích (Unbiased and adequate). Và mô hình không xảy ra khuyết tật sai dạng hàm.

Sau khi thực hiện các kiểm định cho mô hình hồi quy tuyến tính, mô hình tác động cố định sau cùng được trình bày ở Bảng 10, sau khi đã loại bỏ các biến không phù hợp, lựa chọn hệ số xác định bội (R²) cao nhất và đảm bảo mô hình không chệch, tương thích và không sai dạng hàm.

Bảng 10

Mô hình tác động cố định sau cùng

Dependent Variable: NPLR

Method: Panel Least Squares

Date: 11/02/17 Time: 00:24

Sample: 2005 2016

Periods included: 12

Cross-sections included: 7

Total panel (unbalanced) observations: 59

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.1592	0.0671	2.3710	0.0222
CE	0.0013	0.0020	0.6352	0.5286
RA	-0.0023	0.0033	-0.7128	0.4797
CA_COMPLIANCE	-0.0473	0.0218	-2.1633	0.0360
ICS_TIMELINESS	0.0001	0.0001	2.0508	0.0463
INF	0.0428	0.0357	1.1964	0.2379
GDP	-0.3306	0.3547	-0.9321	0.3564
LEVERAGE	-0.0008	0.0009	-0.8451	0.4026
BANK_SIZE	-0.0099	0.0049	-2.0279	0.0487
	Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.5600	Mean dependent var		0.0239
Adjusted R-squared	0.4200	S.D. dependent var		0.0187
S.E. of regression	0.0142	Akaike info criterion		-5.4507
Sum squared resid	0.0089	Schwarz criterion		-4.9225
Log likelihood	175.7957	Hannan-Quinn criter.		-5.2445
F-statistic	4.0004	Durbin-Watson stat		1.7241
Prob(F-statistic)	0.0002			

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Mô hình ước lượng từ Bảng 10 cho thấy R^2 bằng 56% cao hơn so với mô hình khi chưa có các biến kiểm soát. Mô hình cho thấy rằng 56% thay đổi trong RRTD của ngân hàng được giải thích bởi các yếu tố của KSNB. Kết quả cho thấy Hoạt động kiểm soát (tuân thủ và thận trọng) và Đánh giá rủi ro (RA) là các biến phù hợp với dấu kỳ vọng, nhưng chỉ có Hoạt động

kiểm soát (tuân thủ và thận trọng) mang ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95%, do giá trị $p\text{-value} = 0.036 < 0.05$. Trong khi, Thông tin và truyền thông (ICS_timeliness) mang ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95% nhưng không theo dấu kỳ vọng ban đầu. Về môi trường kiểm soát, trong nghiên cứu này biến CE không mang ý nghĩa thống kê và hệ số tương quan giữa CE và NPLR là dương. Kết quả trái ngược với kỳ vọng ban đầu nhưng kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Chen và Al-Najjar (2012) rằng quy mô của HĐQT càng lớn thì sẽ đảm bảo tính hiệu quả trong việc giám sát. Một môi trường kiểm soát hiệu quả do số lượng các thành viên trong hội đồng đảm bảo phân chia nhiệm vụ và năng lực nguồn nhân lực tốt.

Đối với biến Đánh giá rủi ro được đo lường bằng Số lượng thành viên HĐQT có kiến thức nền tảng về tài chính ngân hàng, kết quả cho thấy khi HĐQT có số lượng thành viên có kiến thức, kinh nghiệm quản trị về tài chính ngân hàng càng nhiều thì RRTD sẽ giảm. Nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Ikpefan và Ojeka (2013). Họ đã trích dẫn Ngân hàng Trung ương Nigeria (2006) rằng những chuyên gia trong hội đồng quản trị và ban điều hành là những yêu cầu quan trọng trong quản trị doanh nghiệp để đảm bảo quản trị nội bộ có hiệu quả. Điều hành và quản lý hoạt động của một tổ chức đòi hỏi những kiến thức chuyên môn nền tảng và kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực phù hợp, đặc biệt trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng. Vấn đề đại diện được đề cập ở trên sẽ phụ thuộc nhiều vào các quyết định quản lý. Kinh nghiệm quản lý sẽ rất quan trọng trong việc xác định những danh mục đầu tư mà họ xây dựng cũng như các quyết định đầu tư quan trọng khác (Burak et al., 2008). Yếu tố quản trị rủi ro của KSNB đòi hỏi các nhà quản trị có nhiều kinh nghiệm để đảm bảo quản trị rủi ro hiệu quả và cũng như đảm bảo tính thực thi của hệ thống KSNB.

Đối với các thủ tục kiểm soát (Hoạt động kiểm soát), khi ngân hàng có các thủ tục kiểm soát chặt chẽ thì sẽ hạn chế được RRTD. Vì quy trình cấp tín tín dụng cũng như kiểm soát tín dụng đòi hỏi tuân thủ theo các bước cụ thể và theo những quy định chặt chẽ do ngân hàng ban hành. Các ngân hàng là tổ chức được quản lý chặt chẽ nhất vì tính chất rủi ro trong hoạt động kinh doanh của họ (Mishkin, 2006). Không phải tất cả các khoản tiền gửi đều được chuyển thành các khoản cho vay, một trong số đó được yêu cầu dự trữ lại để đảm bảo các vấn đề về thanh khoản. Thực tế cho thấy việc quản trị ngân hàng cần thận trọng và đảm bảo an toàn về tài sản ngân hàng (Casu et al., 2006). Hệ thống KSNBsẽ giúp đảm bảo tuân thủ các yêu cầu quy định như vậy. Như vậy tỷ lệ Tổng cho vay / Tổng vốn huy động là một biến số cho sự tuân thủ và thận trọng được tìm thấy trong phần hoạt động kiểm soát của khung kiểm soát nội bộ đã giải thích rõ ràng các thay đổi về RRTD của ngân hàng. Các hoạt động kiểm soát bao gồm việc đảm bảo các giới hạn phê duyệt được quan sát, giảm thiểu xung đột lợi ích và đảm bảo phân chia nhiệm vụ (Basel, 2010).

Các bên có liên quan luôn đưa ra các quyết định của họ dựa trên các số liệu trong BCTC, báo cáo thường niên hoặc các thông tin đã được công bố rộng rãi. Thông tin đòi hỏi kịp thời và đáng tin cậy. Để đảm bảo được đó cũng như góp phần giải quyết mâu thuẫn giữa người đại diện và người quản lý, các BCTC của ngân hàng cần được kiểm toán để đảm bảo tính trung thực và hợp. BCTC được kiểm toán thì giá trị sử dụng sẽ được tăng lên (Zhang et al., 2007). Trong nghiên cứu này tính kịp thời được tính từ ngày kết thúc niên độ tài chính đến ngày ký báo cáo kiểm toán. Theo khuôn khổ pháp lý hiện hành tại Việt Nam, các công ty cổ phần (kể cả các Tổ chức tín dụng) có cổ phiếu niêm yết tại các Sở giao dịch chứng khoán có thời hạn

công bố thông tin về báo cáo tài chính năm chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày kết thúc kỳ kế toán năm (Thông tư số 155/2015/TT-BTC). Như vậy, số ngày càng ít thì tính kịp thời càng cao.

Đối với các biến kiểm soát, có 2 biến Tốc độ tăng trưởng GDP và Quy mô ngân hàng (Bank_size) mang dấu phù hợp với kỳ vọng ban đầu. Trong đó, biến Bank_size mang ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%. Điều này cho thấy, ngân hàng càng lớn thì có khả năng giảm thiểu RRTD ở mức thấp hơn là các ngân hàng nhỏ. Kết quả trong nghiên cứu này đã khẳng định kết quả trong nghiên cứu trước đây rằng Quy mô ngân hàng làm giảm đáng kể rủi ro trong ngân hàng (Haq, 2010).

Môi trường kinh tế vĩ mô có ảnh hưởng đến việc đánh giá người đi vay và khả năng vay vốn của họ. Một nền kinh tế tăng trưởng thuận lợi sẽ làm gia tăng doanh thu và giảm bớt các tác động về suy thoái tài chính. Do đó, tăng trưởng GDP thực sẽ làm cho các công ty hoạt động tốt hơn và khả năng thanh toán các khoản nợ sẽ đúng hạn hơn. Một số nghiên cứu thực nghiệm đã tìm ra mối liên hệ ngược chiều giữa tỷ lệ nợ xấu và tăng trưởng GDP (Dash & Kabra, 2010; Fofack, 2005; Jimenez & Saurina, 2006; Salas & Saurina 2002).

Lạm phát là một biến khác để được xem xét, nhưng tác động này không rõ ràng. Lạm phát cao có thể làm cho việc cung cấp các khoản cho vay dễ dàng hơn bằng cách giảm giá trị thực của các khoản cho vay. Tuy nhiên, lạm phát cao cũng có thể làm suy yếu khả năng thanh toán của khách hàng vay nợ do cách giảm thu nhập thực tế. Do đó, mối quan hệ giữa lạm phát và rủi ro tín dụng có thể là tích cực hoặc tiêu cực.

Kết quả trong nghiên cứu này cho thấy mối quan hệ giữa tỷ lệ đòn tài chính và RRTD là ngược chiều. Đồng thời giá trị p-value lớn hơn 5% nên Tỷ lệ đòn bẩy tài chính không mang ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95%. Mối quan hệ này cho thấy khi Tỷ lệ đòn bẩy cao thì RRTD thấp. Nhưng thực tế cho thấy, khi tỷ lệ này càng cao thì có một khả năng lớn là ngân hàng đang trong tình trạng không thể trả được các khoản nợ theo những điều kiện tài chính thắt chặt hoặc có sự kém cỏi trong quản lý hoặc cũng có thể dòng tiền của ngân hàng bị hạn chế do gánh nặng từ việc thanh toán các khoản lãi vay. Điều này làm cho RRTD cao. Kết quả này trong mô hình này lại ngược với kết quả nghiên cứu của Altman (1968); Hillegeist và cộng sự (2004). Họ cho thấy rằng thành phần nợ trong cơ cấu vốn của ngân hàng có thể dẫn đến một số hậu quả và đặc biệt khi tỷ lệ nợ xấu cao, từ đó việc thanh toán các khoản nợ này sẽ gặp khó khăn. Sự thất bại của công ty có thể xuất phát từ đòn bẩy cao.

4. Kết luận

Mục tiêu của nghiên cứu là thiết lập mối quan hệ giữa KSNB và RRTD tại các NHTM cổ phần có vốn nhà nước tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy, yếu tố Đánh giá rủi ro và Hoạt động kiểm soát có mối quan hệ ngược chiều với RRTD trong khi yếu tố Môi trường kiểm soát và yếu tố Thông tin và truyền thông có mối quan hệ cùng chiều với RRTD. Với khoảng tin cậy 95%, yếu tố Hoạt động kiểm soát và yếu tố Thông tin và truyền thông có nghĩa thống kê với giá trị p-value nhỏ hơn 5%. Khi hệ thống KSNB hoạt động hiệu quả thì sẽ giúp ngân hàng hạn chế được những khoản nợ xấu phát sinh trong quá trình cấp tín dụng. Như đã được định nghĩa ở trên, KSNB không chỉ là những yếu tố riêng lẻ và tách biệt với nhau, mà các yếu tố này đan xen, đòi hỏi các nhà quản trị cùng với các cấp quản lý và nhân viên cùng thiết kế, vận hành và thực hiện. Tùy vào đặc điểm cũng như quy mô của từng ngân hàng, từng loại hình nghiệp

vụ khác nhau, mà yếu tố này trong KSNB có thể được chú trọng hơn yếu tố khác. Điển hình trong nghiên cứu này, hoạt động kiểm soát (hay còn được gọi là thủ tục kiểm soát) mang ý nghĩa thống kê và quan trọng hơn so với yếu tố giám sát (được đo lường bằng chất lượng kiểm toán). Đối với hoạt động tín dụng, các thủ tục kiểm soát quan trọng bao gồm: phân chia trách nhiệm thích hợp từ khâu tiếp xúc khách hàng, thẩm định, phê duyệt và thực hiện giải ngân. Bên cạnh đó là các chứng từ, sổ sách lưu trữ đầy đủ, tuân thủ các quy định của Nhà nước về giới hạn cho vay, đảm bảo an toàn vốn tối thiểu... Ngoài các yếu tố của KSNB, mô hình còn chịu tác động bởi các biến kiểm soát, trong đó có biến vĩ mô tỷ lệ lạm phát, tốc độ tăng trưởng GDP và biến vi mô tỷ lệ đòn bẩy tài chính, quy mô ngân hàng. Trong đó này quy mô ngân hàng mang ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95%.

RRTD có thể được kiểm soát và ngăn ngừa bởi KSNB. Tuy nhiên để KSNB phát huy tính hiệu quả, các ngân hàng nói chung và NHTM cổ phần có vốn nhà nước tại Việt Nam cần có những nguyên tắc quản trị theo Basel và COSO. Chẳng hạn như các cá nhân, bộ phận liên quan đến hoạt động cấp tín dụng cần tuân thủ các thủ tục kiểm soát trong giai đoạn trước, trong và sau khi cấp tín dụng. Kiểm soát trước khi cho vay bao gồm: kiểm soát quá trình thiết lập nên các thủ tục, quy trình cho vay; kiểm tra quá trình lập hồ sơ vay vốn và thẩm định, kiểm tra tờ trình cho vay và các hồ sơ liên quan. Kiểm soát trong khi cho vay: kiểm soát một lần nữa hợp đồng tín dụng; kiểm tra quá trình giải ngân, điều tra việc sử dụng vốn vay của khách hàng có đúng mục đích xin vay hay không, giám sát thường xuyên khoản vay, thẩm định TSĐB... Kiểm soát sau khi cho vay: kiểm soát việc đôn đốc thu hồi nợ, kiểm soát tín dụng nội bộ độc lập, đánh giá lại chính sách tín dụng.

Tài liệu tham khảo

- Abbas, Q., & Iqbal, J. (2012). Internal control system: Analyzing theoretical perspective and practices. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(4), 530-538.
- Ahmad, R. A. R., Abdullah, N., Jamel, N. E. S. M., & Omar, N. (2015). Board characteristics and risk management and internal control disclosure level: Evidence from Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 31, 601-610.
- Akwaa-Sekyi, E. K., & Gené, J. M. (2015). Effect of internal controls on credit risk among listed Spanish banks. *Intangible Capital*, 13(1), 25-50.
- Akwaa-Sekyi, E. K., & Gené, J. M. (2016). Effect of internal controls on credit risk among listed Spanish banks. *Intangible Capital*, 12(1), 357-389.
- Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23, 589-609.
- Basel. (2010). *Principles for enhancing corporate governance*. Retrieved March 21, 2017, from <https://www.bis.org/publ/bcbs168.pdf>
- Bộ tài chính. (2015). *Thông tư hướng dẫn công bố thông tin trên thị trường chứng khoán Số: 155/2015/TT-BTC [Circular guiding information disclosure on the stock market No. 155/2015 / TT-BTC]*. Retrieved March 22, 2017, from <https://thuvienphapluat.vn/van->

ban/Chung-khoan/Thong-tu-155-2015-TT-BTC-cong-bo-thong-tin-tren-thi-truong-chung-khoan-2015-293015.aspx?tab=7

- Briciu, S., Dănescu, A. C., Dănescu, T., & Prozan, M. (2014). A comparative study of well-established internal control models. *Procedia Economics and Finance*, 15(14), 1015-1020.
- Burak, G. A., Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Financial expertise of directors. *Journal of Financial Economics*, 88(2), 323-354.
- Caselli, S., Gatti, S., & Querci, F. (2016). *Deleveraging and derisking strategies of European banks: Business as usual?* Retrieved March 23, 2017, from https://www.researchgate.net/publication/263807881_DELEVERAGING_AND_DERISKING_STRATEGIES_OF_EUROPEAN_BANKS_BUSINESS_AS_USUAL
- Casu, B., Giradone, C., & Molyneux, P. (2006). *Introduction to banking*. Upper Saddle River, NJ: Pearson FT.
- Chen, C. H., & Al-Najjar, B. (2012). The determinants of board size and independence: Evidence from China. *International Business Review*, 21(5), 831-846.
- COSO. (1992). *Internal control-integrated framework*. New York, NY: AICPA.
- Dash, M., & Kabra, G. (2010). The determinants of non-performing assets in Indian commercial bank: An econometric study. *Middle Eastern Finance and Economics*, 7, 94-106.
- Ellul, A., & Yerramilli, V. (2011). Stronger risk controls, lower risk: Evidence from U.S. bank holding companies. *The Journal of Finance*, 68, 1757-1803
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Agency problems and residual claims. *The Journal of Law and Economics*, 26(2), 327-349.
- Fofack, H. (2005). *Non-performing loans in sub-Saharan Africa: Causal analysis and macroeconomic implications*. (World Bank Policy Research Working Paper No. 3769). Retrieved March 23, 2017, from <https://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/3769.html>
- Haq, M. (2010). *Factors determining bank risks: A European perspective*. Retrieved April 20, 2017, from http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:227937/UQ227937_fulltext.pdf
- Hillegeist, S. A., Keating, E. K., Cram, D. P., & Lundstedt, K. G. (2004). Assessing the probability of bankruptcy. *Review of Accounting Studies*, 9, 5-34.
- Ikpefan, O., & Ojeka, S. (2013). Corporate governance as a tool for curbing banks distress in Nigeria deposit money banks: Empirical evidence. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(13), 41-51.
- Jensen, C., & Meckling, H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jimenez, G., & Saurina J. (2006). Credit cycles, credit risk, and prudential regulation. *International Journal of Central Banking*, 2(2), 65-98.

- Lakis, V., & Giriunas, L. (2012). The concept of internal control system: Theoretical aspect. *Ekonomika*, 91(2), 142-152.
- Letza, S., Kirkbride, J., Sun, X., & Smallman, C. (2008). Corporate governance theorising: Limits, critics and alternatives. *International Journal of Law and Management*, 50(1), 17-32.
- Mishkin, F. (2006). *The economics of money, banking and financial markets*. Boston, MA: Pearson Education Inc.
- Olatunji, O. (2009). Impact of internal control system on banking sector in Nigeria. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 6(14), 181-189.
- Rittenberg, L. E., & Schwieger, B. J. (2001). *Auditing concepts for a changing environment* (3rd ed.). New York, NY: The Dryden Press Harcourt Brace & Company.
- Salas, V., & Saurina, J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224.
- Salhi, B., & Boujelbene, Y. (2012). Effect of internal banking mechanisms of governance on the risk taking by the Tunisian banks. *International Journal of Economics, Finance and Management*, 1, 8-19.
- Shah, S. N. (2014). *The principal-agent problem in finance*. Charlottesville, VI: The CFA Institute Research Foundation.
- Zhang, Y., Zhou, J., & Zhou, N. (2007). Audit committee quality, auditor independence, and internal control weaknesses. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), 300-327.