

# CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN RỦI RO THANH KHOẢN NGÂN HÀNG NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM: TRƯỜNG HỢP VIỆT NAM

## THE DETERMINANTS OF BANK LIQUIDITY RISK EMPIRICAL

### EVIDENCE FROM VIETNAM

*Trần Thị Thanh Nga<sup>4</sup>, Trầm Thị Xuân Hương<sup>5</sup>*

Ngày nhận: 20/9/2017

Ngày nhận bản sửa: 24/1/2018

Ngày đăng: 5/4/2018

#### Tóm tắt

Bài viết sử dụng dữ liệu Bankscope và ADB trong giai đoạn 2005 – 2015 để nghiên cứu nhằm nhận diện các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro thanh khoản (RRTK) trường hợp Việt Nam. Thông qua phương pháp SGMM cho dữ liệu bảng, nghiên cứu cho thấy RRTK chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố sau: Chất lượng tài sản thanh khoản, Vốn ngân hàng, Dự phòng rủi ro tín dụng, Thu nhập lãi thuần, Lạm phát và Cung tiền. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng chưa tìm thấy bằng chứng có ý nghĩa thống kê về các yếu tố Tăng trưởng kinh tế, Quy mô ngân hàng và Khủng hoảng tài chính ảnh hưởng đến RRTK trường hợp Việt Nam. Điều này gợi mở hàm ý chính sách quan trọng cho các ngân hàng thương mại tại Việt Nam để kiểm soát RRTK.

*Từ khóa:* rủi ro thanh khoản, ngân hàng thương mại, quản trị rủi ro thanh khoản.

#### Abstract

The paper uses Bankscope and ADB data for the 2005-2015 period to identify the determinants of the liquidity risk in Vietnam. Through the SGMM methodology for panel data, research has shown that the liquidity risk is influenced by the following factors: asset quality, bank capital, credit risk provision, net interest income, inflation and money supply. In addition, the results of the study did not find statistically significant evidence of the factors of economic growth, bank size and financial crisis affecting the liquidity risk in Vietnam. This suggests an important policy implication for commercial banks in Vietnam to control liquidity risk.

*Key words:* liquidity risk, commercial banks, liquidity risk management.

#### 1. Giới thiệu

Rủi ro thanh khoản là rủi ro nguy hiểm nhất trong các rủi ro của ngân hàng, nó không chỉ đe dọa sự an toàn của từng ngân hàng thương mại, mà còn liên quan đến sự an toàn của cả hệ thống ngân hàng (Eichberger, Jürgen, & Martin Summer, 2005). Khi RRTK xảy ra, tùy vào mức

độ và sức lan truyền, có thể làm ngưng trệ hoạt động của một hay nhiều ngân hàng. Chính vì ảnh hưởng lớn vừa mang tính cục bộ vừa mang tính toàn cầu của loại rủi ro này, quản trị RRTK trở thành một vấn đề thường trực mang tính sống còn cho ngành ngân hàng nói riêng và kinh tế nói chung.

---

<sup>4</sup> Trường Đại học Tài chính – Marketing

<sup>5</sup> Trường Đại Học Kinh Tế TP.HCM

Tài liệu nghiên cứu riêng về RRTK khá phổ biến. Nghiên cứu thực nghiệm về quản trị RRTK nhằm ổn định ngân hàng (Acharya & Naqvi, 2012), hầu như các tác giả không chỉ mở rộng định nghĩa mà còn đưa ra các kỹ thuật quản trị RRTK. Các nghiên cứu về RRTK được xem là một trong các loại rủi ro ngân hàng như rủi ro tín dụng hoặc là một trong những yếu tố tác động đến hiệu quả hoạt động ngân hàng (Bourke, 1989; Shen và cộng sự, 2009). Các nghiên cứu tiếp cận nguyên nhân gây ra RRTK (Bonfim & Kim, 2014; Bunda & Desquilbet, 2008; Gibilaro, Giannotti, & Mattarocci, 2010; Horváth, Seidler, & Weill, 2012; Skully & Perera, 2012; Vodova, 2011) nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK.

Trên cơ sở kế thừa các nghiên cứu trước, nhóm tác giả phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK của ngân hàng tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu này của nhóm tác giả đóng góp vào tài liệu khoa học trên các khía cạnh khác nhau. *Thứ nhất:* Nghiên cứu sẽ có những đóng góp nhất định vào việc hoàn thiện khung lý thuyết RRTK ngân hàng tại Việt Nam. *Thứ hai:* Nghiên cứu xác định các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK ngân hàng tại Việt Nam. *Thứ ba:* Trên cơ sở kế thừa mô hình nghiên cứu trước và có điều chỉnh các biến nghiên cứu cho phù hợp với tình hình Việt Nam, đề tài bổ sung thêm biến giả khung hoàng để đánh giá sự ảnh hưởng đến RRTK tại Việt Nam. Về mặt thực tiễn, kết quả của nghiên cứu giúp các nhà quản lý ngân hàng có một phương pháp tiếp cận và đo lường các yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến RRTK ngân hàng. Đồng thời nghiên cứu bổ sung kết quả thực nghiệm về các yếu tố ảnh hưởng của RRTK ngân hàng trường hợp Việt Nam. Đây là cơ sở để các nhà quản lý ngân hàng hoàn thiện khung chính sách quản lý và điều hành hệ thống ngân hàng ở cả khía cạnh vĩ mô (cơ quan quản lý) và

góc độ vi mô (quản trị ngân hàng) nhằm mục tiêu kiểm soát tốt RRTK cho hệ thống ngân hàng hiện nay.

## 2. Cơ sở lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm

### 2.1 Các lý thuyết về rủi ro thanh khoản

Theo Rudolf Duttweiler, thanh khoản đại diện cho khả năng thực hiện tất cả các nghĩa vụ thanh toán khi đến hạn. Do thực hiện bằng tiền mặt, thanh khoản chỉ liên quan đến các dòng lưu chuyển tiền tệ. Việc không thể thực hiện nghĩa vụ thanh toán sẽ dẫn đến tình trạng thiếu thanh khoản. Dưới góc độ ngân hàng, thanh khoản là khả năng ngân hàng đáp ứng kịp thời và đầy đủ các nghĩa vụ tài chính phát sinh trong quá trình hoạt động kinh doanh như chi trả tiền gửi, cho vay, thanh toán và các giao dịch tài chính khác. Khi tình trạng thiếu thanh khoản kéo dài sẽ dẫn đến RRTK. *Bonfim and Kim (2012)* cho rằng sự phức tạp của vai trò trung gian tài chính của ngân hàng làm phát sinh rủi ro nguy hiểm đó là rủi ro thanh khoản. Các ngân hàng sử dụng các nguồn lực hạn chế của mình trong việc cấp các khoản vay cho các doanh nghiệp và người tiêu dùng để tài trợ thanh khoản nhằm đáp ứng nhu cầu đầu tư và tiêu dùng của họ. Hơn nữa, phần lớn các nguồn lực được sử dụng bởi các ngân hàng này thường được gắn liền với nghĩa vụ nợ phải trả trong các hình thức nhận tiền gửi. Vì mục tiêu lợi nhuận, các ngân hàng đã chuyển đổi các khoản nợ (tiền gửi kỳ hạn ngắn) để cho vay trung và dài hạn. Sự không phù hợp về kỳ hạn đã dẫn đến RRTK cho các ngân hàng (*Diamond và Dybvig, 1983*). Để giảm bớt sự chênh lệch kỳ hạn giữa tài sản và nợ phải trả nhằm kiểm soát trạng thái thanh khoản kém, các ngân hàng có thể quản lý đầy đủ các RRTK thông qua cấu trúc bảng cân đối kế toán bằng cách giữ một bộ đệm thanh khoản. Tuy nhiên, chi phí cơ hội của việc nắm giữ tài sản thanh

khoản đó là yếu tố lợi nhuận, nếu ngân hàng nắm giữ tài sản thanh khoản để đảm khả năng thanh khoản càng nhiều thì lợi nhuận sẽ giảm và ngược lại. Do đó, mặc dù các ngân hàng có các ưu đãi trong việc nắm giữ bộ đệm tài sản thanh khoản (tiền mặt, tài sản ngắn hạn và trái phiếu chính phủ) nhưng khó để đảm bảo an toàn thanh khoản trong quản lý hoạt động kinh doanh ngân hàng *Bonfim and Kim (2012)*.

*Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng (1997)* cho rằng RRTK là rủi ro mà ngân hàng không có khả năng gia tăng quỹ trong tài sản hoặc nghĩa vụ nợ với chi phí thấp nhất. *Brunnermeier (2009)* nhấn mạnh rằng nếu các ngân hàng không quản lý RRTK phù hợp, chắc chắn các ngân hàng phải đối mặt với một cú sốc thanh khoản, phải thường xuyên bán tháo tài sản thanh khoản và giảm cho vay đối với nền kinh tế. Có thể thấy rằng, vấn đề RRTK của từng NHTM cũng như RRTK hệ thống của toàn hệ thống ngân hàng đã không nhận được sự quan tâm của các nhà hoạch định chính sách cũng như các nhà quản trị ngân hàng cho đến khi cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu 2007 – 2009 xảy ra. Chính vì vậy, việc đo lường và đưa ra các cảnh báo về khả năng xảy ra RRTK hệ thống cho cả hệ thống NHTM là hết sức cần thiết.

## 2.2 Các nghiên cứu thực nghiệm

Các nghiên cứu về chủ đề thanh khoản tập trung về nguyên nhân gây ra rủi ro thanh khoản. Nghiên cứu *Lucchetta (2007)* cho rằng lãi suất phi rủi ro của chính sách tiền tệ đã tác động tiêu cực đến quyết định nắm giữ thanh khoản của ngân hàng và quyết định cho vay trên thị trường liên ngân hàng, còn lãi suất liên ngân hàng có tác động tích cực đối với những quyết định này của ngân hàng. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu không cân bằng của 5066 ngân hàng châu Âu trong khoảng thời gian giữa năm 1998 và 2004

để kiểm tra mối quan hệ giữa hoạt động đầu tư và cho vay trên thị trường liên ngân hàng trong điều kiện lãi suất thay đổi. Tác giả sử dụng chính sách tiền tệ với công cụ lãi suất là chủ yếu để nghiên cứu lãi suất tác động đến khả năng chấp nhận rủi ro và quyết định nắm giữ thanh khoản của các ngân hàng. Các biến quan trọng có ảnh hưởng quyết định cho vay trên thị trường liên ngân hàng là Giá cả trên thị trường liên ngân hàng (phụ thuộc vào cung cầu thanh khoản và lãi suất phi rủi ro) và biến Tỷ lệ thanh khoản. Kết quả cũng cho thấy Lãi suất của chính sách tiền tệ tác động tiêu cực đến quyết định nắm giữ thanh khoản của ngân hàng và cho vay trên thị trường liên ngân hàng. Vẫn sử dụng Tỷ lệ tài sản thanh khoản trên tổng tài sản để đo lường rủi ro thanh khoản, (*Bunda & Desquilbet, 2008*) sử dụng dữ liệu bảng nhằm phân tích các yếu tố quyết định đến rủi ro thanh khoản của các ngân hàng từ các nền kinh tế mới nổi. Kết quả cho thấy, Quy mô của một ngân hàng có ảnh hưởng tích cực đến rủi ro thanh khoản, Tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tài sản như một biện pháp an toàn vốn có tác động tích cực đến RRTK. Họ cho thấy rằng, trong thời gian khủng hoảng thanh khoản, ngân hàng rơi vào tình trạng thiếu thanh khoản trầm trọng. Với các chế độ tỷ giá hối đoái khác nhau, tác động đối với RRTK cũng khác nhau, các ngân hàng ở các nước có chế độ tỷ giá thả nổi ít có khả năng phải đối mặt với rủi ro thanh khoản so với ở các nước có cơ chế trung gian. (*Hackethal, Rauch, Steffen, & Tyrell, 2010*) nghiên cứu dựa vào bộ dữ liệu gồm 1107 ngân hàng thương mại ở 36 quốc gia có nền kinh tế mới nổi, từ năm 1997 đến 2006 nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK, từ đó xác định các yếu tố tác động đến sáng tạo thanh khoản. Theo nghiên cứu này, các yếu tố kinh tế vĩ mô như Chính sách thắt chặt tiền tệ đã tác động tiêu cực vào việc tạo ra tính thanh

khoản ngân hàng thông qua kênh lãi suất. Với mức thất nghiệp hiện tại, cần kích cầu việc làm thông qua việc tăng trưởng tín dụng như là kênh bơm vốn nhằm duy trì sức khỏe cho nền kinh tế nói chung và điều này ảnh hưởng tiêu cực đến thanh khoản và cuối cùng tác động tích cực về rủi ro thanh khoản. Họ kết luận rằng chỉ có các yếu tố vĩ mô và chính sách tiền tệ có liên quan chặt chẽ với rủi ro thanh khoản còn các các yếu tố đặc trưng của ngân hàng như quy mô và hiệu quả hoạt động ngân hàng không có mối tương quan với RRTK.

Tiếp tục tiếp cận nguyên nhân gây ra RRTK, trong nghiên cứu các yếu tố tác động đến RRTK của ngân hàng thương mại ở Cộng Hòa Séc, (Vodova, 2011) đã sử dụng phân tích hồi quy dữ liệu bảng xem xét các yếu tố mang tính đặc trưng và các yếu tố kinh tế vĩ mô trong giai đoạn 2001 – 2010. Các biến bao gồm Quy mô của các ngân hàng, Lợi nhuận ngân hàng, Cuộc khủng hoảng tài chính, GDP, Tỷ lệ lạm phát, Lãi suất liên ngân hàng, Chênh lệch giữa lãi suất cho vay và lãi suất tiền gửi, và Tỷ lệ thất nghiệp. Nghiên cứu cho rằng thanh khoản ngân hàng đã có mối tương quan dương đến lợi nhuận ngân hàng, an toàn vốn và quy mô của ngân hàng. Thanh khoản ngân hàng giảm với tỷ lệ thất nghiệp cao hơn. Nghiên cứu cho thấy tính thanh khoản của các NHTM Cộng Hòa Séc cao hơn khi hệ số an toàn vốn cao hơn và lãi suất cho vay cao hơn. Ngược lại với các tài liệu trước đây, (Vodova, 2011) thấy rằng các ngân hàng càng lớn thường tính thanh khoản thấp hơn; điều này phù hợp với lý thuyết “Too big to fail” dùng để chỉ đến trường hợp đặc biệt trong nền kinh tế, đó là những công ty lớn hay tập đoàn có qui mô hoạt động rộng và liên kết với nhiều thành phần kinh tế khác, có tầm ảnh hưởng nhất định đến nền kinh tế của một quốc gia, một khi có sự đổ vỡ hay phá sản xảy ra dù

vì lý do gì, Chính phủ nước đó sẽ không để công ty hay tập đoàn sụp đổ bằng những biện pháp như hỗ trợ vốn, trả nợ, sáp nhập hoặc chính Nhà nước sẽ mua lại tập đoàn đó nhằm bảo đảm hoạt động của tập đoàn được duy trì một cách bình thường. Hay các ngân hàng lớn hơn ít động cơ để giữ thanh khoản vì họ dựa vào sự can thiệp của Chính phủ trong trường hợp thiếu hụt thanh khoản. Thông thường, có một mối quan hệ tích cực giữa quy mô và thị trường chứng khoán, tính thanh khoản của các ngân hàng niêm yết có xu hướng lớn hơn các ngân hàng không niêm yết.

Khác với các nghiên cứu trước, (Munteanu, 2012) chia bộ dữ liệu của 27 ngân hàng ở Romania làm 2 giai đoạn, trước khủng hoảng 2002 – 2007 và sau khủng hoảng 2008 – 2010 để nghiên cứu các yếu tố quyết định đến RRTK ngân hàng tại Romania. Tác giả sử dụng 5 biến đặc trưng ngân hàng gồm: Tỷ lệ an toàn vốn, Chất lượng tài sản, Tài trợ liên ngân hàng, Chi phí tài trợ, Tổng chi phí trên thu nhập. Đồng thời sử dụng 5 biến bên ngoài ngân hàng: Tỷ lệ lãi suất ROBOR, Tỷ lệ rủi ro tín dụng, Tỷ lệ lạm phát, Tỷ lệ tăng trưởng GDP, Tỷ lệ thất nghiệp. Được đo lường bằng 2 biến phụ thuộc: (1) L1 = khoản cho vay thực/tổng tài sản; (2) L2 = tài sản lưu động/tiền gửi và tài trợ ngắn hạn, thông qua phương pháp hồi quy đa biến. Tác giả cho rằng, công thức L2 là phù hợp nhất khi đánh giá rủi ro thanh khoản. Kết quả cho thấy, yếu tố ổn định của ngành ngân hàng (Z-score) có ảnh hưởng đáng kể đối với RRTK ngân hàng trong những năm khủng hoảng 2008 – 2010.

Khắc phục khe hở nghiên cứu trước, Cucinelli (2013) tiếp cận phương pháp đo lường thanh khoản theo quy định của Basel 3, tác giả sử dụng 2 biến phụ thuộc để đo lường tỷ lệ thanh khoản bao gồm: Hệ số thanh khoản (LCR) và Tỷ lệ tài trợ (NSER) và 6 biến độc lập



gồm: Quy mô ngân hàng, Rủi ro tín dụng, Tỷ lệ vốn tự có, Chuyên môn của ngân hàng trong hoạt động cho vay, Tỷ lệ tăng trưởng GDP, Tỷ lệ lạm phát INF, 2 biến giả: Khủng hoảng và Ngân hàng niêm yết. Nhóm nghiên cứu sử dụng 1080 quan sát ở khu vực đồng tiền chung Châu Âu để phân tích các nhân tố tác động đến thanh khoản trong khu vực đồng tiền chung Châu Âu có chú ý đến yếu tố khủng hoảng thanh khoản. Kết quả cho thấy quy mô ngân hàng càng lớn thì tính thanh khoản càng thấp, tỷ lệ vốn càng cao phản ánh tính thanh khoản cao của ngân hàng, khủng hoảng tài chính chỉ ảnh hưởng đến thanh khoản của ngân hàng trong ngắn hạn. Nghiên cứu cho thấy các ngân hàng lớn chuyên biệt hơn trong các hoạt động cho vay có khả năng thanh khoản thấp hơn; điều này có thể là do xu hướng của các ngân hàng có tâm lý trong trường hợp họ có vấn đề có thể tiếp cận vốn người cho vay cuối cùng (Vodova, 2011). Thanh khoản có mối tương quan dương với quy mô vốn của ngân hàng trong dài hạn, chất lượng tài sản đánh giá khả năng quản lý thanh khoản tốt chỉ có ý nghĩa trong ngắn hạn.

Khu vực Châu Á có nghiên cứu (Abdullah & Khan, 2012) kiểm tra sự khác biệt trong quản trị RRTK giữa ngân hàng nội và ngoại ở Pakistan giai đoạn 2001 – 2010. Thông qua kỹ thuật ước lượng mô hình hồi quy, kết quả cho thấy quy mô ngân hàng và RRTK có mối tương quan âm, ngân hàng càng nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản thì RRTK càng giảm. Nghiên cứu cũng cho thấy mối tương quan âm giữa RRTK và lợi nhuận ngân hàng (ROE), điều đó có nghĩa nếu lợi nhuận ngân hàng càng gia tăng, rủi ro thanh khoản càng thấp vì ngân hàng có thể dựa vào lợi thế nhờ quy mô. Tiếp cận mối quan hệ giữa thanh khoản và cấu trúc vốn ngân hàng, (Lei & Song, 2013) nghiên cứu mối quan hệ giữa sáng tạo thanh khoản và cấu trúc vốn ngân

hàng ở Trung Quốc. Trên cơ sở kiểm định giả thuyết “Cấu trúc mong manh tài chính” và giả thuyết “Hấp thụ rủi ro” cho thấy cấu trúc vốn ngân hàng có mối tương quan âm với sáng tạo thanh khoản đối với ngân hàng nội, các ngân hàng ngoại mối tương quan này chưa thấy rõ. Kết quả nghiên cứu cho hàm ý rằng cấu trúc vốn ngân hàng thấp, ngân hàng cần phải nỗ lực huy động nguồn tài trợ để tạo tính thanh khoản do đó tạo tính thanh khoản hơn. Hơn nữa, nếu tỷ lệ vốn cao, ngân hàng sẽ chủ động tài trợ vốn cho các nhà đầu tư từ các khoản tiền gửi có tính thanh khoản cao, điều này tạo các khoản tài sản có tính thanh khoản thấp hơn hay tỷ lệ vốn ngân hàng cao, tính thanh khoản thấp hơn. Kết quả nghiên cứu phù hợp giả thuyết “Cấu trúc mong manh tài chính” hay tỷ lệ vốn và thanh khoản có mối tương quan âm (Berger & Bouwman, 2013).

Tại Việt Nam, nghiên cứu về RRTK khá hiếm và nếu có chỉ có nghiên cứu định tính hoặc tiếp cận góc độ quản trị RRTK hoặc nhận diện nguyên nhân của RRTK. (Trương Quang Thông, 2013) sử dụng dữ liệu của các NHTM Việt Nam từ 2002 – 2011 để nhận diện các nguyên nhân gây ra RRTK đối với hệ thống NHTM Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy RRTK không những phụ thuộc vào các yếu tố vĩ mô mà còn phụ thuộc vào các yếu tố đặc trưng của ngành ngân hàng như Quy mô tổng tài sản, Dự trữ thanh khoản, Thanh khoản trên thị trường liên ngân hàng. Kết quả nghiên cứu của tác giả cho thấy biến Tổng tài sản có tác động phi tuyến đến RRTK, qua đó, giai đoạn đầu, một khi tài sản tăng sẽ làm giảm RRTK ngân hàng, khi tổng tài sản tăng đến một mức nào đó sẽ làm tăng RRTK. Nghiên cứu mối quan hệ giữa RRTK và rủi ro tín dụng, Võ Xuân Vinh (1/2017) sử dụng dữ liệu thu thập từ báo cáo thường niên từ các NHTM Việt Nam giai

đoạn 2007 -2015, phân tích dựa trên mô hình tự hồi quy dạng vector (VAR) cho thấy không tồn tại mối quan hệ giữa RRTK và rủi ro tín dụng tại các ngân hàng thương mại Việt Nam. Tuy nhiên, biến trễ của RRTK và rủi ro tín dụng lại ảnh hưởng đến chính rủi ro đó ở hiện tại. Theo tác giả quan sát, đây có lẽ là 2 nghiên cứu thực nghiệm đầu tiên tại Việt Nam tiếp cận riêng lẻ về RRTK, tuy nhiên tác giả chưa khai thác hết các biến ảnh hưởng đến RRTK trong mô hình lý thuyết và chưa giải quyết vấn đề nội sinh trong mô hình nghiên cứu.

### 3. Phương pháp nghiên cứu

Để trả lời cho câu hỏi nghiên cứu yếu tố nào ảnh hưởng đến RRTK ngân hàng trong trường hợp Việt Nam, tác giả đã trích tách số liệu bảng trong giai đoạn 2005 – 2015 của Việt Nam gồm 26 ngân hàng với 312 quan sát từ bộ dữ liệu ngân hàng khu vực Đông Nam Á nguồn Bankscope và dữ liệu thông tin vĩ mô từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB). Trên cơ sở các dữ liệu nghiên cứu, đề tài xác định các biến nghiên cứu và mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK tại Việt Nam, nghiên cứu lần lượt sử dụng kỹ thuật ước lượng cho dữ liệu bảng từ mô hình OLS đến kỹ thuật ước lượng hiệu ứng cố định (FEM) và hiệu ứng ngẫu nhiên (REM). Do hạn chế của mô hình Pool OLS trong ước lượng dữ liệu bảng với các hiện tượng bị chệch do phương sai thay đổi, tự tương quan hay nội sinh (Kiviet, 1995), do đó kỹ thuật ước lượng GMM hệ thống được sử dụng để xử lý các vấn đề nêu trên (Arellano & Bond, 1991; Hansen, 1982; Hansen, Heaton, & Yaron, 1996). Trong nghiên cứu này, tác giả dùng OLS để kiểm tra hiện tượng phương sai thay đổi, tiếp đến sử dụng FEM và REM kiểm tra khả năng mô hình bị nội sinh và sử dụng GMM hệ thống để xử lý nội sinh. Ngoài ra, phương pháp GMM cũng cho ra

các hệ số ước lượng vững, phân phối chuẩn và hiệu quả. Phần mềm Stata phiên bản 12 được sử dụng để xác định các kết quả nghiên cứu này.

Đề tài dựa trên cách tiếp cận của Shen và cộng sự (2009) và có bổ sung các biến kinh tế vĩ mô như Tăng trưởng kinh tế GDP, Lạm phát (INF), Cung tiền (M2) và biến giả Khủng hoảng nhằm đánh giá tác động của các yếu tố vĩ mô và vĩ mô đến RRTK trường hợp Việt Nam.

$$LIQUIDITYRISK_t = f(a, LIQUIDITYRISK_{t-1}, SIZE_{it}, SIZE_{it}^2, LIA_{it}, LLR_{it}, LADS_{it}, ETA_{it}, LLP_{it}, NIM_{it}, GDP_{it}, INF_{it}, M2_{it}, D\_CRIS_t, u)$$

Trong đó: Biến phụ thuộc, LIQUIDITY RISK: FGAP (chênh lệch giữa các khoản tín dụng và huy động vốn chia cho tổng tài sản), NLTA (Dư nợ tín dụng/Tổng tài sản), NLST (Dư nợ tín dụng/Tổng nguồn vốn huy động ngắn hạn). Biến độc lập gồm: Quy mô ngân hàng (SIZE<sub>it</sub>): Log (tổng tài sản); Bình phương quy mô ngân hàng (SIZE<sub>it</sub><sup>2</sup>); Chất lượng tài sản thanh khoản gồm các biến: LIA<sub>it</sub> (Tài sản thanh khoản/tổng tài sản), LLR<sub>it</sub> (tài sản thanh khoản/Tổng dư nợ tín dụng), LADS<sub>it</sub> (Tài sản thanh khoản/Tổng nguồn vốn huy động ngắn hạn). Ngân hàng sở hữu chất lượng tài sản thanh khoản càng cao, cấu trúc thanh khoản càng cao, rủi ro thanh khoản càng thấp và ngược lại; Cấu trúc vốn (ETA<sub>it</sub>): vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản, vốn càng lớn ngân hàng có xu hướng ít nắm giữ tài sản thanh khoản hay RRTK cao hơn; Rủi ro tín dụng (LLP<sub>it</sub>): Dự phòng rủi ro tín dụng/ Cho vay ròng đo lường rủi ro tín dụng. Các ngân hàng có tỷ trọng cho vay cao, có tính thanh khoản thấp hơn hay cơ cấu vốn dễ bị tổn thương hơn, rủi ro thanh khoản cao hơn; Thu nhập lãi thuần (NIM): (Thu từ lãi – Chi từ lãi)/ Tài sản có rủi ro lãi suất. Các biến vĩ mô: Tăng trưởng kinh tế (GDP<sub>it</sub>): Sự thay đổi thực trong tổng sản phẩm quốc nội (GDP) theo năm đối với từng

quốc gia; Biến động của lạm phát ( $INF_{it}$ ): Tỷ lệ thay đổi CPI cho từng Quốc gia của từng năm; Cung tiền ( $M2_{it}$ ): gia tăng cung tiền từng Quốc gia của từng năm; *Biến giá*:  $D\_CRIS$ : Đánh giá tác động của khủng hoảng đến RRTK. Trong đó:  $\alpha$  ( hệ số chặn),  $i$  (ngân hàng),  $t$  (năm),  $u$  (phần dư mô hình)

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

Để đánh giá của các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK ngân hàng, nghiên cứu sử dụng 12 hồi quy khác nhau (Bảng 1). Nghiên cứu sử dụng các kiểm định (test) như: F, LM, Hausman test để chọn mô hình thích hợp cho phân tích. Tỷ lệ VIF đều nhỏ hơn 20, nên mô hình không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến. Các F test, LM test, cho thấy các P-value của F, LM test đều nhỏ hơn 5% ( $<0,05$ ), có bằng chứng để bác bỏ các giả thuyết. Kiểm định Hausman cho kết quả p-value ( $Prob > F$ ) của mô hình đều nhỏ hơn 0.05 (Bảng 1), điều này cho thấy mô hình FEM là phù hợp hơn REM. Kiểm định LM cho kết quả REM là phù hợp hơn Pooled OLS. Như vậy giữa phương pháp REM và FEM thì FEM là phương pháp phù hợp nhất để ước lượng mô hình 1. Như vậy, ước lượng FEM thích hợp hơn REM và OLS trong việc xác định, giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK, trường hợp tại các NHTM Việt Nam. Tuy nhiên kiểm định Wooldridge và Wald có P-value ( $<0,05$ ) cho thấy tồn tại hiện tượng phương sai thay đổi và hiện tượng tự tương quan trong FEM, điều này khiến cho kết quả của các hệ số hồi quy sẽ không hiệu quả.

Nghiên cứu sử dụng kiểm định Sargan Test để kiểm định tính over-identifying của các biến công cụ. Kết quả cho thấy hệ số p-value đều lớn hơn 0.05, kết luận biến công cụ được sử dụng trong mô hình GMM thỏa mãn tính over-identifying. Ngoài ra, kiểm định tự tương quan bậc hai cho kết quả p-value đều lớn hơn 0.05,

kết luận phần dư của mô hình GMM không tồn tại hiện tượng tự tương quan bậc hai. Biến công cụ được sử dụng trong mô hình đều thỏa mãn hai kiểm định đề ra. Các kết quả tìm thấy được trong mô hình là vững và hoàn toàn có thể phân tích được.

Xét về tương quan, nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK trường hợp Việt Nam phù hợp với những dự đoán trên cơ sở khoa học. Kết quả cho thấy biến trễ của biến RRTK (FGAP) đều có tương quan dương với RRTK ở mức ý nghĩa 1%. Nghiên cứu hoàn toàn tương đồng với kết quả nghiên cứu của Delécha et al. (2012). Rủi ro thanh khoản có tác động lẫn nhau và có tương quan dương giữa các thời kỳ.

Kết quả cũng tìm thấy biến đa số các thang đo chất lượng tài sản thanh khoản (LIA, LLR ) đều có tương quan âm với các biến Rủi ro thanh khoản ở mức ý nghĩa 1%. Điều này có nghĩa, ngân hàng càng dự trữ tài sản thanh khoản cao, cấu trúc thanh khoản càng cao, RRTK càng thấp và ngược lại. Ngoài ra, kết quả còn cho thấy vốn có tương quan dương với rủi ro thanh khoản với mức ý nghĩa 1%. Kết quả nghiên cứu khá tương đồng với nghiên cứu của Berger và Bouwman (2013) và phù hợp với thực tế hoạt động kinh doanh của các ngân hàng tại Việt Nam. Toby (2006) nghiên cứu về nguồn gốc gây ra rủi ro thanh khoản của các ngân hàng Mỹ dựa trên lý thuyết khả năng thay đổi “Shiftability theory” giải thích rằng tính thanh khoản của một ngân hàng phụ thuộc vào khả năng chuyển đổi các tài sản ngắn hạn (công cụ ngắn hạn trên thị trường mở) trong một mức giá dự đoán được. Vốn ngân hàng tác động đến thanh khoản thông qua hai tác động riêng biệt: “Cấu trúc mong manh tài chính” và “Cấu trúc lần át tiền gửi”. Tác động của “Cấu trúc mong manh tài chính” được đặc trưng bởi vốn thấp hơn, RRTK thấp hơn (Diamond & Rajan, 2001)



**Bảng 1: Các yếu tố ảnh hưởng đến rủi ro thanh khoản ngân hàng, nghiên cứu trường hợp Việt Nam**

Biến phụ thuộc: Rủi ro thanh khoản (FGAP, NLTA, NLST). Biến độc lập: SIZE - Quy mô ngân hàng; SIZE<sup>2</sup> - Bnh phương quy mô ngân hàng; LIA- Chất lượng tài sản thanh khoản; LLR - Chất lượng tài sản thanh khoản, LADS - chất lượng tài sản thanh khoản; ETA - vốn; LLP- Rủi ro tín dụng; NIM -Thu nhập lãi cận biên. Các biến số kinh tế vĩ mô: GDP - tăng trưởng GDP , M2 - cung tiền, INF<sub>t</sub> - Lạm phát, d\_cris - Biến giả khủng hoảng 2008. Giai đoạn nghiên cứu 2004 – 2015, Phương pháp ước lượng OLS, FEM, REM và GMM.

Mô hình hồi quy (1): LIQUIDITYRISK<sub>t</sub> = f(α, LIQUIDITYRISK<sub>t-1</sub>, SIZE<sub>it</sub>, SIZE<sub>it</sub><sup>2</sup>, LIA<sub>it</sub>, LLR<sub>it</sub>, LADS<sub>it</sub> ETA<sub>it</sub>, LLP<sub>it</sub>, NIM<sub>it</sub> GDP<sub>it</sub>, INF<sub>it</sub>, M2<sub>it</sub> , D\_CRIS<sub>t</sub>, u).

Model	OLS	FEM	REM	GMM	OLS	FEM	REM	GMM	OLS	FEM	REM	GMM
Variable	FGAP				NLTA				NLST			
L.fgap	0.213***	0.0652**	0.154***	<b>0.0744**</b>								
	[7.17]	[2.45]	[5.34]	[2.44]								
L.nlta					0.533***	0.322***	0.530***	<b>0.118</b>				
					[15.56]	[7.47]	[15.40]	[0.73]				
L.nlst									0.600***	0.149***	0.541***	<b>0.0394</b>
									[11.67]	[3.66]	[9.95]	[0.61]
size	-0.0999*	-0.136**	-0.107*	<b>0.00701</b>	-16.35***	-15.86**	-16.45***	<b>-35.27</b>	-41.76***	-20.36**	-40.63***	<b>-27.67</b>
	[-1.84]	[-2.30]	[-1.89]	[0.05]	[-3.88]	[-2.52]	[-3.87]	[-1.36]	[-4.22]	[-2.19]	[-3.31]	[-0.99]
size2	0.00714*	-0.000133	0.00730*	<b>-0.015</b>	1.211***	0.641	1.217***	<b>2.289</b>	3.178***	0.957	3.238***	<b>1.747</b>
	[1.77]	[-0.03]	[1.73]	[-1.07]	[3.88]	[1.30]	[3.87]	[0.95]	[4.33]	[1.31]	[3.53]	[0.63]
lia	-0.451***	-0.256*	-0.500***	<b>0.115</b>	12.47	3.798	12.05	<b>-13.78</b>	-321.6***	-113.0***	-325.9***	<b>-189.7***</b>
	[-3.73]	[-1.72]	[-4.15]	[0.30]	[1.18]	[0.26]	[1.14]	[-0.38]	[-10.67]	[-4.58]	[-10.16]	[-3.79]
llr	-0.00144***	-0.00102***	-0.00128***	<b>-0.000741***</b>	-0.164***	-0.139***	-0.164***	<b>-0.106***</b>	-0.173***	-0.190***	-0.177***	<b>-0.152***</b>
	[-7.81]	[-6.47]	[-7.21]	[-3.84]	[-8.76]	[-7.25]	[-8.75]	[-3.11]	[-4.12]	[-6.74]	[-4.10]	[-3.82]
lads	0.00208**	0.000017	0.00211**	<b>-0.00286</b>	-0.0829	-0.139	-0.0825	<b>-0.0757</b>	2.520***	0.798***	2.431***	<b>1.257***</b>
	[2.40]	[0.02]	[2.49]	[-1.39]	[-1.20]	[-1.47]	[-1.20]	[-0.42]	[12.07]	[4.76]	[11.26]	[4.30]
eta	0.00846***	0.00794***	0.00867***	<b>0.0109***</b>	-0.0545	-0.133	-0.056	<b>0.0835</b>	-0.968***	0.00178	-0.850***	<b>-0.319</b>
	[7.28]	[6.65]	[7.68]	[6.48]	[-0.60]	[-1.22]	[-0.62]	[0.29]	[-4.56]	[0.01]	[-3.76]	[-0.94]
llp	0.00302	-0.00742	-0.00296	<b>-0.0114***</b>	0.279	-0.489	0.254	<b>1.352</b>	-1.17	-0.2	-1.775*	<b>-0.713</b>
	[0.52]	[-1.49]	[-0.53]	[-2.85]	[0.65]	[-1.09]	[0.59]	[0.67]	[-1.18]	[-0.30]	[-1.73]	[-0.78]
nim	0.0176***	0.0191***	0.0171***	<b>0.0144***</b>	0.0528	0.487	0.0531	<b>0.578</b>	-0.739	0.954	-1.515	<b>1.843**</b>
	[3.46]	[3.86]	[3.33]	[4.97]	[0.13]	[1.03]	[0.13]	[0.65]	[-0.78]	[1.36]	[-1.46]	[2.24]
gdp	-0.0119	-0.00316	-0.00935	<b>0.00426</b>	-1.504	-0.961	-1.508	<b>0.355</b>	-3.484	0.652	-3.558*	<b>0.65</b>
	[-0.92]	[-0.33]	[-0.81]	[0.75]	[-1.61]	[-1.16]	[-1.62]	[0.30]	[-1.60]	[0.53]	[-1.81]	[0.69]

<b>infl</b>	0.00047	-0.000702	0.0000273	<b>-0.00125**</b>	-0.062	-0.0803	-0.0614	<b>-0.239***</b>	-0.157	-0.0806	-0.0898	<b>-0.286***</b>
	[0.36]	[-0.73]	[0.02]	<b>[-2.48]</b>	[-0.64]	[-0.96]	[-0.64]	<b>[-3.62]</b>	[-0.70]	[-0.65]	[-0.44]	<b>[-3.78]</b>
<b>m2</b>	-0.00000823	0.00000698	-0.00000752	<b>0.0000105</b>	-0.000685	-0.0000297	-0.000686	<b>-0.00107</b>	-0.000941	-0.00107	-0.00151	<b>-0.00274**</b>
	[-1.18]	[1.19]	[-1.20]	<b>[1.29]</b>	[-1.36]	[-0.06]	[-1.37]	<b>[-1.25]</b>	[-0.80]	[-1.38]	[-1.38]	<b>[-2.56]</b>
<b>d_cris</b>	-0.0780**	-0.00432	-0.0645**	<b>0.0192</b>	-2.582	-0.873	-2.601	<b>2.349</b>	-5.193	1.998	-6.396	<b>3.501</b>
	[-2.41]	[-0.18]	[-2.23]	<b>[1.04]</b>	[-1.10]	[-0.41]	[-1.11]	<b>[0.96]</b>	[-0.94]	[0.63]	[-1.27]	<b>[1.32]</b>
<b>_cons</b>	0.196	0.478**	0.196	<b>0.0875</b>	100.7***	126.6***	101.3***	<b>182.0**</b>	214.5***	153.5***	218.9***	<b>188.3***</b>
	[0.94]	[2.16]	[0.93]	<b>[0.23]</b>	[6.20]	[5.56]	[6.21]	<b>[2.48]</b>	[5.60]	[4.61]	[4.96]	<b>[2.97]</b>
<b>N</b>	245	245	245	<b>216</b>	236	236	236	<b>207</b>	235	235	235	<b>206</b>
<b>R-sq</b>	0.778	0.738			0.86	0.721			0.859	0.661		
<b>Mean VIF</b>			<b>4.15</b>				<b>4.6</b>				<b>5.8</b>	
<b>White's test</b>	Ho: homoskedasticity chi2(99) = 208.50 Prob > chi2 = 0.0000			Ho: homoskedasticity chi2(99) = 181.52 Prob > chi2 = 0.0000			Ho: homoskedasticity chi2(99) = 230.64 Prob > chi2 = 0.0000					
<b>F-test</b>	F test that all u <sub>i</sub> =0: F(25, 206) = 9.90 Prob > F = 0.0000			F test that all u <sub>i</sub> =0: F(25, 197) = 4.16 Prob > F = 0.0000			F test that all u <sub>i</sub> =0: F(25, 196) = 21.82 Prob > F = 0.0000					
<b>Hausman test</b>	Ho: difference in coefficients not systematic chi2(11) = (b-B)[(V <sub>b</sub> -V <sub>B</sub> ) <sup>-1</sup> ](b-B) = 470.02 Prob > chi2 = 0.0000			Ho: difference in coefficients not systematic chi2(11) = (b-B)[(V <sub>b</sub> -V <sub>B</sub> ) <sup>-1</sup> ](b-B) = 41.94 Prob > chi2 = 0.0000			Ho: difference in coefficients not systematic chi2(11) = (b-B)[(V <sub>b</sub> -V <sub>B</sub> ) <sup>-1</sup> ](b-B) = 981.01 Prob > chi2 = 0.0000					
<b>Bresh-Pagan test</b>	Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 51.05 Prob > chibar2 = 0.0000			Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 7.69 Prob > chibar2 = 0.0028			Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 3.92 Prob > chibar2 = 0.0239					
<b>Sargan test</b>	H0: overidentifying restrictions are valid chi2(54) = 14.62433 Prob > chi2 = 1.0000			H0: overidentifying restrictions are valid chi2(54) = 11.28685 Prob > chi2 = 1.0000			H0: overidentifying restrictions are valid chi2(54) = 13.01916 Prob > chi2 = 1.0000					

Ghi chú: Các ký hiệu (\*\*\*), (\*\*), (\*) cho biết mức ý nghĩa thống kê lần lượt là 1%, 5%, 10%

trong khi tỷ lệ vốn cao, RRTK có xu hướng gia tăng (Gorton & Winton, 2014). Điều đó hàm ý, các ngân hàng có tiềm lực tài chính mạnh vì dễ tiếp cận thị trường vốn nên các ngân hàng lớn có xu hướng nắm ít tài sản thanh khoản, phần nào có đáp ứng động cơ đầu tư mạo hiểm, điều này vô hình chung làm gia tăng rủi ro thanh khoản.

Kết quả nghiên cứu cho thấy Rủi ro tín dụng và RRTK (FGAP) có mối quan hệ ngược chiều ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này không đúng với kỳ vọng của tác giả, tuy nhiên không đáng ngạc nhiên vì phát hiện của Acharya và cộng sự (2010) cũng tương tự. Acharya và cộng sự (2010) cho rằng việc nắm giữ tiền mặt trong ngân hàng tăng lên rất nhanh vì khách hàng có xu hướng gửi tiền ngân hàng trong giai đoạn khủng hoảng tài chính gần đây. Việc nắm giữ

tiền mặt làm tăng thanh khoản ngân hàng nhưng ngân hàng dễ dãi trong việc cấp tín dụng các khoản vay mới, các khoản này ít có sự giám sát chặt chẽ từ ngân hàng nên rủi ro cho vay tăng cao. Nghiên cứu cũng chưa tìm thấy bằng chứng có ý nghĩa thống kê về tác động Rủi ro tín dụng với 2 biến đo lường rủi ro thanh khoản (NLTA, NLST) tại Việt Nam. Điều này cho thấy ảnh hưởng của yếu tố Rủi ro tín dụng đến RRTK trường hợp Việt Nam vẫn chưa thật sự rõ nét. Nhóm nghiên cứu tìm thấy mối tương quan dương giữa thu nhập lãi biên (NIM) với các biến đo lường RRTK (FGAP, NLST) ở mức ý nghĩa 1%. Về mặt dấu tác động, kết quả này hoàn toàn đúng với kỳ vọng của tác giả và kết quả nghiên cứu của Delécha et al. (2012), Munteanu (2012), Bonfim and Kim (2011), Abdullah & Khan (2012). Kết luận này hàm ý rằng hoạt động cho vay gia tăng làm gia tăng thu nhập lãi và điều này sẽ làm gia tăng RRTK (Demirguc-Kunt và Huizinga, 1999).

Đối với nhóm biến kinh tế vĩ mô, kết quả cho thấy lạm phát, cung tiền tương quan âm với RRTK (FGAP, NLTA, NLST) với mức ý nghĩa 1%. Kết quả nghiên cứu hàm ý lạm phát cao hơn giúp khách hàng dễ trả nợ hơn do lạm phát làm giảm giá trị thực của khoản vay, RRTK được kiểm soát và lạm phát cao làm giảm tỷ lệ thất nghiệp (Castro, 2013). Kết quả nghiên cứu này không tương đồng với các nghiên cứu *Delechat, Camila Henao et. al (2012), Bonfim and Kim (2011), Vodova (2011), Cucinelli (2013), Bunda and Desquilbet (2008), Munteanu (2012), Yurdakul (2014b)* cho rằng chỉ tiêu cung tiền cho biết khả năng thanh khoản của nền kinh tế, cung tiền có mối tương quan với rủi ro ngân hàng. Nếu chỉ tiêu này có tốc độ tăng trưởng cao, có thể dẫn đến nguy cơ mất khả năng thanh toán, rủi ro cho ngân hàng. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng chưa tìm thấy bằng chứng có ý nghĩa thống kê về tác động của khủng hoảng kinh tế, tăng trưởng GDP, quy mô ngân hàng đối với RRTK tại Việt Nam.

## 5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến RRTK ngân hàng trường hợp Việt Nam cho thấy các yếu tố Chất lượng tài sản thanh khoản, Vốn ngân hàng, Dự phòng rủi ro tín dụng, Thu nhập lãi thuần, Lạm phát, Cung tiền đều ảnh hưởng đến RRTK và chiều hướng ảnh hưởng của các yếu tố khá tương đồng so với các nghiên cứu trước. Kết quả nghiên cứu cho thấy, hoạt động ngân hàng ở Việt Nam không chịu ảnh hưởng bởi yếu tố khủng hoảng tài chính có lẽ do hoạt động thị trường vốn ngân hàng Việt Nam chưa hòa nhập nên ít tác động. Vì vậy, để hạn chế rủi ro thanh khoản, các ngân hàng cần tăng cường kiểm soát vốn ngân hàng, bên cạnh đó không ngừng cải thiện năng lực quản trị rủi ro và năng lực điều hành của các ngân hàng. Đa dạng hóa các nghiệp vụ huy

động vốn và sử dụng vốn nhằm kiểm soát rủi ro và nâng cao năng lực quản lý thanh khoản của các NHTM, đặc biệt tập trung những nghiệp vụ làm tăng tính thanh khoản ngân hàng.

### Tài liệu tham khảo

- Abdullah, A., & Khan, A. Q. (2012). Liquidity risk management: a comparative study between domestic and foreign banks in Pakistan. *Journal of Managerial Sciences* Volume VI Number, 1, 62.
- Allen, F., & Gale, D. (2004). Financial intermediaries and markets. *Econometrica*, 72(4), 1023-1061.
- Almumani, M. A. (2013). Impact of managerial factors on commercial bank profitability: Empirical evidence from Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(3), 298-310.
- Anbar, A., & Alper, D. (2011). Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 139-152.
- Aspachs, O., Nier, E. W., & Tiesset, M. (2005). Liquidity, banking regulation and the macroeconomy. Available at SSRN 673883.
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2009). Bank liquidity creation. *Review of Financial Studies*, 22(9), 3779-3837.
- Bonfim, D., & Kim, M. (2011). Liquidity risk in banking: is there herding?
- Bordeleau, É., & Graham, C. (2010). The impact of liquidity on bank profitability: Bank of Canada.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65-79.
- Bunda, I., & Desquilbet, J.-B. (2008). The bank liquidity smile across exchange rate regimes. *International Economic Journal*, 22(3), 361-386.
- Cucinelli, D. (2013). The determinants of bank liquidity risk within the context of euro area. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 2(10), 51-64.
- Delécha, C., Henao, C., Muthoora, P., & Vtyurina, S. (2012). The Determinants of Banks' Liquidity Buffers in Central America.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *The Journal of Law & Economics*, 16(1), 1-9.
- DeYoung, R., & Jang, K. Y. (2016). Do banks actively manage their liquidity? *Journal of Banking & Finance*, 66, 143-161.
- Fadare, S. O. (2011). Banking sector liquidity and financial crisis in Nigeria. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 3.
- Gibilario, L., Giannotti, C., & Mattarocci, G. (2010). Liquidity Risk Exposure For Specialized And Unspecialized Real Estate Banks: Evidences From The Italian Market: European Real Estate Society (ERES).
- Gorton, G. B., & Winton, A. (2014). Liquidity provision, bank capital, and the macroeconomy. *Bank Capital, and the Macroeconomy* (January 25, 2014).
- Hackethal, A., Rauch, C., Steffen, S., & Tyrell, M. (2010). Determinants of bank liquidity creation Working paper.
- Horváth, R., Seidler, J., & Weill, L. (2012). Bank capital and liquidity creation: Granger-causality evidence.

- Kosmidou, K., Tanna, S., & Pasiouras, F. (2005). Determinants of profitability of domestic UK commercial banks: panel evidence from the period 1995-2002. Paper presented at the Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference.
- Lei, A. C., & Song, Z. (2013). Liquidity creation and bank capital structure in China. *Global Finance Journal*, 24(3), 188-202.
- Moulton, H. G. (1918). Commercial banking and capital formation: III. *The Journal of Political Economy*, 705-731.
- Munteanu, I. (2012). Bank liquidity and its determinants in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 3, 993-998.
- Shen, C.-H., Chen, Y.-K., Kao, L.-F., & Yeh, C.-Y. (2009). Bank liquidity risk and performance. Paper presented at the 17th Conference on the Theories and Practices of Securities and Financial Markets, Hsi-Tze Bay, Kaohsiung, Taiwan.
- Skully, M. T., & Perera, S. (2012). Bank Market Power and Liquidity: Evidence from 113 Developed and Developing Countries. Paper presented at the 25th Australasian Finance and Banking Conference.
- Sufian, F., & Chong, R. R. (2008). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from the Philippines. *Asian academy of management journal of accounting and finance*, 4(2), 91-112.
- Toby, A. (2006). Empirical Study of Liquidity Risk Management in Nigerian Banks. *Journal of Financial Management and Analysis*, 3(5).
- V Acharya, H Naqvi (2012). The Seeds of a Crisis: A Theory of Bank Liquidity and Risk Taking over the Business Cycle. *Journal of Financial Economics*, 43(1):40-42.
- Vodova, P. (2011). Liquidity of Czech commercial banks and its determinants. *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 5(6), 1060-1067.
- Wilson, J. O., Casu, B., Girardone, C., & Molyneux, P. (2010). Emerging themes in banking: recent literature and directions for future research. *The British Accounting Review*, 42(3), 153-169.
- Trương Quang Thông. (2013). Các nhân tố tác động đến rủi ro thanh khoản của hệ thống NHTM Việt Nam. *Phát triển kinh tế*, 276, 50-62
- Võ Xuân Vinh, P. H. V. (1/2017). Rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng: trường hợp các NHTM Việt Nam, *Tạp chí phát triển kinh tế*, 28(1), 45-63.