

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG**



**LUẬN VĂN THẠC SĨ**

**ẢNH HƯỞNG CỦA VỐN NGÂN HÀNG VÀ THANH KHOẢN  
ĐẾN HOẠT ĐỘNG CHO VAY CỦA  
CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN VIỆT NAM**

**NGÀNH: TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG**

**PHAN THỊ THỦY**

**Thành phố Hồ Chí Minh - năm 2021**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ**

**ẢNH HƯỞNG CỦA VỐN NGÂN HÀNG VÀ THANH KHOẢN  
ĐẾN HOẠT ĐỘNG CHO VAY CỦA  
CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN VIỆT NAM**

**Ngành: Tài chính – Ngân hàng**

Mã số: 8340201

Họ và tên học viên: Phan Thị Thủy

Người hướng dẫn khoa học: Lê Trung Thành

Thành phố Hồ Chí Minh - năm 2021

## MỤC LỤC

Lời cam đoan	
Lời cảm ơn	
Danh mục các chữ viết tắt	
Danh mục bảng biểu	
Danh mục hình ảnh	
Tóm tắt	
Chương 1. Giới thiệu đề tài.....	1
1.1. Đặt vấn đề.....	1
1.2. Mục tiêu nghiên cứu.....	4
1.3. Câu hỏi nghiên cứu .....	4
1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	5
1.5. Phương pháp nghiên cứu.....	5
1.6. Kết cấu đề tài.....	7
Chương 2. Cơ sở lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm .....	9
2.1. Cơ sở lý thuyết .....	9
2.1.1. Lý thuyết phát tín hiệu .....	9
2.1.2. Lý thuyết phá sản .....	9
2.1.3. Lý thuyết hiệu quả .....	10
2.2. Tổng quan các yếu tố ảnh hưởng hoạt động cho vay ngân hàng .....	10
2.2.1. Các yếu tố bên trong ngân hàng.....	11
2.2.2. Các yếu tố bên ngoài ngân hàng .....	16
2.3. Tổng quan nghiên cứu thực nghiệm.....	18
Tóm tắt chương 2 .....	33

Chương 3. Phương pháp nghiên cứu.....	34
3.1. Mô hình nghiên cứu .....	34
3.2. Mô tả biến và kỳ vọng dấu.....	35
3.2.1. Vốn chủ sở hữu .....	35
3.2.2. Thanh khoản ngân hàng.....	36
3.2.3. Quy mô ngân hàng .....	37
3.2.4. Lợi nhuận ngân hàng.....	38
3.2.5. Rủi ro tín dụng .....	39
3.2.6. Tăng trưởng kinh tế.....	39
3.2.7. Lạm phát .....	40
3.3. Dữ liệu nghiên cứu .....	42
3.4. Phương pháp nghiên cứu.....	44
Tóm tắt chương 3 .....	48
Chương 4. Kết quả nghiên cứu .....	49
4.1. Thống kê mô tả.....	49
4.2. Kết quả hồi quy theo OLS.....	55
4.2.1. Ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay .....	55
4.2.2. Ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay .....	60
4.3. Lựa chọn mô hình phù hợp .....	60
4.3.1. Đa cộng tuyến .....	61
4.3.2. Phương sai thay đổi.....	62
4.3.3. Tự tương quan.....	62
4.3.4. Lựa chọn mô hình .....	63

4.4. Kết quả hồi quy theo FGLS .....	63
4.4.1. Ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay .....	64
4.4.2. Ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay .....	68
Tóm tắt chương 4 .....	74
Chương 5. Kết luận .....	75
5.1. Kết luận .....	75
5.2. Hàm ý chính sách .....	77
5.3. Hạn chế đề tài .....	79
5.4. Hướng nghiên cứu tiếp theo .....	80
Tóm tắt chương 5 .....	82
Tài liệu tham khảo	
Phụ lục	

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi.

Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn này là trung thực và chưa được công bố trong bất kỳ công trình nghiên cứu của tác giả nào khác.

Phan Thị Thuý.

## LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên và quan trọng nhất, tác giả xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Lê Trung Thành, người đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ tác giả trong suốt quá trình thực hiện luận văn này.

Đồng thời, tác giả xin cảm ơn sự quan tâm, hướng dẫn của các thầy cô trường Đại học Ngoại thương – Cơ sở II Thành phố Hồ Chí Minh. Sự giảng dạy nhiệt tình, tận tâm của các thầy cô đã giúp tác giả trang bị những kiến thức cần thiết trong suốt thời gian học vừa qua.

Do kiến thức còn hạn chế, luận văn này khó tránh khỏi những thiếu sót, vì vậy, tác giả rất mong nhận được những nhận xét và ý kiến đóng góp từ quý thầy cô.

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2021

## **DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

NHNN: Ngân hàng Nhà nước

NHTMCP: Ngân hàng thương mại cổ phần



## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. Tổng hợp kết quả nghiên cứu thực nghiệm trước đây.....	29
Bảng 3.1. Mô tả các biến.....	41
Bảng 3.2. Danh sách các ngân hàng thương mại cổ phần trong mẫu nghiên cứu .....	43
Bảng 4.1. Thống kê mô tả các biến.....	52
Bảng 4.2. Ma trận tương quan.....	54
Bảng 4.3. Kết quả hồi quy OLS ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay .....	56
Bảng 4.4. Kết quả hồi quy OLS ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay.....	58
Bảng 4.5. Kết quả kiểm tra đa cộng tuyến.....	61
Bảng 4.6. Kết quả kiểm tra phương sai thay đổi.....	62
Bảng 4.7. Kết quả kiểm tra tự tương quan.....	63
Bảng 4.8. Kết quả hồi quy ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay .....	65
Bảng 4.9. Kết quả hồi quy ảnh hưởng tương tác giữa vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay.....	69

## **DANH MỤC HÌNH ẢNH**

Hình 4.1. Tốc độ tăng trưởng cho vay bình quân của Việt Nam từ năm 2010 đến năm 2019 .....	49
Hình 4.2. Tốc độ tăng trưởng cho vay bình quân của các ngân hàng thương mại ..	51

## TÓM TẮT

Đề tài nghiên cứu ảnh hưởng của vốn ngân hàng, ở đây là vốn chủ sở hữu, và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của 26 ngân hàng thương mại cổ phần (NHTMCP) Việt Nam trong giai đoạn 2010–2019. Bằng cách áp dụng phương pháp ước lượng FGLS, đề tài tìm thấy các yếu tố đưa vào mô hình nghiên cứu nhìn chung đều có tác động đáng kể đến hoạt động cho vay của ngân hàng trong mẫu nghiên cứu ở mức ý nghĩa 10%, ngoại trừ yếu tố rủi ro tín dụng, nhưng chiều hướng và mức độ tác động có sự khác biệt. Cụ thể, các ngân hàng càng có vốn chủ sở hữu càng cao và nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản thì dường như hạn chế/giảm thiểu hoạt động cho vay của mình. Đáng chú ý hơn, đề tài tìm thấy rằng ảnh hưởng tổng của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ phụ thuộc vào mức độ thanh khoản mà ngân hàng đang nắm giữ. Cụ thể, các ngân hàng nắm giữ nhiều thanh khoản (trên mức ngưỡng) thì dường như có thể đủ an toàn để cho vay khi tăng được vốn hơn là so với các ngân hàng có mức thanh khoản thấp. Nói cách khác, với các ngân hàng nắm giữ ít thanh khoản (dưới mức ngưỡng) thì khi tăng được vốn các ngân hàng này sẽ có khuynh hướng đầu tư vào tài sản thanh khoản nhiều hơn nhằm đảm bảo các tỷ lệ an toàn vốn tuân thủ theo quy định của Ngân hàng Nhà nước (NHNN). Đồng thời nghiên cứu cũng tìm thấy rằng các ngân hàng có lợi nhuận nhiều và nền kinh tế Việt Nam càng tăng trưởng thì dường như cho vay nhiều hơn. Ngược lại, các ngân hàng có quy mô lớn, và Việt Nam có lạm phát cao thì các ngân hàng sẽ có khuynh hướng giảm cho vay.

## **CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI**

### **1.1. Đặt vấn đề**

Sau cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2007–2008, việc đảm bảo sự ổn định tài chính của hệ thống ngân hàng được xem như là một điều bắt buộc đối với các cơ quan thanh tra và giám sát ngân hàng, các nhà nghiên cứu và các nhà hoạch định chính sách. Đặc biệt, theo Ủy ban Giám sát Ngân hàng Basel, các nhà quản lý và hoạch định chính sách đã nhấn mạnh tầm quan trọng của sự ổn định tấm đệm vốn (capital buffers) và việc quản trị rủi ro thanh khoản hợp lý. Kết quả là ở các tiêu chuẩn Basel, thì đều yêu cầu đòi hỏi nâng cao chất lượng và số lượng của vốn chủ sở hữu, đủ lượng tiền tài trợ ổn định, và tính thanh khoản của tài sản của ngân hàng. Ý tưởng này dựa trên niềm tin rằng các ngân hàng có đủ vốn, tài sản thanh khoản và cấu trúc tài trợ ổn định thì có thể duy trì hiệu quả khả năng trung gian của các ngân hàng trong bối cảnh nền kinh tế gặp phải nhiều cú sốc tiêu cực.

Như Ủy ban Giám sát Ngân hàng Basel đã nhấn mạnh, mục tiêu chính của việc cải cách nhằm tăng cường các quy tắc đối với thanh khoản và vốn trên toàn cầu là xây dựng nền tảng cho tăng trưởng kinh tế bền vững với hệ thống ngân hàng lành mạnh và kiên cường (Goodhart, 2011). Theo đó, tổn thất là do sự lan tỏa từ các cú sốc tiêu cực trong lĩnh vực tài chính sang các hoạt động, lĩnh vực khác trong nền kinh tế thì cần phải ngăn chặn kịp thời. Ở khía cạnh này, nhiều nghiên cứu đã được tiến hành nhằm giải thích tác động của các cú sốc tài chính đến các hoạt động kinh tế thực và các đặc điểm chu kỳ của tỷ lệ an toàn vốn. Trong đó, tỷ lệ an toàn vốn được xem như là yếu tố có thể làm cho các cú sốc tài chính trở nên nghiêm trọng hơn bằng việc bắt buộc các ngân hàng phải giảm cung cho vay.

Việc hiểu rõ mối quan hệ giữa vốn ngân hàng và cho vay được xem như là vấn đề cần hết sức chú ý và được thảo luận nhiều trong các nghiên cứu gần đây ở lĩnh vực ngân hàng. Như Berrospide và Edge (2010) đã nhấn mạnh, để tìm hiểu mối tương quan

giữa lĩnh vực tài chính và hoạt động kinh tế thực thì cần thiết phải giải quyết được việc định lượng tác động của vốn ngân hàng đến quyết định cho vay của các ngân hàng. Chẳng hạn như, vốn ngân hàng được xem như là một thành phần chính của khuôn khổ lý thuyết của Bayoumi và Melander (2008) trong việc liên kết các yếu tố tài chính và vĩ mô. Trong khuôn khổ lý thuyết này, mối quan hệ giữa vốn ngân hàng và các tiêu chuẩn cho vay được xem như là mối liên kết đầu tiên. Các ngân hàng làm cho tiêu chuẩn cho vay trở nên nghiêm ngặt và chặt chẽ hơn sau một cú sốc tiêu cực tác động đến tỷ lệ vốn của ngân hàng và do đó sẽ làm giảm cho vay. Một khía cạnh khác cũng tương đối quan trọng là kênh vốn ngân hàng và chính sách tiền tệ. Gambacorta và Mistrulli (2004), Van den Heuvel (2008), và Meh (2011) đã nhấn mạnh tầm quan trọng của kênh vốn ngân hàng, theo đó chính sách tiền tệ và cú sốc đối với vốn ngân hàng có thể ảnh hưởng đến việc cho vay của ngân hàng.

Trong suốt cuộc khủng hoảng tài chính gần đây, tình trạng thiếu hụt vốn được xem như là yếu tố hạn chế khả năng cho vay của các ngân hàng. Cho nên nhiều nghiên cứu đã được tiến hành trong thời gian gần đây nhằm kiểm tra tác động của vốn ngân hàng đến quyết định cho vay (Berrospide và Edge, 2010; Gambacorta và Marques – Ibanez, 2011; Carlson và các cộng sự, 2011; Brei và các cộng sự, 2013). Tuy nhiên, Kim và Sohn (2017) đã chỉ ra rằng tình trạng thiếu hụt vốn thì không đủ để giải thích cho việc thắt chặt cho vay của các ngân hàng vì tỷ lệ vốn ngân hàng đều tăng dần qua các năm. Một số nhà nghiên cứu đã tập trung vào các yếu tố khác đã tác động đến quyết định cho vay của ngân hàng trong cuộc khủng hoảng tài chính gần đây. Trong số đó, phải kể đến nghiên cứu của Acharya và Naqvi (2012), các tác giả đã đưa ra khung lý thuyết để đề xuất rằng rủi ro thanh khoản càng thấp thì càng có thể khuyến khích các nhà quản lý ngân hàng tham gia vào hoạt động cho vay càng nhiều. Trước đó, Ivashina và Scharfstein (2010) đã cho rằng trong cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu 2007 – 2008, các ngân hàng càng có mức độ thanh khoản càng cao thì dường như sẽ có động cơ để cho vay nhiều hơn so với các ngân hàng khác. Mặc dù vấn đề này được các nhà

nghiên cứu xem xét rất nhiều nhưng hầu các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào các quốc gia đã phát triển hơn là các quốc gia đang phát triển và mới nổi. Cornett và các cộng sự (2011) và Berrospide (2013) tìm thấy rằng các ngân hàng có nhiều nỗ lực trong việc quản lý thanh khoản và làm cho các khoản cho vay của ngân hàng suy giảm trong suốt thời gian cuộc khủng hoảng tài chính xảy ra. Qua đây có thể thấy được rằng yếu tố thanh khoản và vốn ngân hàng đều có tác động đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại.

Dưới sự kiểm soát chặt chẽ đối với các quyết định cho vay của chính phủ, các ngân hàng ở các quốc gia mới nổi trong thời gian gần đây có khuynh hướng giảm các hoạt động cho vay (Qian và các cộng sự, 2015). Việc nghiên cứu hoạt động cho vay của ngân hàng ở các quốc gia mới nổi này tương đối thú vị và đặc biệt là ở Việt Nam. Việt Nam là một nền kinh tế mở và hội nhập toàn cầu, có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao cũng như sự ổn định của nền kinh tế vĩ mô và tình hình chính trị (Vo, 2016). Trái ngược với tăng trưởng của nền kinh tế, ngành ngân hàng ở Việt Nam chưa thật sự phát triển so với các quốc gia khác cũng như đang gặp nhiều khó khăn và thách thức trong thời gian gần đây. Hệ thống ngân hàng Việt Nam nổi bật bởi sự thống trị của các ngân hàng có vốn nhà nước (Batten và Vo, 2016), cũng như các ngân hàng có khả năng cạnh tranh cao. Chất lượng tín dụng và việc xử lý nợ xấu của ngành ngân hàng cũng đang trở thành vấn đề nhận được nhiều sự quan tâm của cả giới học thuật lẫn giới kinh doanh. Bên cạnh đó, NHNN Việt Nam cũng đã ủng hộ việc áp dụng thí điểm tiêu chuẩn Basel II cho một số ngân hàng thương mại (chẳng hạn như NHTMCP Ngoại thương Việt Nam...) nhằm áp dụng toàn diện Basel II cho cả ngành ngân hàng và xa hơn là tiêu chuẩn Basel III.

Đồng thời các nghiên cứu trước đây trên thế giới dường như đã nhận thấy tầm quan trọng rõ rệt của hai yếu tố thanh khoản và vốn ngân hàng đối với hoạt động cho vay của các ngân hàng. Chẳng hạn như trong nghiên cứu của Kim và Sohn (2017), các

tác giả tìm thấy rằng cả vốn ngân hàng và thanh khoản ngân hàng đều có tác động tích cực đến hoạt động cho vay của ngân hàng nhưng nghiên cứu cũng tìm thấy rằng ở các ngân hàng có mức thanh khoản cao, thì sự gia tăng trong vốn ngân hàng sẽ giúp các ngân hàng cho vay nhiều hơn. Ngược lại, các ngân hàng có mức thanh khoản thấp thì sự gia tăng vốn chưa hẳn làm tăng lượng cho vay của ngân hàng.

Trong khi đó, tại Việt Nam hầu như các nghiên cứu chỉ tập trung vào việc phân tích kênh truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua hoạt động cho vay của ngân hàng (tác động của chính sách tiền tệ đến hoạt động cho vay của ngân hàng), rất ít tài liệu nghiên cứu thực nghiệm tại Việt Nam phân tích tác động tương tác giữa vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam. Nhận thấy lỗ hổng nghiên cứu này, đề tài tiến hành lựa chọn đề tài “Ảnh hưởng của vốn ngân hàng và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại cổ phần Việt Nam” làm đề tài luận văn thạc sĩ.

## **1.2. Mục tiêu nghiên cứu**

Mục tiêu nghiên cứu của đề tài bao gồm mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể. Trong đó mục tiêu tổng quát của đề tài khám phá ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam.

Theo đó các mục tiêu cụ thể như sau:

Mục tiêu cụ thể thứ nhất: Phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam.

Mục tiêu cụ thể thứ hai: Phân tích ảnh hưởng của thanh khoản đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam.

Mục tiêu cụ thể thứ ba: Phân tích ảnh hưởng tương tác giữa vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam.

## **1.3. Câu hỏi nghiên cứu**

Để làm rõ các mục tiêu nghiên cứu tổng quát cũng như cụ thể của đề tài, câu hỏi nghiên cứu được đề xuất như sau:

Câu hỏi nghiên cứu thứ nhất: Vốn chủ sở hữu có ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam hay không? Nếu có thì đây là tác động tích cực (+) hay tiêu cực (-)?

Câu hỏi nghiên cứu thứ hai: Thanh khoản có ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam hay không? Nếu có thì đây là tác động tích cực (+) hay tiêu cực (-)?

Câu hỏi nghiên cứu thứ ba: Thanh khoản ngân hàng có đóng vai trò quan trọng đối với mối quan hệ giữa vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam hay không? Nếu có thì liệu có tồn tại mức ngưỡng thanh khoản ngân hàng mà ở đó tạo làm cho ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu chuyển từ ngược chiều sang cùng chiều (hoặc ngược lại) hay không?

#### **1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi nghiên cứu của đề tài bao gồm 26 NHTMCP đang hoạt động tại Việt Nam tính đến thời điểm năm 2019 và có đầy đủ số liệu có liên quan đến các biến trong mô hình nghiên cứu trong giai đoạn liên tục từ năm 2010 đến năm 2019.

Đối tượng nghiên cứu của đề tài bao gồm hoạt động cho vay, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, quy mô ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng, rủi ro tín dụng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát của Việt Nam.

#### **1.5. Phương pháp nghiên cứu**

Đề tài sử dụng phương pháp phân tích định lượng. Cụ thể, đề tài sẽ áp dụng phương pháp hồi quy OLS dạng bảng để ước lượng mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại đang



hoạt động tại Việt Nam trong giai đoạn từ 2010 – 2019 và được thực hiện trên phần mềm Stata 14.

Tuy nhiên, theo các tài liệu nghiên cứu trước đây, phương pháp hồi quy OLS chỉ phù hợp khi thỏa các điều kiện:

- (1) Mô hình không có đa cộng tuyến,
- (2) Sai số không có tự tương quan,
- (3) Sai số không có phương sai thay đổi.

Cho nên khi một trong các giả định này không thỏa thì việc áp dụng phương pháp OLS để hồi quy mô hình ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng sẽ cho ra kết quả bị chệch và không đáng tin cậy để phân tích. Do đó, như sự đề nghị của Greene (2012), phương pháp ước lượng FGLS (Feasible Generalized least square) được sử dụng để hồi quy các phương trình nghiên cứu thay vì sử dụng phương pháp ước lượng OLS.

Vì thế, để có thể kết luận nên sử dụng phương pháp hồi quy nào là phù hợp, nghiên cứu tiến hành xem xét vấn đề tự tương quan và phương sai thay đổi bởi các kiểm định với giả thuyết  $H_0$  như sau:

- Kiểm định Breusch-Pagan/Cook-Weisberg kiểm tra vấn đề phương sai thay đổi:  $H_0$  là sai số không tồn tại phương sai thay đổi.
- Kiểm định Wooldridge kiểm tra vấn đề tự tương quan:  $H_0$  là sai số không tồn tại tự tương quan.

Khi đó nếu cả hai kiểm định này đều cho thấy không tồn tại hiện tượng tự tương quan và không tồn tại phương sai thay đổi thì các kết quả ước lượng từ phương pháp ước lượng OLS sẽ được sử dụng. Tuy nhiên ngược lại phương pháp ước lượng FGLS sẽ được áp dụng với ưu điểm khắc phục được cả hiện tượng tự tương quan lẫn phương sai thay đổi và cho ra kết quả ước lượng hiệu quả hơn.

## **1.6. Kết cấu đề tài**

Đề tài bao gồm 05 chương sau:

### Chương 1. Giới thiệu đề tài

Trong chương này đề tài sẽ đặt vấn đề nghiên cứu mà đề tài đang hướng đến. Từ đó đề tài xác định các mục tiêu và câu hỏi nghiên cứu để có thể làm rõ được vấn đề nghiên cứu của đề tài. Đồng thời, đối tượng, phạm vi nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu cũng được đề tài trình bày trong chương này.

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

Trong chương này đề tài trình bày các cơ sở lý thuyết có liên quan đến hoạt động cho vay của ngân hàng bao gồm lý thuyết phát tín hiệu, lý thuyết phá sản và lý thuyết hiệu quả. Hơn thế nữa, đề tài cũng tổng quan các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của ngân hàng trong chương này bao gồm các yếu tố bên trong và bên ngoài ngân hàng. Cuối cùng đề tài trình bày các bằng chứng thực nghiệm phân tích các yếu tố quyết định hoạt động cho vay của ngân hàng.

### Chương 3. Phương pháp nghiên cứu

Đề tài trình bày mô hình nghiên cứu mà đề tài sẽ sử dụng để giải quyết mục tiêu nghiên cứu. Hơn thế nữa, mô tả biến và kỳ vọng dấu cũng được đề tài trình bày trong chương này. Sau cùng là dữ liệu nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu mà đề tài áp dụng trong nghiên cứu này.

### Chương 4. Kết quả nghiên cứu

Chương này trình bày mô tả thống kê các biến để người đọc hình dung sơ bộ về mẫu nghiên cứu, đồng thời giá trị trung bình của các biến tăng trưởng cho vay, thanh khoản và vốn chủ sở hữu theo từng ngân hàng cũng được trình bày trong phần này. Tiếp theo đề tài tiến hành lựa chọn mô hình phù hợp bằng cách thực hiện các kiểm

định như đa cộng tuyến, tự tương quan, và phương sai thay đổi. Cuối cùng kết quả và thảo luận kết quả nghiên cứu được trình bày trong chương này.

#### Chương 5. Kết luận

Chương này đề tài trình bày sơ lược về kết quả đạt được từ đó đưa ra các hàm ý chính sách dành cho các nhà quản trị ngân hàng cũng như các nhà hoạch định chính sách với mục tiêu giúp các ngân hàng tăng cho vay nhưng vẫn đảm bảo được các tuân thủ của NHNN quy định. Cuối cùng là các hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo cũng được trình bày trong chương này.

## **CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM**

### **2.1. Cơ sở lý thuyết**

Nghiên cứu tổng quan các lý thuyết có liên quan khi giải tích hoạt động cho vay của các ngân hàng. Theo đó các lý thuyết này bao gồm: (1) lý thuyết phát tín hiệu, (2) lý thuyết phá sản, (3) lý thuyết hiệu quả.

#### **2.1.1. Lý thuyết phát tín hiệu**

“Lý thuyết phát tín hiệu (signaling theory) xuất phát từ công trình nghiên cứu của Berger (1995). Theo đó, lý thuyết này cho rằng các thông tin liên quan đến việc liệu các triển vọng trong tương lai có tốt hay không thường được phát tín hiệu bởi các nhà quản lý ngân hàng (Trujillo – Ponce, 2012). Theo giả thuyết này, một ngân hàng nắm giữ vốn chủ sở hữu càng nhiều và mức độ tiền gửi khách hàng càng lớn thì dường như thể hiện một dấu hiệu tích cực đối với ngân hàng (Obamuyi, 2013). Do đó, một mức độ đòn bẩy càng thấp cho thấy các ngân hàng hoạt động tốt hơn so với các đối thủ cạnh tranh trong ngành những người không thể gia tăng vốn chủ sở hữu mà không làm suy yếu năng suất của ngân hàng. Nói cách khác, vốn chủ sở hữu có thể ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng.

#### **2.1.2. Lý thuyết phá sản**

Berger (1995) đã cho rằng dựa vào lý thuyết phá sản (bankruptcy theory), các ngân hàng nắm giữ càng nhiều vốn chủ sở hữu thì dường như có thể né tránh được các giai đoạn kiệt quệ tài chính khi mà chi phí phá sản thường tăng đột biến. Trong trường hợp này, cả giả thuyết phá sản và phát tín hiệu đều kỳ vọng một mối quan hệ cùng chiều giữa vốn chủ sở hữu và tài sản của ngân hàng (Obamuyi, 2013). Nói cách khác, các ngân hàng có thể tiến hành các chiến lược gia tăng vốn chủ sở hữu thì sẽ có thể thực hiện cho vay cho các khách hàng có nhu cầu vay nhiều hơn. Bên cạnh đó, theo Olokoyo (2011), hoạt động cho vay cũng phụ thuộc đáng kể vào mức độ thanh khoản

mà ngân hàng đang nắm giữ. Do đó, để nâng cao hoạt động cho vay của ngân hàng, nghiên cứu của tác giả đã cho rằng các ngân hàng nên chú trọng nhiều hơn vào duy trì tỷ lệ thanh khoản cao nhằm có thể giảm thiểu nguy cơ thiếu thanh toán khi các khách hàng gửi tiền có nhu cầu rút tiền từ các khoản tiền gửi của họ. Nói cách khác, thanh khoản của ngân hàng có thể ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng.

### **2.1.3. Lý thuyết hiệu quả**

Lý thuyết hiệu quả (efficiency theory) cho rằng các ngân hàng sẽ kiếm được nhiều lợi nhuận khi mà họ hoạt động hiệu quả hơn. Lý thuyết này cũng cho rằng có hai giả thuyết có thể giải thích vấn đề này: giả thuyết X-hiệu quả và giả thuyết hiệu quả quy mô. Theo giả thuyết X-hiệu quả, các ngân hàng càng hiệu quả thì sẽ có thể càng đạt được mức lợi nhuận càng cao bởi vì chi phí của họ tương đối thấp hơn các đối thủ cạnh tranh. Các ngân hàng như vậy thường có khuynh hướng thu được thị phần cao hơn, điều này biểu thị ở mức độ tập trung ngành cao hơn, nhưng điều này không có nghĩa tồn tại mối quan hệ nhân quả từ mức độ tập trung đến lợi nhuận (Athanasoglou và các cộng sự, 2006). Bên cạnh đó, giả thuyết hiệu quả quy mô nhấn mạnh quy mô nền kinh tế hơn là sự khác biệt trong phương pháp quản lý hoặc công nghệ sản xuất. Các ngân hàng có quy mô lớn dường như có thể chỉ tốn kém mức chi phí thấp hơn và do đó sẽ đạt được lợi nhuận cao hơn thông qua quy mô nền kinh tế. Điều này cho phép các ngân hàng có quy mô lớn có thể giành được thị phần cao hơn, và cho nên sẽ có thể thúc đẩy hoạt động cho vay của ngân hàng hơn. Nói cách khác, quy mô ngân hàng và lợi nhuận ngân hàng có thể ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng.

## **2.2. Tổng quan các yếu tố ảnh hưởng hoạt động cho vay ngân hàng**

Như được biết đến với vai trò quan trọng trung gian tài chính, các ngân hàng có thể chuyển nguồn vốn từ các đơn vị thặng dư vốn đến các đơn vị có nhu cầu vay vốn.

Vai trò trung gian tài chính này chịu tác động bởi nhiều yếu tố khác nhau, các yếu tố này được các nghiên cứu trước đây cho rằng bao gồm: (1) các yếu tố bên trong ngân hàng và (2) các yếu tố bên ngoài ngân hàng (Ladime và các cộng sự, 2013; Malede, 2014; Moussa và Chedia, 2016). Mặt khác, xét ở khía cạnh khác, hoạt động cho vay của ngân hàng có thể được phân loại thành các yếu tố phía cung và các yếu tố phía cầu (Pham, 2015), trong đó các yếu tố phía cung có thể được hiểu là các yếu tố đặc điểm ngân hàng, trong khi đó các yếu tố phía cầu thì phụ thuộc vào môi trường kinh tế vĩ mô và độc lập với đặc điểm của ngân hàng. Đối với các yếu tố bên trong ngân hàng xác định hoạt động cho vay thì có thể được chia thành các yếu tố: quy mô ngân hàng, vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, rủi ro tín dụng và lợi nhuận ngân hàng. Mặt khác, các yếu tố bên ngoài ngân hàng thì có thể bao gồm lãi suất, lạm phát, tăng trưởng kinh tế.

### **2.2.1. Các yếu tố bên trong ngân hàng**

Theo các nghiên cứu trước đây, quy mô ngân hàng được cho rằng là yếu tố quan trọng trong việc xác định quyết định cho vay của ngân hàng. Theo đó các bằng chứng thực nghiệm liên quan đều cho rằng quy mô ngân hàng có mối quan hệ cùng chiều với hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại (Abdul Adzis và các cộng sự, 2018). Theo đó, các ngân hàng có quy mô lớn dường như có thể dễ dàng tiếp cận với các nguồn vốn bên ngoài với chi phí thấp hơn so với các ngân hàng có quy mô nhỏ hơn. Khi đó các ngân hàng quy mô lớn sẽ dễ dàng cấp tín dụng hơn so với các ngân hàng khác. Thật vậy, Zulfiqar và các cộng sự (2016) đã lập luận rằng các ngân hàng có quy mô lớn thường có kỹ thuật, khả năng xử lý các thông tin “mềm” liên quan đến người vay nợ hơn so với các ngân hàng có quy mô nhỏ, do đó sẽ có thể cho vay nhiều hơn. Điều này cũng được ủng hộ bởi lập luận của Ladime và các cộng sự (2013), các tác giả đã nhất trí khi cho rằng quy mô ngân hàng sẽ giúp các ngân hàng cho vay nhiều hơn. Hơn thế nữa, các nghiên cứu cũng cho rằng quy mô ngân hàng có liên quan đến nguồn

lực sẵn có cũng như khả năng cung cấp dịch vụ tài chính. Như Mukhanyi (2016), các ngân hàng có quy mô lớn dường như có lợi thế nhiều hơn trong việc cung cấp nhiều loại dịch vụ tài chính cho khách hàng hơn vì họ có khả năng huy động vốn nhiều hơn. Tác giả cũng nhấn mạnh bằng cân đối kế toán của các ngân hàng quy mô lớn cho phép ngân hàng đầu tư nhiều hơn vào các phân khúc địa lý và kinh doanh khác nhau để giải quyết các vấn đề liên quan đến bất cân xứng thông tin. Đồng ý với quan điểm này, Ayieyo (2016) cũng cho rằng các ngân hàng có quy mô nhỏ thì dường như không có đủ nguồn vốn để cho vay các khoản vay dài hạn, và khi đó sẽ miễn cưỡng cung cấp các khoản vay di hạn, thậm chí không thể cấp tín dụng cho các kỳ hạn dài.

Vốn chủ sở hữu cũng được xem là yếu tố then chốt có ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của ngân hàng. Theo giả thuyết hấp thụ rủi ro, các ngân hàng có vốn chủ sở hữu càng cao hoặc ngân hàng có thể tiếp cận dễ dàng với các nguồn vốn bên ngoài khác thì dường như sẽ dễ dàng hấp thụ được các khoản thua lỗ mà không cần phải giảm giá trị tài sản và do đó các ngân hàng có khả năng cho vay nhiều hơn so với các ngân hàng khác (Berrospide và Edge, 2010). Thật vậy, trong nghiên cứu của các tác giả Gambacorta và Marques – Ibanez (2011) cũng đã cho rằng có hai điều kiện cần được thỏa để minh chứng tác động của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của ngân hàng. Điều kiện đầu tiên, phải tồn tại động cơ để các nhà quản lý ngân hàng kiểm chế mức độ biến động trong tỷ lệ an toàn vốn cũng như giảm thiểu rủi ro mất khả năng thanh toán trong tương lai của ngân hàng. Điều này xuất phát từ việc tỷ lệ an toàn vốn có tương quan đáng kể với dư nợ cho vay, và kết quả là các ngân hàng sẽ tiến hành điều chỉnh cho vay ngay lập tức. Theo đó, trong trường hợp các ngân hàng có vốn chủ sở hữu cao hoặc thậm chí có dư thừa vốn chủ sở hữu thì bất kỳ khoản thua lỗ nào của ngân hàng cũng sẽ đều dễ dàng hấp thụ mà không cần bất kỳ sự điều chỉnh nào trong danh mục cho vay. Điều kiện thứ hai, phải tồn tại vấn đề bất cân xứng thông tin trong thị trường vốn, chẳng hạn như các ngân hàng không thể dễ dàng phát hành vốn mới, vấn đề sự lựa chọn đối nghịch và chi phí đại diện. Moussa và Chedia (2016) cũng tìm

thấy mối quan hệ cùng chiều giữa vốn chủ sở hữu và tăng trưởng cho vay của các ngân hàng. Cho nên, một sự gia tăng trong vốn chủ sở hữu sẽ có giúp các ngân hàng đẩy mạnh tăng trưởng cho vay của ngân hàng. Tương tự vậy, Ladime và các cộng sự (2013) và Pham (2015) ủng hộ khi tìm thấy một phát hiện như vậy. Tuy nhiên, Kishan và Opiela (2000) cũng đề cập rằng vốn chủ sở hữu theo Basel có thể làm suy giảm khả năng mở rộng tín dụng của ngân hàng.

Các nghiên cứu trước đây cũng cho rằng mức độ thanh khoản ngân hàng là một trong các yếu tố đặc điểm bên trong ảnh hưởng đáng kể đến khả năng cấp tín dụng của các ngân hàng. Các nghiên cứu nhìn chung đều cho rằng các ngân hàng thương mại phải quan tâm sâu sắc đến khả năng thanh khoản hơn bất kỳ loại hình tổ chức tài chính nào khác. Không giống như các tổ chức tài chính khác, thanh khoản là nền tảng chính của các ngân hàng thương mại (Timsina, 2014). Theo đó thanh khoản có thể được hiểu như là khả năng mà các ngân hàng có thể chuyển đổi các tài sản của họ thành tiền mặt một cách dễ dàng với mục đích thực hiện các nghĩa vụ nợ (các khoản tiền gửi của các khách hàng) mà không có sự suy giảm về mặt giá trị của các tài sản. Cho nên, có thể thấy rằng các ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản (thanh khoản dồi dào) thì dường như sẽ dễ dàng hơn trong việc mở rộng hoạt động cho vay so với các ngân hàng khác (Everaert và các cộng sự, 2015), bởi lẽ tính thanh khoản cao hàm ý rằng ngân hàng đang có khả năng thanh toán các khoản nợ của họ tốt hơn. Như được tìm thấy bởi Mukhanyi (2016), khi mà các ngân hàng có tài sản thanh khoản cao hơn sẽ cho vay nhiều hơn đến các khách hàng của họ. Tuy nhiên, điều này diễn ra bởi vì tài sản thanh khoản dường như là các tài sản có suất sinh lời thấp nhất trong bảng cân đối kế toán của ngân hàng. Đồng thời, các tiêu chuẩn an toàn vốn được thiết lập Basel là các ngân hàng sẽ phải hạn chế cấp tín dụng cho các khách hàng và thay vào đó sẽ phải nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản để đảm bảo các tỷ lệ thanh khoản thỏa quy định. Nói cách khác, các ngân hàng có thanh khoản cao dường như sẽ hạn chế hoạt động cho vay, thậm chí thu hẹp quy mô cho vay của ngân hàng. Thật vậy, hầu hết các nghiên cứu



trước đây đều chỉ ra rằng thanh khoản có mối quan hệ ngược chiều với tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng. Ví dụ như, Rabab'ah (2015) đã tiến hành nghiên cứu ở Jordan từ năm 2005 đến 2013 và tìm thấy rằng thanh khoản có ảnh hưởng ngược chiều đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở quốc gia này. Tương tự như vậy, Sarath và Pham (2015) cũng tìm thấy khả năng thanh khoản cao hơn sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động cho vay của ngân hàng ở Việt Nam.

Rủi ro tín dụng là một trong các rủi ro mà các ngân hàng phải đối mặt trong quá trình hoạt động kinh doanh. Vì vậy, rủi ro tín dụng được các nghiên cứu trước đây tìm thấy là yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Chẳng hạn như, trong tình hình rủi ro tín dụng của ngân hàng đang cao, các ngân hàng sẽ có khuynh hướng thắt chặt các quy định liên quan đến việc cấp tín dụng do chất lượng tín dụng suy giảm (Berger và Udell, 2004). Ngoài ra, một mức độ rủi ro tín dụng cao sẽ có thể làm cho các ngân hàng phải trích lập dự phòng rủi ro tín dụng và điều này làm suy giảm lợi nhuận của ngân hàng cũng như các nguồn vốn sẵn có để tài trợ cho các hoạt động tín dụng (Hou và Dickinson, 2007). Kết quả là các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay của mình. Mặt khác, rủi ro tín dụng của ngân hàng gia tăng đồng nghĩa khả năng chi trả của người đi vay suy giảm. Điều này sẽ làm cho các ngân hàng thực hiện việc gia tăng mức lãi suất cho vay xem như một phần bù rủi ro của việc cấp tín dụng cho các khách hàng này. Sự gia tăng trong chi phí tài chính của người đi vay sẽ không khuyến khích họ thực hiện các dự án đầu tư và kết quả là sẽ ảnh hưởng đến nhu cầu vay của người đi vay, nói cách khác, hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ suy giảm (Bernanke và các cộng sự, 1994; Kiyotaki và Moore, 1997; Le, 2016). Thật vậy, các nghiên cứu trước đây cũng ủng hộ mối tương quan âm giữa rủi ro tín dụng và tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng. Chẳng hạn như, Borio và các cộng sự (2001) đã lập luận rằng nợ xấu của các ngân hàng gia tăng như là một kết quả của kiệt quệ tài chính của các công ty và hộ gia đình ở Tây Bán Cầu trong giai đoạn suy thoái. Tomak (2013) đã giải thích ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng

quốc doanh và cho thấy rằng rủi ro tín dụng có mối quan hệ ngược chiều với tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng này.

Hơn thế nữa, các ngân hàng thương mại nói chung và các tổ chức nói chung đều hoạt động chủ yếu vì lợi nhuận. Do đó lợi nhuận có thể ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng, mặc dù tác động này vẫn đang gây ra nhiều sự tranh cãi. Cụ thể như, một số mô hình lý thuyết đã chỉ ra rằng các ngân hàng có thể giảm thiểu vấn đề bất cân xứng thông tin nếu như các ngân hàng có được nhiều lợi nhuận (Mankiw, 1986; Holmstrom và Tirole, 1997). Theo đó, các ngân hàng có lợi nhuận cao sẽ có thể tận dụng lợi thế cạnh tranh trong việc thu hút nguồn vốn từ các khách hàng gửi tiền cũng như các nhà đầu tư. Kết quả là, điều này sẽ dẫn đến sự mở rộng đáng kể hơn trong hoạt động cho vay của các ngân hàng bởi lẽ nguồn vốn sẵn có để cho vay tương đối cao hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận thấp. Ngoài ra, Dell'Arcidia và Marquez (2006) cho rằng các ngân hàng có thể nới lỏng các tiêu chuẩn cho vay hoặc thậm chí áp dụng mức lãi suất cho vay thấp hơn nhờ vào lợi thế cạnh tranh tốt hơn để mở rộng phân khúc cho vay của các họ. Thật vậy, như Nier và Zicchino (2006) đã tìm thấy rằng tỷ số lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu của các ngân hàng có tương quan dương với tăng trưởng tín dụng. Bustamante và các cộng sự (2019) cũng xác nhận kết quả này đối với hệ thống ngân hàng Peru.

Ngược lại, việc các ngân hàng tạo ra thu nhập tốt có thể dẫn đến những thay đổi về khẩu vị rủi ro và chiến lược kinh doanh. Theo như Rajan (2006), suất sinh lợi cao có thể không khuyến khích các ngân hàng tìm kiếm lợi nhuận, do đó các ngân hàng sẽ trở nên miễn cưỡng hơn trong việc cấp tín dụng cho các khách hàng của họ. Đồng thời, nếu ngành ngân hàng có mức độ cạnh tranh cao, thu nhập lãi cận biên thấp có thể dẫn đến một sự mở rộng trong hoạt động cho vay cao hơn (Laidroo, 2014). Bằng việc sử dụng tỷ lệ lợi nhuận trên tổng tài sản như là đại diện cho lợi nhuận, Adesina (2019) tiết lộ rằng lợi nhuận ngân hàng và tăng trưởng tín dụng có mối quan hệ ngược chiều.

### **2.2.2. Các yếu tố bên ngoài ngân hàng**

Các nghiên cứu thực nghiệm trước đây cho thấy rằng, ngoài các yếu tố bên trong ngân hàng, các yếu tố bên ngoài ngân hàng cũng có thể xác định khả năng cung cấp tín dụng của các ngân hàng dành cho người đi vay. Nói cách khác, các yếu tố bên ngoài có ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Theo đó các yếu tố bên ngoài có thể được hiểu như là những yếu tố mà ngân hàng không thể kiểm soát được, chẳng hạn như môi trường kinh doanh, yếu tố kinh tế vĩ mô (Olusanya và các cộng sự, 2012). Tương tự như vậy, Whyte (2010) đã chỉ ra rằng mặc dù hoạt động cho vay của các ngân hàng là một hàm số phụ thuộc vào các yếu tố bên trong ngân hàng như quy mô ngân hàng, thanh khoản, vốn chủ sở hữu và các yếu tố khác; nhưng các yếu tố này nhìn chung thường chịu tác động bởi môi trường kinh tế vĩ mô. Như đã được đề cập trong nghiên cứu của Ladime và các cộng sự (2013), môi trường kinh tế vĩ mô mà ngân hàng hoạt động cũng rất quan trọng đối với quyết định cho vay của ngân hàng. Theo đó, các yếu tố thể hiện môi trường kinh tế vĩ mô thường được sử dụng trong lĩnh vực ngành ngân hàng phải kể đến tăng trưởng kinh tế và lạm phát.

Bên cạnh đó, tăng trưởng kinh tế được các nghiên cứu trước đây ghi nhận là yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Như Whyte (2010) đã tìm thấy, hoạt động cho vay của hầu hết các ngân hàng đều phản ánh tín hiệu từ nền kinh tế. Điều này tương tự với ý tưởng của Abdul Adzis và các cộng sự (2018), các tác giả đã cho rằng GDP là một trong các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Theo các tác giả, nhịp độ hoạt động của nền kinh tế có ảnh hưởng gián tiếp đến mức độ ưu tiên của các ngân hàng trong việc cho vay khu vực tư nhân. Các tác giả nhấn mạnh rằng tăng trưởng kinh tế là một trong các yếu tố quan trọng để xác định xu hướng cho vay dài hạn của các ngân hàng. Không những thế nghiên cứu này còn khẳng định thêm rằng GDP sẽ ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng trong giai đoạn bùng nổ kinh tế. Điều này cũng được ủng hộ bởi lập

luận của Kashif và Muhammad (2013), các tác giả cho rằng điều kiện kinh tế tốt sẽ tạo ra nhiều nhu cầu đối với hàng hóa và dịch vụ, dẫn đến đầu tư nhiều hơn vào các lĩnh vực khác nhau. Kết quả là làm gia tăng thu nhập bình quân đầu người cũng như mức tiết kiệm của người dân.

Các nghiên cứu trước đây cũng đồng ý rằng phần lớn các khoản cho vay của các ngân hàng thương mại được quyết định bởi sự tăng trưởng kinh tế của các quốc gia (Whyte, 2010). Theo như các bằng chứng thực nghiệm, tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Theo Mukhanyi (2016), tốc độ tăng trưởng GDP cao sẽ có thể kéo theo tốc độ tăng trưởng tín dụng ngân hàng cao hơn do các ngân hàng sẽ thực hiện nới lỏng các tiêu chí cấp tín dụng cũng như cho vay cả các dự án tốt lẫn dự án xấu trong thời kỳ bùng nổ kinh tế. Điều này có thể được khẳng định qua phát hiện của Vazakidis và Adamopoulos (2009), những người đã thực hiện nghiên cứu xem xét mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và phát triển thị trường tín dụng tại Ý và nhận thấy tác động tích cực của tăng trưởng kinh tế đến mức độ phát triển của thị trường tín dụng ở Ý. Tương tự vậy, Imran và Nishat (2013) đã nghiên cứu các yếu tố quyết định hoạt động cho vay của ngân hàng bằng cách sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian từ năm 1974 đến 2010 ở Pakistan và cho thấy rằng tăng trưởng kinh tế có ảnh hưởng đáng kể đến tín dụng ngân hàng ở khu vực tư nhân Pakistan, đặc biệt trong dài hạn. Điều này cũng tương đồng với phát hiện của Olusanya và các cộng sự (2012), các tác giả đã tìm thấy mối tương quan dương giữa tăng trưởng kinh tế và hoạt động cho vay ở Nigeria trong giai đoạn 1975–2010.

Mặt khác, nhiều ý kiến cũng cho rằng lạm phát trong nền kinh tế sẽ có tác động đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Tuy nhiên chiều hướng ảnh hưởng của lạm phát đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng vẫn chưa thật sự nhất quán, gây ra nhiều sự tranh cãi trong giới học thuật. Chẳng hạn như một số nghiên cứu tìm thấy rằng lạm phát sẽ gây ra các tác động ngược chiều đến hoạt động cho vay của ngân

hàng, nói cách khác, các ngân hàng sẽ hạn chế cho vay trong giai đoạn lạm phát của nền kinh tế cao. Ví dụ như Jongwanich (2010) đã tìm thấy lạm phát có mối tương quan âm với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng khi mà trong giai đoạn lạm phát cao các ngân hàng không đủ vốn để cấp tín dụng cho các nhu cầu vay của các khách hàng. Tương tự vậy, Taner (2000) phân tích ảnh hưởng của sự bất ổn của lạm phát đến thị trường tín dụng và tiết lộ rằng lạm phát không thể dự đoán có thể sẽ làm giảm nguồn cung cho vay (vốn khả dụng cho vay của các ngân hàng) cũng như ảnh hưởng đến nhu cầu vay của khách hàng. Thật vậy, Huybens và Smith (1998) đã khẳng định rằng lạm phát sẽ có ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động của thị trường tín dụng. Các tác giả nhấn mạnh rằng sự gia tăng trong lạm phát sẽ làm suy giảm suất sinh lời của các ngân hàng khi cho vay do lãi suất cho vay cao.

### **2.3. Tổng quan nghiên cứu thực nghiệm**

Gambacorta và Mistrulli (2004) phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Mỹ trong giai đoạn quý 3 năm 1992 đến quý 3 năm 2001. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, quy mô ngân hàng, lãi suất, lạm phát, tăng trưởng kinh tế. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy GMM, các tác giả tìm thấy rằng vốn chủ sở hữu có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Điều này cho thấy rằng khi vốn chủ sở hữu tăng thì các ngân hàng sẽ mở rộng hoạt động cho vay của mình. Hơn thế nữa, nghiên cứu phát hiện vốn chủ sở hữu và thanh khoản có vai trò quan trọng trong kênh truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua kênh cho vay của ngân hàng. Theo đó, với các ngân hàng có vốn chủ sở hữu thấp thì khi lãi suất tăng sẽ làm suy giảm hoạt động cho vay của các ngân hàng, ngược lại, nếu ngân hàng có thặng dư vốn chủ sở hữu thì trong bối cảnh lãi suất gia tăng các ngân hàng này vẫn có thể tiếp tục tăng trưởng tín dụng cao. Đồng thời, với các ngân hàng có thanh khoản thấp thì khi lãi suất sẽ làm suy giảm hoạt

động cho vay của các ngân hàng. Qua đây nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của vốn chủ sở hữu và thanh khoản trong việc xác định hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Jimenez và các cộng sự (2012) phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Tây Ban Nha trong giai đoạn 2002 đến 2008. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, quy mô ngân hàng, lợi nhuận, rủi ro tín dụng, tăng trưởng kinh tế, lạm phát và lãi suất. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, các tác giả tìm thấy rằng rủi ro tín dụng, lợi nhuận của ngân hàng, tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi rủi ro tín dụng tăng, lợi nhuận tăng và nền kinh tế càng tăng trưởng thì các ngân hàng sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng và lãi suất với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có vốn chủ sở hữu càng lớn, thanh khoản càng dồi dào và nền kinh tế có lãi suất càng cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay. Hơn thế nữa, nghiên cứu này cũng tìm thấy rằng vốn chủ sở hữu và thanh khoản có vai trò quan trọng trong kênh truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua kênh cho vay của ngân hàng. Theo đó, với các ngân hàng có vốn chủ sở hữu thấp thì khi lãi suất tăng các ngân hàng sẽ giảm cho vay, ngược lại, nếu ngân hàng có thặng dư vốn chủ sở hữu thì trong bối cảnh lãi suất gia tăng các ngân hàng này vẫn có thể tiếp tục tăng trưởng tín dụng cao. Đồng thời, với các ngân hàng có thanh khoản thấp thì khi lãi suất gia tăng các ngân hàng này sẽ suy giảm hoạt động cho vay. Qua đây nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của vốn chủ sở hữu và thanh khoản trong việc xác định hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Alper và các cộng sự (2012) phân tích ảnh hưởng của thanh khoản đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Thổ Nhĩ Kỳ trong giai đoạn từ quý 4 năm 2002

đến quý 1 năm 2011. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng ở kỳ trước, thanh khoản, tăng trưởng kinh tế, lạm phát và lãi suất qua đêm. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy biến công cụ (IV), các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, thanh khoản ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi các ngân hàng có tăng trưởng tín dụng ở kỳ trước cao, có thanh khoản ngân hàng càng tốt, nền kinh tế càng tăng trưởng và lạm phát càng cao thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa lãi suất qua đêm với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng khi lãi suất qua đêm gia tăng thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Brei và các cộng sự (2013) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở 14 quốc gia đã phát triển trong giai đoạn 1995 – 2010. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng ở kỳ trước, quy mô ngân hàng, thanh khoản, vốn chủ sở hữu, tiền gửi khách hàng, tăng trưởng kinh tế, lãi suất. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS và GMM, các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, thanh khoản ngân hàng, vốn chủ sở hữu và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi các ngân hàng có tăng trưởng tín dụng ở kỳ trước cao, có thanh khoản ngân hàng càng tốt, vốn chủ sở hữu càng lớn, và nền kinh tế càng tăng trưởng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa quy mô ngân hàng, tiền gửi khách hàng và lãi suất với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn, tiền gửi khách hàng càng nhiều và lãi suất nền kinh tế càng tăng thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Chen và Wu (2014) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở các thị trường mới nổi trong giai đoạn trước, trong suốt và sau khủng hoảng tài chính 2008 – 2009. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: quy mô ngân hàng, vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, lợi nhuận, tiền gửi khách hàng, tăng trưởng kinh tế, tỷ giá hối đoái. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, các tác giả tìm thấy rằng vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lợi nhuận, tăng trưởng kinh tế, tỷ giá hối đoái có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có vốn chủ sở hữu càng lớn, thanh khoản ngân hàng càng tốt, lợi nhuận càng cao, nền kinh tế càng tăng trưởng và thực hiện chính sách phá giá đồng nội tệ thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa quy mô ngân hàng với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Malede (2014) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến hoạt động cho vay của các ngân hàng ở Ethiopia từ năm 2005 đến 2011. Mô hình nghiên cứu của tác giả bao gồm: quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng, tiền gửi khách hàng, thanh khoản, tăng trưởng kinh tế và mức dự trữ bắt buộc. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, tác giả tìm thấy rằng quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng, thanh khoản và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với hoạt động cho vay của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn, thanh khoản ngân hàng càng tốt, nắm giữ nhiều nợ xấu trong cơ cấu cho vay, và nền kinh tế càng tăng trưởng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay.

Sarath và Pham (2015) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến hoạt động cho vay của các ngân hàng ở Việt Nam từ năm 2008 đến năm 2012. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, thanh khoản, rủi ro tín dụng,



vốn chủ sở hữu, tiền gửi khách hàng, tăng trưởng kinh tế, lãi suất trái phiếu chính phủ 02 năm. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, các tác giả tìm thấy rằng tiền gửi khách hàng và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có tiền gửi khách hàng càng nhiều, và nền kinh tế càng tăng trưởng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa thanh khoản, lãi suất trái phiếu chính phủ 02 năm với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có thanh khoản càng dồi dào và lãi suất trái phiếu chính phủ càng cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay. Mặt khác, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, vốn chủ sở hữu chỉ có ảnh hưởng đáng kể đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng quốc doanh. Nói cách khác, việc tăng vốn chủ sở hữu chỉ thúc đẩy tăng trưởng tín dụng ở các ngân hàng quốc doanh.

Cucinelli (2015) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Ý trong giai đoạn 2007 – 2013. Mô hình nghiên cứu của tác giả bao gồm: rủi ro tín dụng, vốn chủ sở hữu, tiền gửi khách hàng, thanh khoản, tăng trưởng kinh tế, lạm phát, tỷ lệ thất nghiệp. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, tác giả tìm thấy rằng thanh khoản, tiền gửi khách hàng và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có thanh khoản ngân hàng càng tốt, tiền gửi khách hàng càng nhiều, nền kinh tế càng tăng trưởng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa rủi ro tín dụng, vốn chủ sở hữu, tỷ lệ thất nghiệp với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng càng lớn, có vốn chủ sở hữu càng cao và nền kinh tế có mức thất nghiệp cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Kosak và các cộng sự (2015) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở 91 quốc gia trên thế giới trong giai đoạn 2000 – 2010. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: vốn chủ sở hữu, tiền gửi khách hàng, quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng, lợi nhuận ngân hàng, tăng trưởng kinh tế, lãi suất. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy GMM, các tác giả tìm thấy rằng vốn chủ sở hữu, tiền gửi khách hàng, tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi các ngân hàng có vốn chủ sở hữu càng lớn, tiền gửi khách hàng càng nhiều và nền kinh tế càng tăng trưởng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng và lãi suất với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng càng lớn, quy mô càng lớn, và lãi suất nền kinh tế càng tăng thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Awdeh (2017) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Lebanon trong giai đoạn từ năm 2000 đến năm 2015. Mô hình nghiên cứu của tác giả bao gồm: tiền gửi khách hàng, vốn chủ sở hữu, rủi ro tín dụng, lợi nhuận ngân hàng, quy mô ngân hàng, tăng trưởng kinh tế, lạm phát, nợ công, lãi suất và kiều hối. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, các tác giả tìm thấy rằng tiền gửi khách hàng, quy mô ngân hàng, tăng trưởng kinh tế, lạm phát có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có tiền gửi khách hàng càng nhiều, quy mô ngân hàng càng lớn, nền kinh tế càng tăng trưởng và có chỉ số giá tiêu dùng càng tăng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa rủi ro tín dụng, vốn chủ sở hữu, lợi nhuận, lãi suất, nợ công và kiều hối với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng càng cao, vốn chủ sở hữu

càng lớn, lợi nhuận càng cao, lãi suất của nền kinh tế càng cao, nợ công càng cao và kiều hối nhận càng nhiều thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Kupiec và các cộng sự (2017) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Mỹ trong giai đoạn từ quý 2 năm 1994 đến quý 4 năm 2011. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, chi phí tài trợ vốn, lợi nhuận, rủi ro tín dụng, quy mô ngân hàng, thị phần và mức độ giám sát của Ngân hàng trung ương. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, các tác giả tìm thấy rằng vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng có tương quan dương với tăng trưởng tín dụng có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có vốn chủ sở hữu càng lớn và thanh khoản ngân hàng càng tốt thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa rủi ro tín dụng, quy mô ngân hàng, chi phí tài trợ vốn và lợi nhuận và mức độ giám sát của Ngân hàng trung ương với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng càng cao, chi phí tài trợ vốn càng lớn, lợi nhuận càng cao và chịu nhiều sự giám sát đáng kể từ phía Ngân hàng trung ương thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Kim và Sohn (2017) phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Mỹ trong giai đoạn quý 1 năm 1993 đến quý 4 năm 2010. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, quy mô ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng, rủi ro tín dụng, tiền gửi khách hàng, tăng trưởng kinh tế và lãi suất. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy GMM, các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lợi nhuận ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lãi suất có mối quan hệ cùng chiều

với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi tăng trưởng tín dụng kỳ trước càng cao, vốn chủ sở hữu càng lớn, thanh khoản càng dồi dào, tiền gửi khách hàng càng nhiều, lợi nhuận càng cao, nền kinh tế càng tăng trưởng và lãi suất càng cao thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn và đối mặt với rủi ro tín dụng càng cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay. Hơn thế nữa, nghiên cứu cũng tìm thấy bằng chứng ủng hộ tác động tích cực của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của ngân hàng chỉ đúng với trường hợp thanh khoản ngân hàng dồi dào. Nói cách khác, các ngân hàng có mức thanh khoản cao, thì sự gia tăng trong vốn chủ sở hữu sẽ giúp các ngân hàng cho vay nhiều hơn. Ngược lại, các ngân hàng có mức thanh khoản thấp thì sự gia tăng vốn chưa hẳn làm tăng lượng cho vay của ngân hàng.

Vinh (2017) phân tích ảnh hưởng của rủi ro tín dụng đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Việt Nam trong giai đoạn 2005 – 2015. Mô hình nghiên cứu của tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, rủi ro tín dụng, vốn chủ sở hữu, quy mô ngân hàng, thanh khoản, lợi nhuận, tăng trưởng kinh tế, lạm phát. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy GMM, tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, lợi nhuận, vốn chủ sở hữu, và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng các ngân hàng có tăng trưởng tín dụng kỳ trước càng cao, lợi nhuận càng nhiều, vốn chủ sở hữu càng lớn, nền kinh tế càng tăng trưởng thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa rủi ro tín dụng, quy mô ngân hàng, thanh khoản và lạm phát với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng càng lớn, có quy mô ngân hàng càng lớn, thanh khoản dồi dào và nền kinh tế có lạm phát cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Dahir và các cộng sự (2019) phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản vốn đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở các quốc gia thuộc BRICS (gồm Brasil, Nga, Ấn Độ, Trung Quốc, Nam Phi) trong giai đoạn 2006 – 2015. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản vốn, quy mô ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng, thanh khoản, tăng trưởng kinh tế và lạm phát. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS và GMM, các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, lợi nhuận ngân hàng và thanh khoản có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi tăng trưởng tín dụng kỳ trước càng cao, vốn chủ sở hữu càng lớn, lợi nhuận càng cao và thanh khoản dồi dào thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa thanh khoản, quy mô ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có thanh khoản càng cao, quy mô càng lớn và nền kinh tế càng tăng trưởng cũng như lạm phát cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay. Hơn thế nữa, nghiên cứu cũng tìm thấy bằng chứng tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa thanh khoản và hoạt động cho vay của các ngân hàng. Khi mà chỉ với các ngân hàng có vốn chủ sở hữu cao, các ngân hàng sẽ mở rộng cho vay nếu thanh khoản vốn thặng dư. Ngược lại, các ngân hàng có mức vốn chủ sở hữu thấp thì sự gia tăng thanh khoản vốn có thể làm suy giảm hoạt động cho vay của ngân hàng.

Thornton và di Tommaso (2020) phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở các quốc gia Châu Âu trong giai đoạn quý 1 năm 2007 đến quý 4 năm 2017. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, quy mô ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng, rủi ro tín dụng, tăng trưởng kinh tế, lãi suất. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, lợi nhuận ngân hàng, tăng

trường kinh tế và lãi suất có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi tăng trưởng tín dụng kỳ trước càng cao, vốn chủ sở hữu càng lớn, thanh khoản dồi dào, lợi nhuận càng cao và nền kinh tế càng tăng trưởng, lãi suất càng cao thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn và đối mặt với rủi ro tín dụng càng cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay. Hơn thế nữa, nghiên cứu cũng tìm thấy bằng chứng ủng hộ tác động tích cực của vốn chủ sở hữu đến tăng trưởng tín dụng của ngân hàng chỉ đúng với trường hợp thanh khoản ngân hàng dồi dào. Nói cách khác, các ngân hàng có mức thanh khoản cao, thì sự gia tăng trong vốn chủ sở hữu sẽ giúp các ngân hàng mở rộng hoạt động cho vay.

Nguyen và Dang (2020) phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Việt Nam từ năm 2007 đến năm 2019. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, thanh khoản, lợi nhuận ngân hàng, vốn chủ sở hữu, rủi ro tín dụng, chi phí hoạt động, thu nhập ngoài lãi, tăng trưởng kinh tế và lạm phát. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy GMM, các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, chi phí hoạt động, thanh khoản, lợi nhuận ngân hàng có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi tăng trưởng tín dụng kỳ trước càng cao, vốn chủ sở hữu càng lớn, thanh khoản dồi dào, lợi nhuận càng cao và trang trải nhiều chi phí hoạt động thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa rủi ro tín dụng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng càng cao và nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng GDP và lạm phát càng cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Tran (2020) phân tích ảnh hưởng của thanh khoản vốn đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Mỹ trong giai đoạn quý 1 năm 2000 đến quý 4 năm 2017. Mô hình nghiên cứu của tác giả bao gồm: vốn chủ sở hữu, thanh khoản vốn, quy mô ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng, và chiến lược đa dạng hóa. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS, tác giả tìm thấy rằng quy mô ngân hàng, và lợi nhuận ngân hàng có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi quy mô ngân hàng càng lớn, lợi nhuận càng cao thì các ngân hàng sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa thanh khoản vốn, vốn chủ sở hữu, chiến lược đa dạng hóa với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có thanh khoản vốn càng cao, vốn chủ sở hữu càng lớn và đẩy mạnh chiến lược đa dạng hóa thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

Dang và các cộng sự (2021) phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu đến tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng ở Việt Nam từ năm 2007 đến năm 2019. Mô hình nghiên cứu của các tác giả bao gồm: tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, thu nhập ngoài lãi, quy mô ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lợi nhuận, tăng trưởng kinh tế, lãi suất và lạm phát. Qua đó, dựa trên kết quả thu được từ phương pháp hồi quy GMM, các tác giả tìm thấy rằng tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, quy mô ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lạm phát có mối quan hệ cùng chiều với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này hàm ý rằng khi tăng trưởng tín dụng kỳ trước càng cao, vốn chủ sở hữu càng lớn, thanh khoản dồi dào, quy mô càng lớn, tiền gửi khách hàng càng lớn và lạm phát của nền kinh tế càng cao thì sẽ mở rộng hoạt động cho vay. Bên cạnh đó, nghiên cứu phát hiện cũng chỉ ra mối quan hệ ngược chiều giữa lợi nhuận ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lãi suất với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho

thấy rằng các ngân hàng có lợi nhuận càng cao và nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng GDP và lãi suất càng cao thì các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay.

**Bảng 2.1. Tổng hợp kết quả nghiên cứu thực nghiệm trước đây**

Nghiên cứu	Dữ liệu và phương pháp	Kết quả
Gambacorta và Mistrulli (2004)	Ngân hàng Mỹ từ quý 3/1992 đến quý 3/2001  Phương pháp GMM	Vốn chủ sở hữu: (+)
Jimenez và các cộng sự (2012)	Ngân hàng Tây Ban Nha từ 2002 – 2008  Phương pháp OLS	Rủi ro tín dụng, lợi nhuận của ngân hàng, tăng trưởng kinh tế: (+)  Vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng và lãi suất: (-)
Alper và các cộng sự (2012)	Ngân hàng ở Thổ Nhĩ Kỳ từ quý 2/2002 – quý 1/2011  Phương pháp IV	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, thanh khoản ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát: (+)  Lãi suất qua đêm: (-)
Brei và các cộng sự (2013)	Ngân hàng ở 14 quốc gia đang phát triển từ 1995 – 2010  Phương pháp OLS và GMM	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, thanh khoản ngân hàng, vốn chủ sở hữu và tăng trưởng kinh tế: (+)  Quy mô ngân hàng, tiền gửi khách hàng và lãi suất: (-)
Chen và Wu (2014)	Ngân hàng ở các thị trường mới nổi  Phương pháp OLS	Vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lợi nhuận, tăng trưởng kinh tế, tỷ giá hối đoái: (+)



		Quy mô ngân hàng: (-)
Malede (2014)	Ngân hàng ở Ethiopia từ 2005 đến 2011  Phương pháp OLS	Quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng, thanh khoản và tăng trưởng kinh tế: (+)
Sarath và Pham (2015)	Ngân hàng ở Việt Nam từ 2008 đến 2012  Phương pháp OLS	Tiền gửi khách hàng và tăng trưởng kinh tế: (+)  Thanh khoản, lãi suất trái phiếu chính phủ 02 năm: (-)
Cucinelli (2015)	Ngân hàng ở Ý từ 2007 đến 2013  Phương pháp OLS	Thanh khoản, tiền gửi khách hàng và tăng trưởng kinh tế: (+)  Rủi ro tín dụng, vốn chủ sở hữu, tỷ lệ thất nghiệp: (-)
Kosak và các cộng sự (2015)	Ngân hàng ở 91 quốc gia từ 2000 đến 2010  Phương pháp GMM	Vốn chủ sở hữu, tiền gửi khách hàng, tăng trưởng kinh tế: (+)  Quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng và lãi suất: (-)
Awdeh (2017)	Ngân hàng ở Lebanon từ 2000 đến 2015  Phương pháp OLS	Tiền gửi khách hàng, quy mô ngân hàng, tăng trưởng kinh tế, lạm phát: (+)  Rủi ro tín dụng, vốn chủ sở hữu, lợi nhuận, lãi suất, nợ công và kiều hối: (-)
Kupiec và các cộng sự (2017)	Ngân hàng ở Mỹ từ quý 2/1994 đến quý 4/2011  Phương pháp OLS	Vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng: (+)  Rủi ro tín dụng, quy mô ngân hàng, chi

		phí tài trợ vốn và lợi nhuận và mức độ giám sát của Ngân hàng trung ương: (-)
Kim và Sohn (2017)	Ngân hàng ở Mỹ từ quý 1/1993 đến quý 4/2010  Phương pháp GMM	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lợi nhuận ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lãi suất: (+)  Quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng: (-)
Vinh (2017)	Ngân hàng ở Việt Nam từ 2005 – 2015  Phương pháp GMM	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, lợi nhuận, vốn chủ sở hữu, và tăng trưởng kinh tế: (+)  Rủi ro tín dụng, quy mô ngân hàng, thanh khoản và lạm phát: (-)
Dahir và các cộng sự (2019)	Ngân hàng ở các quốc gia thuộc BRICS từ 2006 đến 2015  Phương pháp OLS và GMM	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, lợi nhuận ngân hàng và thanh khoản: (+)  Thanh khoản vốn, quy mô ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát: (-)
Thornton và di Tommaso (2020)	Ngân hàng ở các quốc gia Châu Âu từ quý 1/2007 đến quý 4/2017  Phương pháp OLS	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, lợi nhuận ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lãi suất: (+)  Quy mô ngân hàng, rủi ro tín dụng: (-)
Nguyen và Dang (2020)	Ngân hàng ở Việt Nam từ 2007 đến 2019  Phương pháp GMM	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, chi phí hoạt động, thanh khoản, lợi nhuận ngân hàng: (+)

		Rủi ro tín dụng, tăng trưởng kinh tế và lạm phát: (-)
Tran (2020)	Ngân hàng ở Mỹ từ quý 1/2000 đến quý 4/2017  Phương pháp OLS	Quy mô ngân hàng, và lợi nhuận ngân hàng: (+)  Thanh khoản vốn, vốn chủ sở hữu, chiến lược đa dạng hóa: (-)
Dang và các cộng sự (2021)	Ngân hàng ở Việt Nam từ 2007 đến 2019  Phương pháp GMM	Tăng trưởng tín dụng kỳ trước, vốn chủ sở hữu, thanh khoản, quy mô ngân hàng, tiền gửi khách hàng, lạm phát: (+)  Lợi nhuận ngân hàng, tăng trưởng kinh tế và lãi suất: (-)

*Nguồn: Tổng hợp từ các nghiên cứu thực nghiệm*

## **TÓM TẮT CHƯƠNG 2**

Trong chương 2, đề tài tiến hành sơ lược các cơ sở lý thuyết liên quan đến hoạt động cho vay của các ngân hàng bao gồm lý thuyết phát tín hiệu, lý thuyết phá sản và lý thuyết hiệu quả. Đồng thời, đề tài cũng tiến hành tổng quan các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng bao gồm các yếu tố bên trong và bên ngoài ngân hàng. Ngoài ra, đề tài cũng đã tổng quan một số nghiên cứu mô hình nghiên cứu thực nghiệm của các tác giả trên thế giới về các yếu tố đại diện cho đặc điểm ngân hàng và yếu tố kinh tế vĩ mô có ảnh hưởng đến hoạt động cho vay. Các nghiên cứu đã chỉ ra được mối tương quan giữa các yếu tố đó với hoạt động cho vay. Từ đó làm cơ sở để tác giả đề xuất và lựa chọn mô hình nghiên cứu phù hợp nhằm giải quyết mục tiêu nghiên cứu đã đặt ra.

### CHƯƠNG 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Mô hình nghiên cứu

Đầu tiên, như mục tiêu cụ thể thứ nhất và thứ hai, đề tài sẽ ước lượng mô hình nghiên cứu sau:

$$LGR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 * CAP_{it} + \alpha_2 * LIQ_{it} + \alpha_3 * SIZE_{it} + \alpha_4 * ROA_{it} + \alpha_5 * NPL_{it} + \alpha_6 * GDPGR_{it} + \alpha_7 * INFL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Trong đó,

$LGR_{it}$  đại diện biến phụ thuộc của phương trình nghiên cứu khi nắm bắt hoạt động cho vay của các ngân hàng. Cụ thể yếu tố này được đo lường bởi Chênh lệch giữa dư nợ cho vay của ngân hàng ở năm  $t$  so với năm  $t - 1$  trên dư nợ cho vay của ngân hàng ở năm  $t - 1$ .

$CAP_{it}$  là vốn ngân hàng được đo lường bởi tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản của ngân hàng.

$LIQ_{it}$  là thanh khoản ngân hàng được đo lường bởi (1) Tỷ lệ tài sản thanh khoản trên tổng tài sản của ngân hàng, (2) Tỷ lệ tài sản thanh khoản trên tổng nghĩa vụ nợ của ngân hàng. Trong đó, tài sản thanh khoản được lấy từ bảng cân đối kế toán của các ngân hàng bao gồm các khoản mục: Tiền mặt, vàng bạc, đá quý + Tiền gửi tại Ngân hàng nhà nước + Tiền gửi và cho vay các tổ chức tín dụng khác.

$SIZE_{it}$  là quy mô ngân hàng và được đo lường bởi Logarithm tự nhiên của tổng tài sản của ngân hàng.

$ROA_{it}$  là lợi nhuận của ngân hàng và được đo lường bởi Tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản của ngân hàng.

$NPL_{it}$  là rủi ro tín dụng của ngân hàng và được đo lường bởi Tỷ lệ nợ nhóm 3, nhóm 4 và nhóm 5 trên dư nợ cho vay của ngân hàng.

$GDPGR_{it}$  là tăng trưởng kinh tế và được đo lường bởi Chênh lệch giữa GDP ở hai năm liền kề so với năm trước đó.

$INFL_{it}$  là lạm phát và được đo lường bởi Chênh lệch giữa chỉ số giá tiêu dùng ở hai năm liền kề so với năm trước đó.

$\varepsilon_{it}$  là sai số của mô hình.

Bên cạnh đó, để trả lời cho mục tiêu cụ thể thứ ba của đề tài, nghiên cứu đưa biến tương tác giữa biến vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng vào phương trình nghiên cứu (1) như sự đề nghị của Kim và Sohn (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Cụ thể phương trình (1) viết lại như sau:

$$LGR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 * CAP_{it} + \alpha_2 * LIQ_{it} + \delta * CAP_{it} * LIQ_{it} + \alpha_3 * SIZE_{it} + \alpha_4 * ROA_{it} + \alpha_5 * NPL_{it} + \alpha_6 * GDPGR_{it} + \alpha_7 * INFL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Qua phương trình (2) có thể thấy rằng, tác động tổng của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của ngân hàng phụ thuộc vào mức độ thanh khoản ngân hàng. Cụ thể:

Nếu giá trị của  $(\alpha_1 + \delta * LIQ_{it})$  dương thì có nghĩa là vốn chủ sở hữu tăng sẽ làm gia tăng hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Nếu giá trị của  $(\alpha_1 + \delta * LIQ_{it})$  âm thì có nghĩa là vốn chủ sở hữu tăng sẽ làm giảm hoạt động cho vay của các ngân hàng.

### **3.2. Mô tả biến và kỳ vọng dấu**

Trong phần này đề tài tiến hành kỳ vọng dấu các biến dựa trên các lập luận cũng như các kết quả thực nghiệm từ các nghiên cứu trước đây.

#### **3.2.1 Vốn chủ sở hữu**

Theo giả thuyết hấp thụ rủi ro, các ngân hàng có vốn chủ sở hữu càng cao hoặc ngân hàng có thể tiếp cận dễ dàng với các nguồn vốn bên ngoài khác thì dường như sẽ

đễ dàng hấp thụ được các khoản thua lỗ mà không cần phải giảm giá trị tài sản và do đó các ngân hàng có khả năng cho vay nhiều hơn so với các ngân hàng khác (Berrospide và Edge, 2010). Các kết quả nghiên cứu của Gambacorta và Mistrulli (2004), Brei và các cộng sự (2013), Chen và Wu (2014), Kosak và các cộng sự (2015), Kupiec và các cộng sự (2017), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Thornton và di Tommaso (2020), Nguyen và Dang (2020), Dang và các cộng sự (2021) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan dương giữa vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng vốn chủ sở hữu có ảnh hưởng cùng chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$CAP = \frac{\text{Vốn chủ sở hữu}}{\text{Tổng tài sản}}$$

### 3.2.2 Thanh khoản ngân hàng

Các nghiên cứu trước đây đều cho rằng các ngân hàng thương mại phải quan tâm sâu sắc đến khả năng thanh khoản hơn bất kỳ loại hình tổ chức tài chính nào khác. Không giống như các tổ chức tài chính khác, thanh khoản là nền tảng chính của các ngân hàng thương mại (Timsina, 2014). Theo đó thanh khoản có thể được hiểu như là khả năng mà các ngân hàng có thể chuyển đổi các tài sản của họ thành tiền mặt một cách dễ dàng với mục đích thực hiện các nghĩa vụ nợ (các khoản tiền gửi của các khách hàng) mà không có sự suy giảm về mặt giá trị của các tài sản. Tuy nhiên, tài sản thanh khoản dường như là các tài sản có suất sinh lời thấp nhất trong bảng cân đối kế toán của ngân hàng. Đồng thời, các tiêu chuẩn an toàn vốn được thiết lập Basel là cho các ngân hàng sẽ phải hạn chế cấp tín dụng cho các khách hàng và thay vào đó sẽ phải nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản để đảm bảo các tỷ lệ thanh khoản thỏa quy định. Nói cách khác, các ngân hàng có thanh khoản cao dường như sẽ hạn chế hoạt động cho vay, thậm chí thu hẹp quy mô cho vay của ngân hàng. Thật vậy, hầu hết các nghiên

cứu trước đây đều chỉ ra rằng thanh khoản có mối quan hệ ngược chiều với tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng. Các kết quả nghiên cứu của Jimenez và các cộng sự (2012), Sarath và Pham (2015), Vinh (2017), Tran (2020) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan âm giữa thanh khoản và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng thanh khoản có ảnh hưởng ngược chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$LIQ(1) = \frac{\text{Tài sản thanh khoản}}{\text{Tổng tài sản}}$$

$$LIQ(2) = \frac{\text{Tài sản thanh khoản}}{\text{Tổng nghĩa vụ nợ}}$$

### 3.2.3 Quy mô ngân hàng

Các bằng chứng thực nghiệm liên quan đều cho rằng quy mô ngân hàng có mối quan hệ cùng chiều với hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại (Abdul Adzis và các cộng sự, 2018). Theo đó, các ngân hàng có quy mô lớn dường như có thể dễ dàng tiếp cận với các nguồn vốn bên ngoài với chi phí thấp hơn so với các ngân hàng có quy mô nhỏ hơn. Khi đó các ngân hàng quy mô lớn sẽ dễ dàng cho vay hơn so với các ngân hàng khác. Không những thế, các ngân hàng có quy mô lớn thường có kỹ thuật, khả năng xử lý các thông tin “mềm” liên quan đến người vay nợ hơn so với các ngân hàng có quy mô nhỏ, do đó sẽ có thể cho vay nhiều hơn (Zulfiqar và các cộng sự, 2016). Đồng thời, các ngân hàng có quy mô lớn dường như có lợi thế nhiều hơn trong việc cung cấp nhiều loại dịch vụ tài chính cho khách hàng hơn vì họ có khả năng huy động vốn nhiều hơn. Theo đó bảng cân đối kế toán của các ngân hàng quy mô lớn cho phép ngân hàng đầu tư nhiều hơn vào các phân khúc địa lý và kinh doanh khác nhau để giải quyết các vấn đề liên quan đến bất cân xứng thông tin (Mukhanyi, 2016). Các kết quả nghiên cứu của Malede (2014), Awdeh (2017), Tran (2020), Dang và các cộng sự



(2021) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan dương giữa quy mô ngân hàng và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng quy mô ngân hàng có ảnh hưởng cùng chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$\text{SIZE} = \text{Log}(\text{tổng tài sản})$$

### 3.2.4 Lợi nhuận ngân hàng

Các ngân hàng thương mại nói chung và các tổ chức nói chung đều hoạt động chủ yếu vì lợi nhuận. Một số mô hình lý thuyết đã chỉ ra rằng các ngân hàng có thể giảm thiểu vấn đề bất cân xứng thông tin nếu như các ngân hàng có được nhiều lợi nhuận (Mankiw, 1986; Holmstron và Tirole, 1997). Theo đó, các ngân hàng có lợi nhuận cao sẽ có thể tận dụng lợi thế cạnh tranh trong việc thu hút nguồn vốn từ các khách hàng gửi tiền cũng như các nhà đầu tư. Kết quả là, điều này sẽ dẫn đến sự mở rộng đáng kể hơn trong hoạt động cho vay của các ngân hàng bởi lẽ nguồn vốn sẵn có để cho vay tương đối cao hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận thấp. Hơn thế nữa, các ngân hàng có thể nới lỏng các tiêu chuẩn cho vay hoặc thậm chí áp dụng mức lãi suất cho vay thấp hơn nhờ vào lợi thế cạnh tranh tốt hơn để mở rộng phân khúc cho vay của họ (Dell'Arccia và Marquez, 2006). Các kết quả nghiên cứu của Jimenez và các cộng sự (2012), Chen và Wu (2014), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Thornton và di Tommaso (2020), Nguyen và Dang (2020), Tran (2020) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan dương giữa lợi nhuận ngân hàng và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng lợi nhuận ngân hàng có ảnh hưởng cùng chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lợi nhuận sau thuế}}{\text{Tổng tài sản}}$$

### 3.2.5 Rủi ro tín dụng

Rủi ro tín dụng là một trong các rủi ro mà các ngân hàng phải đối mặt trong quá trình hoạt động kinh doanh. Theo đó, trong tình hình rủi ro tín dụng của ngân hàng đang cao, các ngân hàng sẽ có khuynh hướng thắt chặt các quy định liên quan đến việc cấp tín dụng do chất lượng tín dụng suy giảm (Berger và Udell, 2004). Ngoài ra, một mức độ rủi ro tín dụng cao sẽ có thể làm cho các ngân hàng phải trích lập dự phòng rủi ro tín dụng và điều này làm suy giảm lợi nhuận của ngân hàng cũng như các nguồn vốn sẵn có để tài trợ cho các hoạt động tín dụng (Hou và Dickinson, 2007). Kết quả là các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay của mình. Các kết quả nghiên cứu của Cucinelli (2015), Kosak và các cộng sự (2015), Awdeh (2017), Kupiec và các cộng sự (2017), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Thornton và di Tommaso (2020), Nguyen và Dang (2020) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan âm giữa rủi ro tín dụng và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng rủi ro tín dụng có ảnh hưởng ngược chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$NPL = \frac{\text{Nợ xấu}}{\text{Dư nợ cho vay}}$$

### 3.2.6 Tăng trưởng kinh tế

Tăng trưởng kinh tế được các nghiên cứu trước đây ghi nhận là yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Hoạt động cho vay của hầu hết các ngân hàng đều phản ánh tín hiệu từ nền kinh tế (Whyte, 2010). Thật vậy, tốc độ tăng trưởng GDP cao sẽ có thể kéo theo tốc độ tăng trưởng tín dụng ngân hàng cao hơn do các ngân hàng sẽ thực hiện nới lỏng các tiêu chí cấp tín dụng cũng như cho vay cả các dự án tốt lẫn dự án xấu trong thời kỳ bùng nổ kinh tế (Mukhanyi, 2016). Hơn thế nữa, điều kiện kinh tế tốt sẽ tạo ra nhiều nhu cầu đối với hàng hóa và dịch vụ, dẫn đến đầu tư nhiều hơn vào các lĩnh vực khác nhau. Kết quả là làm gia tăng thu nhập bình

quân đầu người cũng như mức tiết kiệm của người dân (Kashif và Muhammad, 2013). Các kết quả nghiên cứu của Jimenez và các cộng sự (2012), Alper và các cộng sự (2012), Brei và các cộng sự (2013), Chen và Wu (2014), Malede (2014), Sarath và Pham (2014), Cucinelli (2015), Kosak và các cộng sự (2015), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Thornton và di Tommaso (2020) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan dương giữa tăng trưởng kinh tế và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng tăng trưởng kinh tế có ảnh hưởng cùng chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$GDPGR = \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}}$$

### 3.2.7 Lạm phát

Nhiều ý kiến cũng cho rằng lạm phát trong nền kinh tế sẽ có tác động đáng kể đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Theo đó, lạm phát có mối tương quan âm với tăng trưởng tín dụng của ngân hàng khi mà trong giai đoạn lạm phát cao các ngân hàng không đủ vốn để cấp tín dụng cho các nhu cầu vay của các khách hàng (Jongwanich, 2010). Hơn thế nữa, lạm phát không thể dự đoán có thể sẽ làm giảm nguồn cung cho vay (vốn khả dụng cho vay của các ngân hàng) cũng như ảnh hưởng đến nhu cầu vay của khách hàng. Đồng thời, sự gia tăng trong lạm phát sẽ làm suy giảm suất sinh lời của các ngân hàng khi cho vay do lãi suất cho vay cao. Kết quả là các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay của mình trong giai đoạn lạm phát cao. Các kết quả nghiên cứu của Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Nguyen và Dang (2020), Dang và các cộng sự (2021) cũng tìm thấy bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mối tương quan âm giữa lạm phát và hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Do đó đề tài kỳ vọng rằng lạm phát có ảnh hưởng ngược chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

$$\text{INFL} = \frac{\text{CPI}_t - \text{CPI}_{t-1}}{\text{CPI}_{t-1}}$$

**Bảng 3.1. Mô tả các biến**

<b>Biến</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kỳ vọng dấu</b>
<b>Biến phụ thuộc</b>			
<b>Hoạt động cho vay</b>	LGR	Chênh lệch giữa dư nợ cho vay của ngân hàng ở năm t so với năm t – 1 trên dư nợ cho vay của ngân hàng ở năm t – 1	
<b>Biến độc lập</b>			
<b>Vốn chủ sở hữu</b>	CAP	Tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản của ngân hàng	+
<b>Thanh khoản 1</b>	LIQ1	Tỷ lệ tài sản thanh khoản trên tổng tài sản của ngân hàng	-
<b>Thanh khoản 2</b>	LIQ2	Tỷ lệ tài sản thanh khoản trên tổng nghĩa vụ nợ của ngân hàng	-
<b>Quy mô ngân hàng</b>	SIZE	Logarithm tự nhiên của tổng tài sản của ngân hàng	+
<b>Lợi nhuận ngân hàng</b>	ROA	Tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản của ngân hàng	+
<b>Rủi ro tín dụng</b>	NPL	Tỷ lệ nợ nhóm 3, nhóm 4 và nhóm 5 trên dư nợ cho vay của ngân hàng	-
<b>Tăng trưởng</b>	GDPGR	Chênh lệch giữa GDP ở năm t so với	+

<b>kinh tế</b>		năm $t - 1$ trên GDP ở năm $t - 1$	
<b>Lạm phát</b>	INFL	Chênh lệch giữa chỉ số giá tiêu dùng ở năm $t$ so với năm $t - 1$ trên chỉ số giá tiêu dùng ở năm $t - 1$	-

*Nguồn: Tác giả tự tổng hợp*

### 3.3. Dữ liệu nghiên cứu

Như được trình bày trong chương 1, mục tiêu nghiên cứu của luận văn là xem xét ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các NHTMCP đang hoạt động tại Việt Nam. Để giải quyết mục tiêu nghiên cứu này, luận văn thu thập các số liệu tài chính của các NHTMCP đang hoạt động tại Việt Nam có được từ các báo cáo tài chính của các ngân hàng của Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2010 – 2019. Các báo cáo tài chính này được truy xuất dữ liệu từ Vietstock.

Bên cạnh đó, để đạt được mẫu nghiên cứu cuối cùng không bị chệch nhiều so với các ngân hàng đang hoạt động bình thường, luận văn tiến hành quy trình loại trừ sau:

- (1) Các ngân hàng không có sẵn dữ liệu liên tục từ năm 2010 – 2019,
- (2) Các ngân hàng không công bố số liệu nợ xấu,
- (3) Các ngân hàng yếu kém trong thời gian vừa qua dẫn đến kiểm soát đặc biệt hoặc mua lại/sáp nhập.

Cho nên mẫu nghiên cứu cuối cùng của luận văn bao gồm 26 NHTMCP đang hoạt động tại Việt Nam với chi tiết các NHTMCP được thể hiện trong bảng 3.2.

**Bảng 3.2. Danh sách các NHTMCP trong mẫu nghiên cứu**

<b>Stt</b>	<b>Mã</b>	<b>Tên đầy đủ</b>
<b>1</b>	ABB	NHTMCP An Bình
<b>2</b>	ACB	NHTMCP Á Châu
<b>3</b>	BID	NHTMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam
<b>4</b>	CTG	NHTMCP Công Thương Việt Nam
<b>5</b>	EIB	NHTMCP Xuất Nhập Khẩu Việt Nam
<b>6</b>	GDB	NHTMCP Bản Việt
<b>7</b>	HDB	NHTMCP Phát triển Nhà TP.HCM
<b>8</b>	KLB	NHTMCP Kiên Long
<b>9</b>	LVB	NHTMCP Liên Việt Postbank
<b>10</b>	MBB	NHTMCP Quân Đội
<b>11</b>	MSB	NHTMCP Hàng Hải Việt Nam
<b>12</b>	NAB	NHTMCP Nam Á
<b>13</b>	NASB	NHTMCP Bắc Á
<b>14</b>	NVB	NHTMCP Quốc Dân
<b>15</b>	OCB	NHTMCP Phương Đông
<b>16</b>	PGB	NHTMCP Petrolimex
<b>17</b>	SEAB	NHTMCP Đông Nam Á
<b>18</b>	SGB	NHTMCP Sài Gòn Công thương
<b>19</b>	SHB	NHTMCP Sài Gòn Hà nội

20	STB	NHTMCP Sài Gòn Thương Tín
21	TCB	NHTMCP Kỹ Thương Việt Nam
22	TPB	NHTMCP Tiên Phong
23	VAB	NHTMCP Việt Á
24	VCB	NHTMCP Ngoại Thương Việt Nam
25	VIB	NHTMCP Quốc tế Việt Nam
26	VPB	NHTMCP Việt Nam Thịnh Vượng

### 3.4. Phương pháp nghiên cứu

Để phân tích tác động của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của ngân hàng, đề tài sử dụng dữ liệu dạng bảng, bao gồm dữ liệu của 26 NHTMCP đang hoạt động tại Việt Nam từ năm 2010 đến năm 2019. Đồng thời, dựa vào phương pháp tiếp cận của các nghiên cứu trước đây khi tìm hiểu về ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của ngân hàng, đề tài áp dụng phương pháp hồi quy OLS dạng bảng để ước lượng mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại đang hoạt động tại Việt Nam trong giai đoạn từ 2010 – 2019 và được thực hiện trên phần mềm Stata 14.

Theo đó, có ba mô hình thường được sử dụng khi hồi quy bởi phương pháp OLS: (1) mô hình OLS gộp, (2) mô hình ảnh hưởng cố định FE và (3) mô hình ảnh hưởng ngẫu nhiên RE.

Mô hình các ảnh hưởng cố định FE với giả định mỗi ngân hàng đều có những đặc điểm riêng biệt có thể ảnh hưởng đến các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu. Do đó, FE sẽ phân tích mối tương quan giữa phần dư với các biến giải thích qua đó kiểm soát và tách ảnh hưởng của các đặc điểm riêng biệt (không đổi theo thời gian) ra

khỏi các độc lập để có thể ước lượng những ảnh hưởng thực của biến độc lập lên biến phụ thuộc. Mô hình ước lượng sử dụng có dạng như sau:

$$Y_{it} = C_i + \beta X_{it} + U_{it}$$

Trong đó:

$Y_{it}$ : Biến phụ thuộc

$X_{it}$ : Biến độc lập

$C_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ): Hệ số chặn cho từng ngân hàng

$\beta$ : Hệ số hồi quy đối với biến độc lập X

$U_{it}$ : phần dư

Mô hình các ảnh hưởng ngẫu nhiên RE thì lại cho rằng phần dư mô hình không được tương quan với các biến độc lập trong mô hình. Mô hình ước lượng sử dụng có dạng như sau:

$$Y_{it} = C_i + \beta X_{it} + U_{it}$$

Trong đó:

$Y_{it}$ : Biến phụ thuộc

$X_{it}$ : Biến độc lập

C: Hệ số chặn

$\beta$ : Hệ số hồi quy đối với biến độc lập X

$U_{it}$ : phần dư mô hình

Từ đây có thể thấy rằng, sự khác biệt chủ yếu giữa FE và RE đến từ mối tương quan giữa phần dư và các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu. Do đó để lựa chọn mô hình phù hợp giữa FE và RE, các nghiên cứu trước đây đề cử kiểm định Hausman với giả thuyết  $H_0$ : phần dư không có tương quan với các biến độc lập trong mô hình



ngiên cứu. Cho nên nếu giả thuyết  $H_0$  này chấp nhận thì xem như mô hình RE phù hợp hơn và ngược lại, mô hình FE sẽ phù hợp hơn.

Tuy nhiên, theo các tài liệu nghiên cứu trước đây, phương pháp hồi quy OLS chỉ phù hợp khi thỏa các điều kiện:

- (1) Mô hình không có đa cộng tuyến,
- (2) Sai số không có tự tương quan,
- (3) Sai số không có phương sai thay đổi.

Cho nên khi một trong các giả định này không thỏa thì việc áp dụng phương pháp OLS để hồi quy mô hình ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng sẽ cho ra kết quả bị chệch và không đáng tin cậy để phân tích. Do đó, như sự đề nghị của Greene (2012), phương pháp ước lượng FGLS (Feasible Generalized least square) được sử dụng để hồi quy các phương trình nghiên cứu thay vì sử dụng phương pháp ước lượng OLS.

Vì thế, để có thể kết luận nên sử dụng phương pháp hồi quy nào là phù hợp, nghiên cứu tiến hành xem xét vấn đề tự tương quan và phương sai thay đổi bởi các kiểm định với giả thuyết  $H_0$  như sau:

- Kiểm định Breusch-Pagan/Cook-Weisberg kiểm tra vấn đề phương sai thay đổi:  $H_0$  là sai số không tồn tại phương sai thay đổi.
- Kiểm định Wooldridge kiểm tra vấn đề tự tương quan:  $H_0$  là sai số không tồn tại tự tương quan.

Khi đó nếu cả hai kiểm định này đều cho thấy không tồn tại hiện tượng tự tương quan và không tồn tại phương sai thay đổi thì các kết quả ước lượng từ phương pháp ước lượng OLS sẽ được sử dụng. Tuy nhiên ngược lại phương pháp ước lượng FGLS sẽ được áp dụng với ưu điểm khắc phục được cả hiện tượng tự tương quan lẫn phương sai thay đổi và cho ra kết quả ước lượng hiệu quả hơn.

Do đó, đề tài sẽ thực hiện trình tự các bước theo quy trình như sau trong nghiên cứu này:

**Bước 1: Thống kê mô tả:** Số liệu trong nghiên cứu được thể hiện dưới dạng thống kê theo các trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất, và giá trị lớn.

**Bước 2: Phân tích ma trận hệ số tương quan:** Thiết lập ma trận hệ số tương quan giữa các biến độc lập với nhau nhằm xác định mối tương quan giữa các biến này là như thế nào. Đồng thời, mối tương quan giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc cũng được xem xét.

**Bước 3: Phân tích hồi quy và lựa chọn mô hình:** Tại bước này, đề tài tiến hành phân tích hồi quy theo phương pháp OLS thông qua ba mô hình OLS gộp, FE và RE. Tiếp đến, thông qua các kiểm định cần thiết như kiểm định F, Hausman để lựa chọn mô hình hồi quy phù hợp nhất trong 3 mô hình OLS, FE và RE.

**Bước 4: Kiểm định các khuyết tật:** Các kiểm định được thực hiện nhằm xem xét các khuyết tật mô hình gồm kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến bởi hệ số VIF, kiểm định tự tương quan bởi Wooldridge và hiện tượng phương sai thay đổi bởi Breusch-Pagan/Cook-Weisberg.

**Bước 5: Lựa chọn phương pháp và mô hình phù hợp:** Tại bước này đề tài sẽ lựa chọn phương pháp hồi quy phù hợp hoặc mô hình phù hợp.

**Bước 6: Thảo luận kết quả nghiên cứu:** Cuối cùng đề tài thảo luận các kết quả nghiên cứu đạt được từ các phương pháp và mô hình phù hợp.

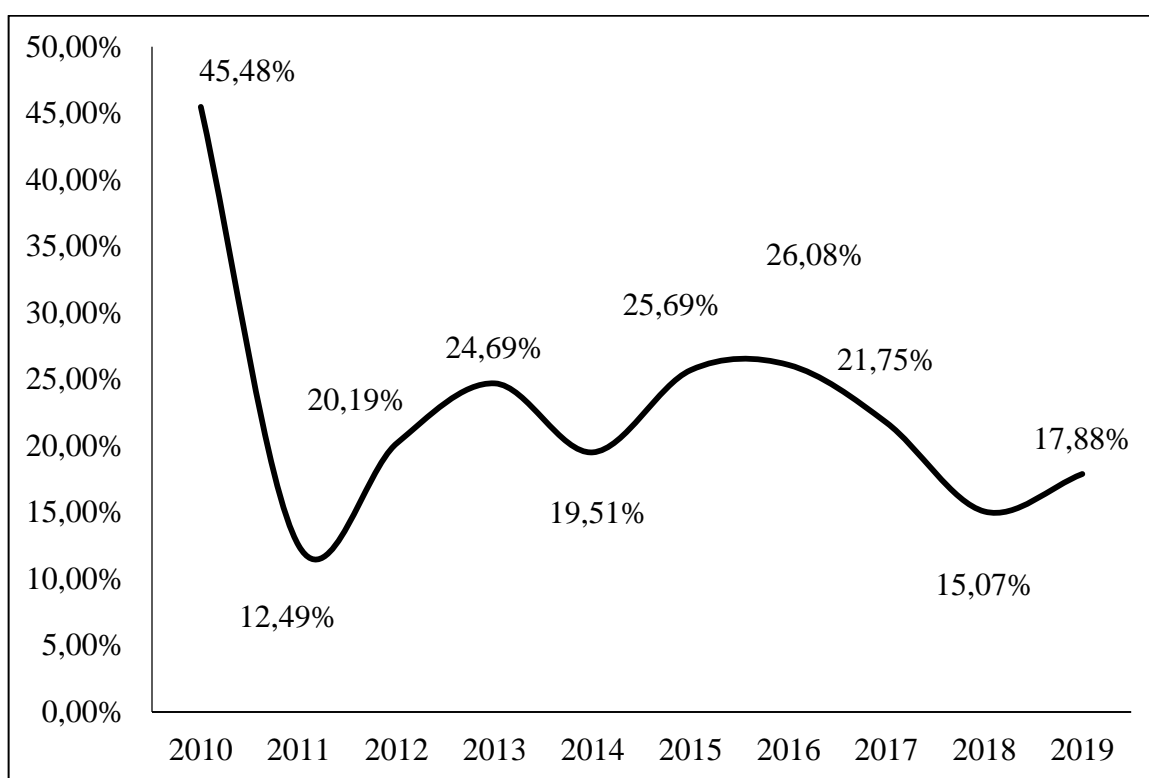
### **TÓM TẮT CHƯƠNG 3**

Trong chương này đề tài mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Đồng thời đề tài cũng đưa ra các lập luận liên quan đến kỳ vọng dấu ảnh hưởng của các yếu tố đến hoạt động cho vay của các ngân hàng. Tiếp theo đề tài tiến hành trình bày sơ lược mẫu nghiên cứu bao gồm quy trình lọc và chọn mẫu nghiên cứu cuối cùng. Không những thế, đề tài cũng trình bày các phương pháp phân tích dữ liệu và kiểm định cần thiết sẽ được sử dụng trong nghiên cứu này. Chương 4 tiếp theo sẽ trình bày kết quả nghiên cứu với những phân tích và các kiểm định cần thiết.

## CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 4.1. Thống kê mô tả

Trong phần này đề tài tiến hành mô tả thống kê các biến trong nghiên cứu thông qua các giá trị như giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất. Theo đó, đầu tiên đề tài sẽ trình bày tình hình tốc độ tăng trưởng cho vay bình quân của Việt Nam và của các NHTMCP trong giai đoạn 2010 – 2019 ở hình 4.1 và 4.2.



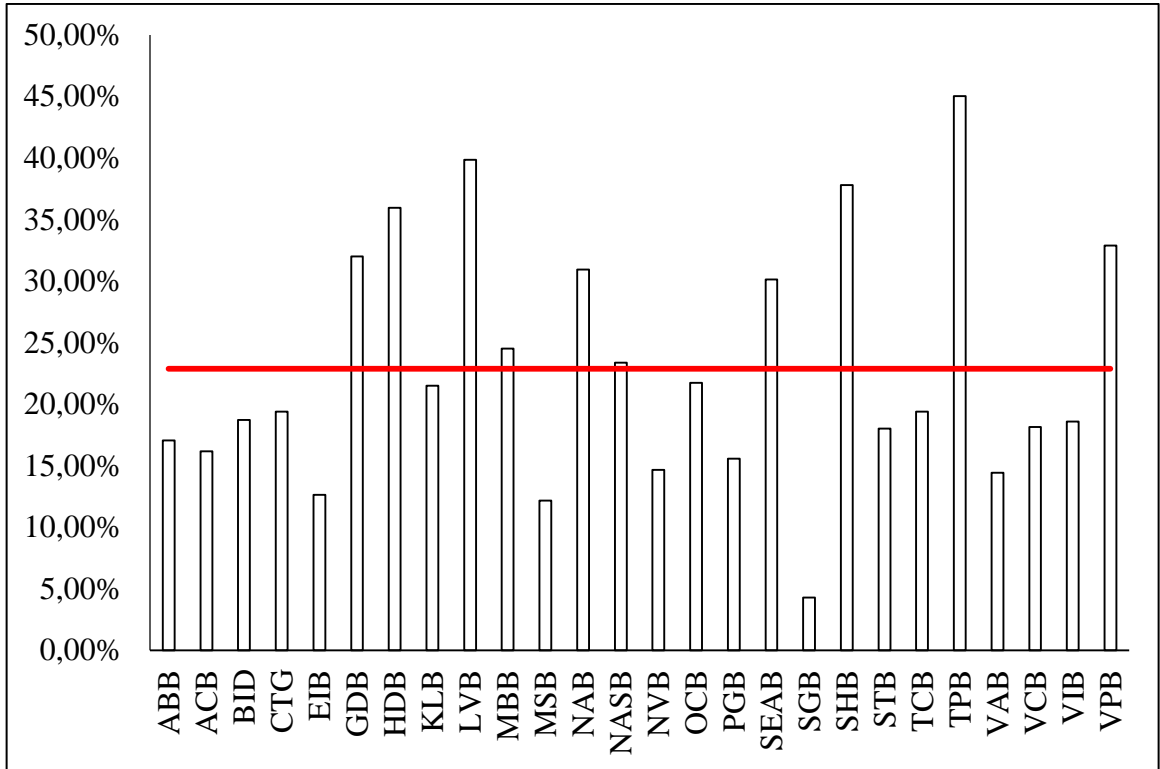
**Hình 4.1. Tốc độ tăng trưởng cho vay bình quân của Việt Nam từ năm 2010 đến năm 2019**

*Nguồn: Tính toán từ các báo cáo tài chính của các NHTMCP*

Dựa vào hình 4.1 có thể thấy rằng, tăng trưởng cho vay bình quân của các NHTMCP Việt Nam trong giai đoạn 2010 – 2019 nhìn chung có sự biến động đáng kể. Cụ thể như, tại năm 2010, tăng trưởng cho vay bình quân của các ngân hàng đạt đến

45.48%, nhưng giảm đến mức thấp nhất vào năm 2011 khi tốc độ tăng trưởng chỉ còn đạt 12.49%. Các năm sau đó mức tăng trưởng cho vay nhìn chung tăng trở lại và đạt 17.88% ở năm 2019. Điều này cũng tương đối phù hợp với thực tế từ năm 2012 trở đi, Việt Nam chủ yếu áp dụng chính sách tiền tệ mở rộng nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế nhưng mức tăng trưởng này thường được NHNN kiểm soát cho nên mức tăng trưởng cho vay của Việt Nam dường như nằm trong biên độ nhất định.

Mặt khác, khi phân tích cụ thể hơn theo từng các NHTMCP, dựa vào hình 4.2 có thể thấy rằng mức tăng trưởng cho vay bình quân của các ngân hàng dường như không đồng đều với nhau. Chẳng hạn như, NHTMCP Tiên Phong có mức tăng trưởng cho vay bình quân cao nhất khi đạt đến 45.04%, và NHTMCP Sài Gòn Công thương lại là ngân hàng cho vay thấp nhất khi tốc độ tăng trưởng cho vay chỉ đạt 4.28%. Hơn thế nữa, so với tốc độ tăng trưởng cho vay bình quân của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu thì khoảng 10 NHTMCP đang có hoạt động cho vay trên mức bình quân này. Các ngân hàng này bao gồm: NHTMCP Bản Việt (32%), NHTMCP Phát triển Thành phố Hồ Chí Minh (35.96%), NHTMCP Bưu Điện Liên Việt (39.87%), NHTMCP Quân Đội (24.51%), NHTMCP Nam Á (30.94%), NHTMCP Bắc Á (23.36%), NHTMCP Đông Nam Á (30.14%), NHTMCP Tiên Phong (45.04%), NHTMCP Việt Nam Thịnh Vượng (32.88%). Qua đây phần nào cũng có thể thấy rằng hoạt động cho vay của các ngân hàng tại Việt Nam dường như có sự khác biệt đáng kể. Điều này có thể do tùy vào bối cảnh nền kinh tế các năm cũng như tình hình tài chính, kinh doanh của chính bản thân của các ngân hàng.



**Hình 4.2. Tốc độ tăng trưởng cho vay bình quân của các ngân hàng thương mại**

Tiếp theo, đề tài tiến hành sử dụng các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất để có cái nhìn sơ bộ các biến số trong mô hình nghiên cứu. Các giá trị này được trình bày trong bảng 4.1 của đề tài. Theo đó, có thể thấy rằng tăng trưởng cho vay LGR của các ngân hàng đạt 0.2288 và mức độ lệch chuẩn 0.2049. Các giá trị này phản ánh rằng các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu đang cho vay hơn 22.88% so với dư nợ cho vay năm trước của các ngân hàng và có sự khác biệt đáng kể ở các ngân hàng. Thật vậy, khi mà NHTMCP Đông Nam Á năm 2010 là ngân hàng có mức tăng trưởng cho vay thấp nhất với LGR đạt -0.2974 (giảm 29.74%) và NHTMCP Tiên Phong năm 2011 là ngân hàng tăng cho vay nhiều nhất với LGR đạt 1.1330 (tăng 113.3%).

Thanh khoản ngân hàng được đại diện bởi LIQ1 có giá trị trung bình đạt 0.3705 và độ lệch chuẩn đạt 0.1121. Số liệu này cho thấy rằng các ngân hàng trong mẫu

ngiên cứu đang nắm giữ tài sản thanh khoản khoảng 37.05% so với tổng tài sản của các ngân hàng. NHTMCP Sài Gòn Công thương năm 2012 là ngân hàng nắm giữ ít tài sản thanh khoản nhất trong mẫu nghiên cứu (LIQ1 đạt 0.1747 tương đương 17.47%), NHTMCP Đông Nam Á năm 2011 là ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản (LIQ1 đạt 0.7493 tương đương 74.93%). Với LIQ2 thì NHTMCP Sài Gòn Hà Nội năm 2019 là ngân hàng nắm giữ ít tài sản thanh khoản nhất trong mẫu nghiên cứu (LIQ2 đạt 0.1938 tương đương 19.38%), và NHTMCP Đông Nam Á năm 2011 vẫn là ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản (LIQ2 đạt 0.7927 tương đương 79.27%).

**Bảng 4.1. Thống kê mô tả các biến**

<b>Biến</b>	<b>Trung bình</b>	<b>Độ lệch chuẩn</b>	<b>Giá trị nhỏ nhất</b>	<b>Giá trị lớn nhất</b>
<b>LGR</b>	0.2288	0.2049	-0.2974	1.1330
<b>LIQ1</b>	0.3705	0.1121	0.1747	0.7493
<b>LIQ2</b>	0.4102	0.1256	0.1938	0.7927
<b>CAP</b>	0.0950	0.0413	0.0406	0.2564
<b>SIZE</b>	32.2191	1.1287	29.7383	34.9375
<b>ROA</b>	0.0081	0.0063	-0.0134	0.0475
<b>NPL</b>	0.0220	0.0125	0.0002	0.0881
<b>GDPGR</b>	0.0631	0.0060	0.0525	0.0708
<b>INFL</b>	0.0608	0.0496	0.0063	0.1858

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Vốn chủ sở hữu được đại diện bởi CAP có giá trị trung bình đạt 0.0950 và độ lệch chuẩn đạt 0.0413. Số liệu này cho thấy rằng các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu đang nắm giữ vốn chủ sở hữu đạt khoảng 9.50% so với tổng tài sản của các ngân hàng

và nhìn chung có sự khác biệt đáng kể trong mức vốn của các ngân hàng. Cụ thể như, NHTMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam năm 2017 là ngân hàng nắm giữ ít vốn chủ sở hữu nhất (CAP đạt 0.0406 hay 4.06%) và NHTMCP Kiên Long năm 2010 là ngân hàng nắm giữ nhiều vốn chủ sở hữu nhất (CAP đạt 0.2564 hay 25.64%).

Lợi nhuận ngân hàng được đại diện bởi ROA có giá trị trung bình đạt 0.0081 và độ lệch chuẩn đạt 0.0063. Số liệu này cho thấy rằng các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu đang có lợi nhuận sau thuế chiếm khoảng 0.81% với tổng tài sản của các ngân hàng và nhìn chung có sự khác biệt đáng kể trong mức lợi nhuận của các ngân hàng. Cụ thể như, NHTMCP Tiên Phong năm 2011 là ngân hàng có ít lợi nhuận nhất, bị thua lỗ (ROA đạt -0.0134) và NHTMCP Sài Gòn Công thương năm 2010 là ngân hàng có nhiều lợi nhuận nhất (ROA đạt 0.0475 hay 4.75%).

Rủi ro tín dụng của ngân hàng được đại diện bởi NPL có giá trị trung bình đạt 0.0220 và độ lệch chuẩn đạt 0.0125. Số liệu này cho thấy rằng các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu đang có nợ xấu chiếm khoảng 2.20 % với tổng dư nợ cho vay của các ngân hàng và nhìn chung có sự khác biệt đáng kể trong rủi ro tín dụng của các ngân hàng. Cụ thể như, NHTMCP Tiên Phong năm 2010 là ngân hàng có ít rủi ro tín dụng nhất (NPL đạt 0.0002) và NHTMCP Sài Gòn Hà Nội năm 2012 là ngân hàng đối mặt với rủi ro tín dụng cao nhất (NPL đạt 0.0881).

Bên cạnh đó, đề tài cũng tiến hành xem xét mối tương quan đơn biến tuyến tính giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc. Theo đó bảng 4.2 trình bày ma trận tương quan và có thể thấy rằng, thanh khoản ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng và tăng trưởng kinh tế có mối tương quan dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Điều này cho thấy rằng thanh khoản ngân hàng, lợi nhuận ngân hàng và tăng trưởng kinh tế có xu hướng dịch chuyển cùng hướng với tăng trưởng cho vay của các ngân hàng.



Bảng 4.2. Ma trận tương quan

	<b>LGR</b>	<b>LIQ1</b>	<b>LIQ2</b>	<b>CAP</b>	<b>SIZE</b>	<b>ROA</b>	<b>NPL</b>	<b>GDPGR</b>	<b>INFL</b>
<b>LGR</b>	1								
<b>LIQ1</b>	0.2058***	1							
<b>LIQ2</b>	0.2064***	0.9874***	1						
<b>CAP</b>	-0.0611	-0.0407	0.108*	1					
<b>SIZE</b>	-0.0699	-0.1273**	-0.2205***	-0.6869***	1				
<b>ROA</b>	0.1347**	-0.0294	0.0135	0.2971***	0.0975	1			
<b>NPL</b>	-0.0794	0.0092	0.039	0.2172***	-0.2051***	-0.1287**	1		
<b>GDPGR</b>	-0.0308	-0.2482***	-0.2761***	-0.248***	0.2409***	0.0745	-0.3977***	1	
<b>INFL</b>	-0.0469	0.3155***	0.348***	0.2577***	-0.2446***	0.2633***	0.1108*	-0.3700***	1

Trong đó, \*, \*\* và \*\*\* lần lượt thể hiện mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Hơn thế nữa, dựa vào bảng 4.2 đề tài cũng nhận thấy rằng nhìn chung các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu không có tương quan mạnh mẽ với nhau khi mà hệ số tương quan lớn nhất giữa các biến độc lập chỉ đạt -0.6869 (giữa quy mô ngân hàng và vốn chủ sở hữu). Do đó đề tài cho rằng không tồn tại đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.

## **4.2. Kết quả hồi quy theo OLS**

Trong phần này đề tài tiến hành trình bày kết quả hồi quy khi sử dụng phương pháp hồi quy OLS thông qua ba mô hình hồi quy OLS gộp, ảnh hưởng cố định FE và ảnh hưởng ngẫu nhiên RE. Đồng thời sử dụng các kiểm định như F-test, và Hausman để lựa chọn mô hình phù hợp trong ba mô hình này. Cụ thể, F-test sẽ so sánh mô hình OLS gộp và mô hình FE. Trong khi đó Hausman sẽ xem xét sự phù hợp giữa mô hình FE và RE.

### **4.2.1. Ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

Để phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu, luận văn sẽ lựa chọn mô hình thích hợp nhất trong ba mô hình hồi quy đã trình bày tại chương 3. Bảng 4.3 thể hiện kết quả hồi quy lần lượt theo 3 mô hình hồi quy OLS gộp, ảnh hưởng cố định FE và ảnh hưởng ngẫu nhiên RE. Tuy nhiên, trước khi đi đến phân tích kết quả theo phương pháp hồi quy OLS, đề tài tiến hành lựa chọn mô hình phù hợp trong số ba mô hình này. Cụ thể, đề tài sẽ sử dụng hai kiểm định F và Hausman test. Theo đó, dựa vào bảng kết quả 4.3 có thể thấy rằng p-value của kiểm định F = 0.0000, nhỏ hơn mức ý nghĩa 10%. Giá trị này cho thấy rằng giả thuyết  $H_0$  của kiểm định sẽ bị bác bỏ, nói cách khác, mô hình FE phù hợp hơn mô hình OLS gộp. Hơn thế nữa, để lựa chọn FE và RE, đề tài sử dụng kiểm định Hausman. Qua đây, có thể thấy rằng giá trị p-value của kiểm định này nhỏ hơn 10%. Điều này ngụ ý rằng mô hình FE là phù hợp nhất trong ba mô hình khi giải thích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng.

**Bảng 4.3. Kết quả hồi quy OLS ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
LIQ1	0.3638*** (3.12)	0.2500 (1.55)	0.3685*** (2.79)			
LIQ2				0.3524*** (3.40)	0.2342 (1.63)	0.3545*** (3.03)
CAP	-1.8414*** (-3.82)	-1.9820*** (-3.44)	-1.5443*** (-3.03)	-1.9949*** (-4.23)	-2.1068*** (-3.72)	-1.7172*** (-3.44)
SIZE	-0.0679*** (-4.06)	-0.2651*** (-6.24)	-0.0746*** (-3.73)	-0.0679*** (-4.09)	-0.2646*** (-6.24)	-0.0746*** (-3.77)
ROA	11.5149*** (4.83)	13.9724*** (5.56)	11.4506*** (4.71)	11.5715*** (4.87)	13.9938*** (5.57)	11.5051*** (4.75)
NPL	-0.8649 (-0.81)	1.0350 (0.93)	-0.4005 (-0.37)	-0.8429 (-0.80)	1.0298 (0.93)	-0.3943 (-0.37)
GDPGR	-4.0535* (-1.68)	3.0997 (1.25)	-3.0368 (-1.28)	-4.0068* (-1.66)	3.0493 (1.23)	-3.0338 (-1.29)

INFL	-0.9738 <sup>***</sup>	-1.7769 <sup>***</sup>	-1.0440 <sup>***</sup>	-0.9927 <sup>***</sup>	-1.7785 <sup>***</sup>	-1.0586 <sup>***</sup>
	(-3.39)	(-5.84)	(-3.70)	(-3.47)	(-5.86)	(-3.77)
Hệ số chặn	2.6968 <sup>***</sup>	8.6413 <sup>***</sup>	2.8137 <sup>***</sup>	2.7007 <sup>***</sup>	8.6384 <sup>***</sup>	2.8225 <sup>***</sup>
	(4.40)	(6.31)	(3.99)	(4.46)	(6.33)	(4.05)
F-test		0.0000			0.0000	
Hausman		0.0000			0.0000	

Trong đó, \*, \*\* và \*\*\* lần lượt thể hiện mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

**Bảng 4.4. Kết quả hồi quy OLS ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
LIQ1	-0.7061*** (-2.67)	-0.1572 (-0.41)	-0.6405** (-2.19)			
LIQ1CAP	10.3127*** (4.48)	3.8024 (1.18)	9.5964*** (3.81)			
LIQ2				-0.5981*** (-2.61)	-0.2021 (-0.60)	-0.5507** (-2.18)
LIQ2CAP				8.7339*** (4.61)	3.8091 (1.43)	8.1826*** (3.98)
CAP	-5.7993*** (-5.81)	-3.6106** (-2.41)	-5.4379*** (-4.85)	-6.0177*** (-6.12)	-4.0565*** (-2.75)	-5.6898*** (-5.21)
SIZE	-0.0840*** (-5.09)	-0.2666*** (-6.27)	-0.0896*** (-4.65)	-0.0870*** (-5.27)	-0.2693*** (-6.34)	-0.0918*** (-4.84)
ROA	13.0801***	14.2913***	12.7685***	13.3022***	14.4329***	12.9807***

	(5.62)	(5.66)	(5.35)	(5.74)	(5.72)	(5.47)
NPL	-0.9118	0.8757	-0.6477	-0.8852	0.8231	-0.6730
	(-0.89)	(0.78)	(-0.62)	(-0.87)	(0.74)	(-0.65)
GDPGR	-5.4374**	2.1281	-4.7703**	-5.7355**	1.7603	-5.1549**
	(-2.31)	(0.81)	(-2.03)	(-2.44)	(0.67)	(-2.20)
INFL	-0.9766***	-1.7156***	-1.0012***	-0.9966***	-1.7070***	-1.0126***
	(-3.53)	(-5.56)	(-3.64)	(-3.62)	(-5.56)	(-3.70)
Hệ số chặn	3.7049***	8.9200***	3.8067***	3.8369***	9.0806***	3.9261***
	(5.86)	(6.42)	(5.28)	(6.06)	(6.51)	(5.50)
F-test		0.0001			0.0002	
Hausman		0.0356			0.0028	

Trong đó, \*, \*\* và \*\*\* lần lượt thể hiện mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Dựa vào bảng 4.3, có thể thấy rằng ảnh hưởng của thanh khoản ngân hàng, vốn chủ sở hữu, quy mô ngân hàng, lợi nhuận, tăng trưởng kinh tế và lạm phát đến tăng trưởng cho vay là có ý nghĩa ở mức 10%. Trong đó, thanh khoản ngân hàng, lợi nhuận và tăng trưởng kinh tế có tương quan dương và ngược lại, vốn chủ sở hữu, quy mô ngân hàng, và lạm phát có tương quan âm với tăng trưởng cho vay.

#### **4.2.2. Ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

Để phân tích ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu, luận văn sẽ lựa chọn mô hình thích hợp nhất trong ba mô hình hồi quy đã trình bày tại chương 3. Bảng 4.4 thể hiện kết quả hồi quy lần lượt theo 3 mô hình hồi quy OLS gộp, ảnh hưởng cố định FE và ảnh hưởng ngẫu nhiên RE. Tuy nhiên trước khi đi đến phân tích kết quả theo phương pháp hồi quy OLS, đề tài tiến hành lựa chọn mô hình phù hợp trong số ba mô hình này. Cụ thể, đề tài sẽ sử dụng hai kiểm định F và Hausman test. Theo đó, dựa vào bảng kết quả 4.4 có thể thấy rằng p-value của kiểm định F = 0.0000, nhỏ hơn mức ý nghĩa 10%. Giá trị này cho thấy rằng giả thuyết  $H_0$  của kiểm định sẽ bị bác bỏ, nói cách khác, mô hình FE phù hợp hơn mô hình OLS gộp. Hơn thế nữa, để lựa chọn giữa mô hình FE và mô hình RE, đề tài sử dụng kiểm định Hausman. Qua đây, có thể thấy rằng giá trị p-value của kiểm định này nhỏ hơn 10%. Điều này ngụ ý rằng mô hình FE phù hợp nhất trong ba mô hình khi giải thích ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Dựa vào bảng 4.4, có thể thấy rằng ảnh hưởng của thanh khoản ngân hàng, vốn chủ sở hữu, biến tương tác giữa thanh khoản và vốn chủ sở hữu, quy mô ngân hàng, lợi nhuận, tăng trưởng kinh tế và lạm phát đến tăng trưởng cho vay là có ý nghĩa ở mức 10%. Trong đó, biến tương tác giữa thanh khoản và vốn chủ sở hữu, lợi nhuận và tăng trưởng kinh tế có tương quan dương và ngược lại, thanh khoản ngân hàng, vốn chủ sở hữu, quy mô ngân hàng, và lạm phát có tương quan âm với tăng trưởng cho vay.

#### **4.3. Lựa chọn mô hình phù hợp**

Như đã đề cập trong phần 3.4 của đề tài, kết quả thu được từ phương pháp hồi quy OLS chỉ phù hợp khi các giả định của phương pháp không bị vi phạm. Nói cách khác, mô hình nghiên cứu không tồn tại đa cộng tuyến, sai số của mô hình không tự tương quan và không có phương sai thay đổi. Trong trường hợp các giả định này không được thỏa thì phương pháp hồi quy khác sẽ được thực hiện thay vì dùng OLS.

#### 4.3.1. Đa cộng tuyến

Như đã đề cập, một trong các giả định để phương pháp hồi quy OLS đáng tin cậy thì không tồn tại đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu. Theo đó, đa cộng tuyến được hiểu như là mối tương quan hoàn hảo giữa các biến độc lập với nhau (Curto và Pinto, 2010). Theo đó, để kiểm tra xem liệu các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu có tương quan đáng kể hay không thì hầu như các nghiên cứu trước đây đều đề cử hệ số VIF (phóng đại phương sai). Wooldridge (2015) cho rằng hệ số VIF giữa các biến độc lập lớn hơn 10 thì đồng nghĩa có tồn tại đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu. Đề tài tiến hành sử dụng chức năng *vif* trong phần mềm Stata để kiểm tra đa cộng tuyến thông qua hệ số VIF. Kết quả được trình bày trong bảng 4.5.

**Bảng 4.5. Kết quả kiểm tra đa cộng tuyến**

	VIF	VIF
<b>CAP</b>	2.81	2.71
<b>SIZE</b>	2.53	2.51
<b>ROA</b>	1.58	1.58
<b>GDPGR</b>	1.48	1.47
<b>INFL</b>	1.44	1.44
<b>NPL</b>	1.25	1.25
<b>LIQ1</b>	1.22	
<b>LIQ2</b>		1.22



*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Căn cứ vào bảng 4.5 có thể thấy rằng, hệ số VIF của các biến độc lập nhìn chung nhỏ hơn 10. Giá trị lớn nhất hệ số VIF của biến CAP là 2.81 và 2.71. Cho nên đề tài có thể kết luận rằng không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.

#### **4.3.2. Phương sai thay đổi**

Tiếp theo đề tài tiến hành kiểm tra vấn đề phương sai thay đổi thông qua kiểm định Breusch-Pagan/Cook-Weisberg trong Stata với câu lệnh *hettest*. Kết quả kiểm định được trình bày trong bảng 4.6 với giả thuyết  $H_0$ : sai số không có phương sai thay đổi.

**Bảng 4.6. Kết quả kiểm tra phương sai thay đổi**

	<b>Đo lường thanh khoản</b>	<b>Kết quả</b>
<b>Phương trình không biến tương tác</b>	LIQ1	0.0004
<b>Phương trình không biến tương tác</b>	LIQ2	0.0002
<b>Phương trình biến tương tác</b>	LIQ1	0.0000
<b>Phương trình biến tương tác</b>	LIQ2	0.0000

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Dựa vào kết quả của bảng 4.6, có thể thấy rằng các giá trị p-value của các phương trình với các đại diện của thanh khoản dao động từ 0.000 đến 0.0004. Các giá trị này cho thấy rằng giả thuyết  $H_0$  không được chấp nhận. Nói cách khác, sai số của mô hình ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng có tồn tại hiện tượng phương sai thay đổi.

#### **4.3.3. Tự tương quan**

Cuối cùng đề tài tiến hành kiểm tra vấn đề tự tương quan thông qua kiểm định Wooldridge trong Stata với câu lệnh *xtserial*. Kết quả kiểm định được trình bày trong bảng 4.7 với giả thuyết  $H_0$ : sai số không có tự tương quan.

**Bảng 4.7. Kết quả kiểm tra tự tương quan**

	Đo lường thanh khoản	Kết quả
Phương trình không biến tương tác	LIQ1	0.0004
Phương trình không biến tương tác	LIQ2	0.0003
Phương trình biến tương tác	LIQ1	0.0002
Phương trình biến tương tác	LIQ2	0.0002

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Dựa vào kết quả của bảng 4.7, có thể thấy rằng các giá trị p-value của các phương trình với các đại diện của thanh khoản dao động từ 0.0002 đến 0.0004. Các giá trị này cho thấy rằng giả thuyết  $H_0$  không được chấp nhận. Nói cách khác, sai số của mô hình ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng có tồn tại hiện tượng tự tương quan.

#### **4.3.4. Lựa chọn mô hình**

Qua các kiểm định cần thiết được tiến hành trong phần 4.3, đề tài đi đến một số kết luận:

- Không tồn tại đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.
- Sai số của mô hình có tự tương quan.
- Sai số của mô hình có phương sai thay đổi.

Cho nên qua đây đề tài có thể kết luận rằng phương pháp hồi quy OLS không mang đến kết quả phù hợp và hiệu quả do không thỏa hai giả định ban đầu (tự tương quan và phương sai thay đổi). Do đó, theo như đề nghị của các nghiên cứu trước đây, đề tài sẽ áp dụng phương pháp hồi quy FGLS để hồi quy mô hình nghiên cứu được trình bày trong chương 3 của luận văn nhằm khắc phục hai vấn đề này để thu về kết quả hiệu quả và không chệch.

#### **4.4. Kết quả hồi quy theo FGLS**

Như kết quả từ các kiểm định cần thiết để lựa chọn phương pháp hồi quy phù hợp, trong phần này đề tài tiến hành trình bày và thảo luận các kết quả hồi quy theo FGLS. Theo đó, bảng 4.8 và 4.9 lần lượt trình bày ảnh hưởng không có và có tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của ngân hàng.

#### **4.4.1. Ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

Bảng 4.8 trình bày kết quả hồi quy ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu. Căn cứ vào bảng kết quả có thể thấy rằng, vốn chủ sở hữu có mối quan hệ ngược chiều với hoạt động cho vay của các ngân hàng ở mức ý nghĩa 5%. Điều này có nghĩa là các ngân hàng càng có vốn chủ sở hữu càng cao thì dường như hạn chế/giảm thiểu hoạt động cho vay của mình. Kết quả này tuy ngược với kỳ vọng ban đầu của đề tài nhưng lại đúng với trường hợp ở các quốc gia đang phát triển nói chung và Việt Nam nói riêng. Cụ thể, ở các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, thị trường tài chính dường như còn nhiều hạn chế (Vũ Nữ Thảo, 2021), do đó quá trình tăng vốn chủ sở hữu của các ngân hàng ở các quốc gia này nhìn chung sẽ trở nên khó khăn và thậm chí sẽ tốn kém nhiều chi phí hơn so với các ngân hàng ở các quốc gia khác. Điều này dẫn đến thực tế tại Việt Nam, khi các ngân hàng có thể tăng vốn chủ sở hữu thông qua việc phát hành cổ phiếu hoặc được NHNN chấp thuận tăng vốn thì các ngân hàng này sẽ hạn chế cho vay nhằm đảm bảo hệ số an toàn vốn (CAR) tuân theo quy định của NHNN. Bởi lẽ khi ngân hàng thực hiện đẩy mạnh hoạt động cho vay của mình thì sẽ làm suy giảm hệ số CAR của ngân hàng. Theo quy định tại thông tư 22/2019/TT-NHNN do NHNN ban hành ngày 15/11/2019, tỷ lệ an toàn vốn = vốn tự có/tổng tài sản Có rủi ro. Cho nên, để đảm bảo hệ số CAR cao, các ngân hàng khi tăng vốn lên sẽ có khuynh hướng hạn chế cho vay, hoặc thậm chí giảm cho vay. Các kết quả nghiên cứu thực nghiệm của Jimenez và các cộng sự (2012), Cucinelli (2015), Awdeh (2017), Tran (2020) cũng ủng hộ mối tương quan âm giữa vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng.

**Bảng 4.8. Kết quả hồi quy ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

	Mô hình LIQ1	Mô hình LIQ2
LIQ1	-0.0954 (-0.59)	
LIQ2		-0.0898 (-0.61)
CAP	-1.3160** (-2.14)	-1.2719** (-2.10)
SIZE	-0.0495** (-2.31)	-0.0498** (-2.32)
ROA	5.5942** (1.98)	5.7008** (2.01)
NPL	-0.3621 (-0.36)	-0.3556 (-0.35)
GDPGR	3.6369* (1.83)	3.6583* (1.84)
INFL	-0.9195*** (-4.38)	-0.9275*** (-4.42)
Constant	1.7904** (2.30)	1.7948** (2.31)
Số quan sát	260	260

Trong đó, \*, \*\* và \*\*\* lần lượt thể hiện mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Tương tự như vậy, hệ số hồi quy của biến quy mô ngân hàng, SIZE, ở cả hai mô hình lần lượt là -0.0495 và -0.0498 đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%. Các hệ số này cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn dường như sẽ hạn chế/suy giảm hoạt động cho vay của mình. Kết quả này tuy ngược với kỳ vọng ban đầu của đề tài nhưng lại tương đồng với các bằng chứng thực nghiệm được tìm thấy bởi Brei và các cộng sự (2013), Chen và Wu (2014), Kosak và các cộng sự (2015), Kupiec và các cộng sự (2017), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Thornton và di Tommaso (2020). Qua đó, đề tài cho rằng quy mô ngân hàng nhìn chung có tương quan với khả năng tiếp cận với các nguồn vốn giá rẻ và khi đó các ngân hàng này sẽ có chi phí đầu vào thấp hơn so với các ngân hàng khác. Hơn thế nữa, các ngân hàng có quy mô lớn dường như có đủ nguồn lực hơn để thực hiện các chiến lược đa dạng hóa (Moussa và Chedia, 2006), điều này sẽ làm gia tăng thu nhập ngoài lãi có được từ việc thực thi các chiến lược đa dạng hóa. Trong trường hợp này, dường như các ngân hàng có quy mô lớn sẽ không có động cơ để đẩy mạnh hoạt động cho vay nhằm tìm kiếm thu nhập từ lãi cao như các ngân hàng có quy mô nhỏ hơn. Nói cách khác, các ngân hàng có quy mô lớn sẽ cân nhắc kỹ lưỡng hơn trong quá trình cấp tín dụng so với các ngân hàng có quy mô nhỏ.

Ngược lại, lợi nhuận ngân hàng lại tìm thấy có mối tương quan dương với hoạt động cho vay của các ngân hàng ở mức ý nghĩa 5%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có nhiều lợi nhuận dường như lại gia tăng hoạt động cho vay của mình hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận yếu kém. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng của đề tài và các nghiên cứu thực nghiệm trước đây như Jimenez và các cộng sự (2012), Chen và Wu (2014), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Thornton và di Tommaso (2020), Nguyen và Dang (2020), Tran (2020). Theo đó có thể thấy rằng, các ngân hàng có lợi nhuận cao sẽ có thể tận dụng lợi thế cạnh tranh trong việc thu hút nguồn vốn từ các khách hàng gửi tiền cũng như các nhà đầu tư. Kết quả là, điều này sẽ dẫn đến sự mở rộng đáng kể hơn trong hoạt động cho vay của các ngân hàng bởi lẽ nguồn vốn sẵn có để cho vay tương đối cao hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận thấp. Hơn thế nữa,

các ngân hàng có thể nói lỏng các tiêu chuẩn cho vay hoặc thậm chí áp dụng mức lãi suất cho vay thấp hơn nhờ vào lợi thế cạnh tranh tốt hơn để mở rộng phân khúc cho vay của các họ (Dell'Arcia và Marquez, 2006).

Tăng trưởng kinh tế thể hiện ảnh hưởng cùng chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Kết quả này cho thấy rằng khi nền kinh tế Việt Nam càng tăng trưởng thì các ngân hàng sẽ càng đẩy mạnh hoạt động cho vay của mình. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng của đề tài và các nghiên cứu thực nghiệm trước đây của Jimenez và các cộng sự (2012), Alper và các cộng sự (2012), Brei và các cộng sự (2013), Chen và Wu (2014), Malede (2014), Sarath và Pham (2014), Cucinelli (2015), Kosak và các cộng sự (2015), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Thornton và di Tommaso (2020). Theo đó có thể thấy rằng, tốc độ tăng trưởng GDP cao sẽ có thể kéo theo tốc độ tăng trưởng tín dụng ngân hàng cao hơn do các ngân hàng sẽ thực hiện nói lỏng các tiêu chí cấp tín dụng cũng như cho vay cả các dự án tốt lẫn dự án xấu trong thời kỳ bùng nổ kinh tế (Mukhanyi, 2016). Hơn thế nữa, điều kiện kinh tế tốt sẽ tạo ra nhiều nhu cầu đối với hàng hóa và dịch vụ, dẫn đến đầu tư nhiều hơn vào các lĩnh vực khác nhau. Kết quả là làm gia tăng thu nhập bình quân đầu người cũng như mức tiết kiệm của người dân (Kashif và Muhammad, 2013). Nói cách khác, trong giai đoạn này, khả năng trả nợ của người dân trong nền kinh tế cũng sẽ được gia tăng và điều này làm gia tăng khả năng tiếp cận khoản vay của các người dân ở các ngân hàng.

Cuối cùng, lạm phát thể hiện ảnh hưởng ngược chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này cho thấy rằng khi lạm phát của Việt Nam càng gia tăng thì các ngân hàng sẽ càng hạn chế hoạt động cho vay của mình. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng của đề tài và các nghiên cứu thực nghiệm trước đây của Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Nguyen và Dang (2020), Dang và các cộng sự (2021). Theo đó có thể thấy rằng, trong giai đoạn lạm phát cao, các ngân hàng dường như không đủ vốn để cấp tín dụng cho các nhu cầu vay của các khách hàng (Jongwanich, 2010). Hơn thế nữa, lạm phát không thể dự đoán có thể sẽ làm giảm nguồn cung cho vay (vốn khả dụng cho vay của các ngân hàng) cũng như ảnh hưởng đến nhu cầu vay của khách hàng.

Đồng thời, sự gia tăng trong lạm phát sẽ làm suy giảm suất sinh lời của các ngân hàng khi cho vay do lãi suất cho vay cao. Kết quả là các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay của mình trong giai đoạn lạm phát cao.

#### **4.4.2. Ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

Bảng 4.9 trình bày kết quả hồi quy ảnh hưởng tương tác của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu. Căn cứ vào bảng kết quả có thể thấy rằng, thanh khoản đều có ảnh hưởng ngược chiều đến hoạt động cho vay của các ngân hàng ở mức ý nghĩa 5%. Kết quả này cho thấy rằng nhìn chung các ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản thì dường như hạn chế/giảm thiểu hoạt động cho vay của mình. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng của đề tài cũng như các nghiên cứu trước đây như Jimenez và các cộng sự (2012), Sarath và Pham (2015), Vinh (2017), Tran (2020). Có thể thấy rằng tài sản thanh khoản dường như là các tài sản có suất sinh lời thấp nhất trong bảng cân đối kế toán của ngân hàng. Đồng thời, các tiêu chuẩn an toàn vốn được thiết lập Basel bắt buộc các ngân hàng sẽ phải hạn chế cấp tín dụng cho các khách hàng và thay vào đó sẽ phải nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản để đảm bảo các tỷ lệ thanh khoản thỏa quy định. Nói cách khác, các ngân hàng có thanh khoản cao dường như sẽ hạn chế hoạt động cho vay, thậm chí thu hẹp quy mô cho vay của ngân hàng.

**Bảng 4.9. Kết quả hồi quy ảnh hưởng tương tác giữa vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay**

	Mô hình LIQ1	Mô hình LIQ2
LIQ1	-0.4490** (-2.04)	
LIQ1*CAP	7.5734*** (3.55)	
LIQ2		-0.4010** (-2.13)
LIQ2*CAP		6.7124*** (3.89)
CAP	-4.2100*** (-5.00)	-4.4919*** (-5.41)
SIZE	-0.0547*** (-4.96)	-0.0569*** (-5.22)
ROA	8.1539*** (3.99)	8.3728*** (4.13)
NPL	-1.2758 (-1.40)	-1.2880 (-1.42)
GDPGR	-1.8046 (-1.07)	-2.1033 (-1.26)
INFL	-0.5153*** (-2.68)	-0.5289*** (-2.79)



Constant	2.3895***	2.5041***
	(5.42)	(5.70)
Số quan sát	260	260
Giá trị ngưỡng	0.5559	0.6691
P-value	0.0000	0.0000

Trong đó, \*, \*\* và \*\*\* lần lượt thể hiện mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

*Nguồn: Tổng hợp kết quả từ Stata 14*

Vốn chủ sở hữu có mối quan hệ ngược chiều với hoạt động cho vay của các ngân hàng ở mức ý nghĩa 1%. Điều này có nghĩa là các ngân hàng càng có vốn chủ sở hữu càng cao thì dường như hạn chế/giảm thiểu hoạt động cho vay của mình. Kết quả này tuy ngược với kỳ vọng ban đầu của đề tài nhưng lại đúng với trường hợp ở các quốc gia đang phát triển nói chung và Việt Nam nói riêng. Cụ thể, ở các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, so với các quốc gia có nền kinh tế tiên tiến hơn, thị trường tài chính dường như chưa thật sự phát triển, do đó quá trình tăng vốn chủ sở hữu của các ngân hàng ở các quốc gia này nhìn chung sẽ trở nên khó khăn và thậm chí sẽ tốn kém nhiều chi phí hơn so với các ngân hàng ở các quốc gia khác. Điều này dẫn đến thực tế tại Việt Nam, khi các ngân hàng có thể tăng vốn chủ sở hữu thông qua việc phát hành cổ phiếu hoặc được NHNN chấp thuận tăng vốn thì các ngân hàng này sẽ hạn chế cho vay nhằm đảm bảo hệ số an toàn vốn (CAR) tuân theo quy định của NHNN. Bởi lẽ khi ngân hàng thực hiện đẩy mạnh hoạt động cho vay của mình thì sẽ làm suy giảm hệ số CAR của ngân hàng. Theo quy định tại thông tư 22/2019/TT-NHNN do NHNN ban hành ngày 15/11/2019, tỷ lệ an toàn vốn = vốn tự có/tổng tài sản Có rủi ro. Cho nên, để đảm bảo hệ số CAR cao, các ngân hàng khi tăng vốn ngân hàng lên sẽ có khuynh hướng hạn chế cho vay, hoặc thậm chí giảm cho vay. Các kết quả nghiên cứu thực nghiệm của Jimenez và các cộng sự (2012), Cucinelli (2015), Awdeh (2017), Tran (2020) cũng ủng hộ mối tương quan âm giữa vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng.

Bên cạnh đó, đề tài cũng phát hiện thấy rằng hệ số hồi quy của các biến tương tác giữa vốn chủ sở hữu và thanh khoản của ngân hàng là dương ở cả hai mô hình hồi quy và có ý nghĩa ở mức 1%. Điều này cho thấy rằng ảnh hưởng tổng của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ phụ thuộc vào mức độ thanh khoản mà ngân hàng đang nắm giữ. Cụ thể, đề tài tính toán được mức ngưỡng của thanh khoản mà ở đó vốn chủ sở hữu sẽ ảnh hưởng cùng chiều hoặc ngược chiều đến hoạt động cho vay. Rõ hơn, khi mà các ngân hàng nắm giữ thanh khoản cao hơn 55.59% và 66.91% tương ứng với LIQ1 và LIQ2 thì vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ có mối tương quan dương. Ngược lại, ngân hàng nắm giữ thanh khoản thấp hơn 55.59% và 66.91% tương ứng với LIQ1 và LIQ2 thì vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ có mối quan hệ ngược chiều với nhau. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng nắm giữ nhiều thanh khoản (trên mức ngưỡng) thì dường như có thể đủ an toàn để cho vay khi tăng được vốn hơn là so với các ngân hàng có mức thanh khoản thấp. Nói cách khác, với các ngân hàng nắm giữ ít thanh khoản (dưới mức ngưỡng) thì khi tăng được vốn các ngân hàng này sẽ có khuynh hướng đầu tư vào tài sản thanh khoản nhiều hơn nhằm đảm bảo các tỷ lệ an toàn vốn tuân thủ theo quy định của NHNN.

Tương tự như vậy, hệ số hồi quy của biến quy mô ngân hàng, SIZE, ở cả hai mô hình lần lượt là -0.0547 và -0.0569 đều có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Các hệ số này cho thấy rằng các ngân hàng có quy mô càng lớn dường như sẽ hạn chế/suy giảm hoạt động cho vay của mình. Kết quả này tuy ngược với kỳ vọng ban đầu của đề tài nhưng lại tương đồng với các bằng chứng thực nghiệm được tìm thấy bởi Brei và các cộng sự (2013), Chen và Wu (2014), Kosak và các cộng sự (2015), Kupiec và các cộng sự (2017), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Thornton và di Tommaso (2020). Qua đó, đề tài cho rằng quy mô ngân hàng nhìn chung có tương quan với khả năng tiếp cận với các nguồn vốn giá rẻ và khi đó các ngân hàng này sẽ có chi phí đầu vào thấp hơn so với các ngân hàng khác. Hơn thế nữa, các ngân hàng có quy mô lớn dường như có đủ nguồn lực hơn để thực hiện các chiến lược đa dạng hóa (Moussa và Chedia, 2006), điều này sẽ làm gia tăng thu nhập ngoài lãi có được từ việc thực thi các chiến lược

đa dạng hóa. Trong trường hợp này dường như các ngân hàng có quy mô lớn sẽ không có động cơ để đẩy mạnh hoạt động cho vay nhằm tìm kiếm thu nhập từ lãi cao như các ngân hàng có quy mô nhỏ hơn. Nói cách khác, các ngân hàng có quy mô lớn sẽ cân nhắc kỹ lưỡng hơn trong quá trình cấp tín dụng so với các ngân hàng có quy mô nhỏ.

Ngược lại, lợi nhuận ngân hàng lại tìm thấy có mối tương quan dương với hoạt động cho vay của các ngân hàng ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng có nhiều lợi nhuận dường như lại gia tăng hoạt động cho vay của mình hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận yếu kém. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng của đề tài và các nghiên cứu thực nghiệm trước đây như Jimenez và các cộng sự (2012), Chen và Wu (2014), Kim và Sohn (2017), Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Thornton và di Tommaso (2020), Nguyen và Dang (2020), Tran (2020). Theo đó có thể thấy rằng, các ngân hàng có lợi nhuận cao sẽ có thể tận dụng lợi thế cạnh tranh trong việc thu hút nguồn vốn từ các khách hàng gửi tiền cũng như các nhà đầu tư. Kết quả là, điều này sẽ dẫn đến sự mở rộng đáng kể hơn trong hoạt động cho vay của các ngân hàng bởi lẽ nguồn vốn sẵn có để cho vay tương đối cao hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận thấp. Hơn thế nữa, các ngân hàng có thể nới lỏng các tiêu chuẩn cho vay hoặc thậm chí áp dụng mức lãi suất cho vay thấp hơn nhờ vào lợi thế cạnh tranh tốt hơn để mở rộng phân khúc cho vay của họ (Dell'Arcidia và Marquez, 2006).

Cuối cùng, lạm phát thể hiện ảnh hưởng ngược chiều đến hoạt động cho vay của ngân hàng ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này cho thấy rằng khi lạm phát của Việt Nam càng gia tăng thì các ngân hàng sẽ càng hạn chế hoạt động cho vay của mình. Kết quả này phù hợp với kỳ vọng của đề tài và các nghiên cứu thực nghiệm trước đây của Vinh (2017), Dahir và các cộng sự (2019), Nguyen và Dang (2020), Dang và các cộng sự (2021). Theo đó có thể thấy rằng, trong giai đoạn lạm phát cao, các ngân hàng dường như không đủ vốn để cấp tín dụng cho các nhu cầu vay của các khách hàng (Jongwanich, 2010). Hơn thế nữa, lạm phát không thể dự đoán có thể sẽ làm giảm nguồn cung cho vay (vốn khả dụng cho vay của các ngân hàng) cũng như ảnh hưởng đến nhu cầu vay của khách hàng. Đồng thời, sự gia tăng trong lạm phát sẽ làm suy giảm suất sinh lời của các ngân hàng khi

cho vay do lãi suất cho vay cao. Kết quả là các ngân hàng sẽ suy giảm hoạt động cho vay của mình trong giai đoạn lạm phát cao.

## TÓM TẮT CHƯƠNG 4

Chương 4 đã trình bày kết quả phân tích hồi quy của mô hình và kết quả các kiểm định: kiểm định sự lựa chọn mô hình, kiểm định các khuyết tật của mô hình hồi quy bao gồm kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến, kiểm định phương sai thay đổi và kiểm định tự tương quan. Qua đó nghiên cứu cho rằng phương pháp ước lượng FGLS là phù hợp nhất để hồi quy mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các ngân hàng.

Sau khi sử dụng phương pháp FGLS để ước lượng, kết quả nghiên cứu thực nghiệm của tác giả cho thấy các biến lợi nhuận ngân hàng và tăng trưởng kinh tế đều thể hiện mối tương quan dương với hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam. Trong khi đó, thanh khoản, vốn chủ sở hữu, quy mô ngân hàng và lạm phát của Việt Nam cho thấy mối quan hệ ngược chiều với hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam. Đồng thời nghiên cứu cũng tìm thấy mức ngưỡng thanh khoản mà ở đó vốn chủ sở hữu sẽ ảnh hưởng cùng chiều hoặc ngược chiều đến hoạt động cho vay.

## CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN

### 5.1. Kết luận

Đề tài nghiên cứu ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của NHTMCP ở Việt Nam. Để giải quyết mục tiêu nghiên cứu này, đề tài thu thập các số liệu tài chính của các ngân hàng thương mại cổ phần đang hoạt động tại Việt Nam có được từ các báo cáo tài chính của các ngân hàng của Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2010 – 2019. Cụ thể, các báo cáo tài chính của các ngân hàng được thu thập và tổng hợp bởi Vietstock. Qua các tiêu chí lọc mẫu, đề tài thu được mẫu nghiên cứu bao gồm 26 NHTMCP hoạt động ở Việt Nam trong giai đoạn 2010 – 2019.

Hơn thế nữa, nghiên cứu đã thực hiện tổng quan các nghiên cứu trước đây về các yếu tố xác định hoạt động cho vay của ngân hàng cũng như áp dụng phương pháp tiếp cận các nghiên cứu trước đây khi nghiên cứu tác động của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của ngân hàng. Thông qua các kiểm định cần thiết, đề tài cho rằng phương pháp ước lượng FGLS phù hợp với mẫu nghiên cứu và mô hình nghiên cứu đề tài. Sau khi hồi quy phương trình (1) và (2), đề tài tìm thấy các yếu tố đưa vào mô hình nghiên cứu nhìn chung đều có tác động đáng kể đến hoạt động cho vay của ngân hàng trong mẫu nghiên cứu ở mức ý nghĩa 10%, ngoại trừ yếu tố rủi ro tín dụng, nhưng chiều hướng và mức độ tác động có sự khác biệt.

Cụ thể, các ngân hàng càng có vốn chủ sở hữu càng cao thì dường như hạn chế/giảm thiểu hoạt động cho vay của mình. Kết quả này có thể được giải thích rằng các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, thị trường tài chính dường như còn nhiều hạn chế (Vũ Nhữ Thăng, 2021), do đó quá trình tăng vốn chủ sở hữu của các ngân hàng ở các quốc gia này nhìn chung sẽ trở nên khó khăn và thậm chí sẽ tốn kém nhiều chi phí hơn so với các ngân hàng ở các quốc gia khác. Điều này dẫn đến thực tế tại Việt Nam, khi các ngân hàng có thể tăng vốn chủ sở hữu thông qua việc phát hành cổ phiếu hoặc được NHNN chấp thuận tăng vốn thì các ngân hàng này sẽ hạn chế cho vay nhằm đảm bảo hệ số an toàn vốn (CAR) tuân theo quy định của NHNN. Bởi lẽ khi ngân hàng thực hiện đẩy mạnh hoạt động cho vay của mình thì sẽ làm suy giảm hệ số CAR của ngân hàng. Cho

nên, để đảm bảo hệ số CAR cao, các ngân hàng khi tăng vốn ngân hàng lên sẽ có khuynh hướng hạn chế cho vay, hoặc thậm chí giảm cho vay.

Đồng thời, các ngân hàng nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản thì dường như hạn chế/giảm thiểu hoạt động cho vay của mình. Có thể thấy rằng tài sản thanh khoản dường như là các tài sản có suất sinh lời thấp nhất trong bảng cân đối kế toán của ngân hàng. Đồng thời, các tiêu chuẩn an toàn vốn được thiết lập Basel bắt buộc các ngân hàng sẽ phải hạn chế cấp tín dụng cho các khách hàng và thay vào đó sẽ phải nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản để đảm bảo các tỷ lệ thanh khoản thỏa quy định. Nói cách khác, các ngân hàng có thanh khoản cao dường như sẽ hạn chế hoạt động cho vay, thậm chí thu hẹp quy mô cho vay của ngân hàng.

Đáng chú ý hơn, đề tài tìm thấy rằng ảnh hưởng tổng của vốn chủ sở hữu đến hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ phụ thuộc vào mức độ thanh khoản mà ngân hàng đang nắm giữ. Cụ thể, khi mà các ngân hàng nắm giữ thanh khoản cao hơn 55.59% và 66.91% tương ứng với LIQ1 và LIQ2 thì vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ có mối tương quan dương. Ngược lại, ngân hàng nắm giữ thanh khoản thấp hơn 55.59% và 66.91% tương ứng với LIQ1 và LIQ2 thì vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng sẽ có mối quan hệ ngược chiều với nhau. Kết quả này cho thấy rằng các ngân hàng nắm giữ nhiều thanh khoản (trên mức ngưỡng) thì dường như có thể đủ an toàn để cho vay khi tăng được vốn hơn là so với các ngân hàng có mức thanh khoản thấp. Nói cách khác, với các ngân hàng nắm giữ ít thanh khoản (dưới mức ngưỡng) thì khi tăng được vốn các ngân hàng này sẽ có khuynh hướng đầu tư vào tài sản thanh khoản nhiều hơn nhằm đảm bảo các tỷ lệ an toàn vốn tuân thủ theo quy định của NHNN.

Các yếu tố còn lại như lợi nhuận ngân hàng và tăng trưởng kinh tế được tìm thấy có tương quan dương với hoạt động cho vay của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Điều này cho thấy rằng các ngân hàng có lợi nhuận nhiều và nền kinh tế Việt Nam càng tăng trưởng thì dường như cho vay nhiều hơn. Ngược lại, quy mô ngân hàng, và lạm phát có tương quan âm với hoạt động cho vay của ngân hàng ở mức ý nghĩa 10%. Điều này cho

thấy rằng các ngân hàng có quy mô lớn, và Việt Nam có lạm phát cao thì các ngân hàng sẽ có khuynh hướng giảm cho vay.

## **5.2. Hàm ý chính sách**

Sau khi thực hiện việc phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam trong giai đoạn 2010 – 2019, đề tài dựa vào kết quả đạt được từ việc hồi quy mô hình nghiên cứu để đưa ra các hàm ý chính sách dành cho các nhà quản lý của ngân hàng trong việc tăng trưởng cho vay mà vẫn tuân thủ các quy định của NHNN cũng như các nhà hoạch định chính sách có thể chủ động hơn trong công tác thúc đẩy tăng trưởng cho vay ra nền kinh tế. Cụ thể như sau:

Đầu tiên, các nhà quản lý của ngân hàng cần nên xem xét vào mức độ thanh khoản của ngân hàng khi quyết định tăng vốn ngân hàng nhằm mục đích đủ vốn để trang trải các hoạt động kinh doanh, đặc biệt hoạt động cho vay. Cụ thể, với các NHTMCP trong mẫu nghiên cứu có tài sản thanh khoản so với tổng tài sản lớn hơn 55.59% hoặc tài sản thanh khoản so với tổng nghĩa vụ nợ lớn hơn 66.91% (nhóm các NHTMCP có thặng dư thanh khoản) thì khi tăng vốn ngân hàng sẽ có thể gia tăng cho vay ngân hàng. Ngược lại, các NHTMCP trong mẫu nghiên cứu có tài sản thanh khoản so với tổng tài sản nhỏ hơn 55.59% hoặc tài sản thanh khoản so với tổng nghĩa vụ nợ nhỏ hơn 66.91% (nhóm các NHTMCP có mức thanh khoản thấp) thì khi tăng vốn ngân hàng sẽ có thể giảm cho vay.

Thứ hai, các nhà quản lý của ngân hàng cần cân nhắc và thận trọng khi quyết định tăng trưởng cho vay. Bởi việc tăng trưởng cho vay càng cao, đồng nghĩa với việc tỷ lệ tài sản thanh khoản được nắm giữ trong danh mục tài sản sẽ suy giảm. Mà các tiêu chuẩn an toàn vốn được thiết lập bắt buộc các ngân hàng sẽ phải hạn chế cấp tín dụng cho các khách hàng và thay vào đó sẽ phải nắm giữ nhiều tài sản thanh khoản để đảm bảo các tỷ lệ thanh khoản thỏa quy định. Nói cách khác, lúc này các nhà quản lý bắt buộc phải đánh đổi giữa thanh khoản ngân hàng và lợi nhuận (đến từ hoạt động cho vay).



Thứ ba, các nhà quản lý của ngân hàng cũng có thể xem xét vào yếu tố quy mô ngân hàng. Cụ thể các ngân hàng có quy mô lớn trong thị trường ngành ngân hàng thì không nhất thiết phải tăng trưởng cho vay cao. Bởi vì quy mô ngân hàng nhìn chung có tương quan với khả năng tiếp cận với các nguồn vốn giá rẻ và khi đó các ngân hàng này sẽ có chi phí đầu vào thấp hơn so với các ngân hàng khác. Hơn thế nữa, các ngân hàng có quy mô lớn dường như có đủ nguồn lực hơn để thực hiện các chiến lược đa dạng hóa, điều này sẽ làm gia tăng thu nhập ngoài lãi có được từ việc thực thi các chiến lược đa dạng hóa. Trong trường hợp này dường như các ngân hàng có quy mô lớn sẽ không có động cơ để đẩy mạnh hoạt động cho vay nhằm tìm kiếm thu nhập từ lãi cao như các ngân hàng có quy mô nhỏ hơn. Nói cách khác, các ngân hàng có quy mô lớn sẽ cân nhắc kỹ lưỡng hơn trong quá trình cho vay so với các ngân hàng có quy mô nhỏ.

Thứ tư, các nhà quản lý ngân hàng cũng cần nên cân nhắc vào việc tăng trưởng cho vay nếu như lợi nhuận của ngân hàng tương đối cao. Bởi các ngân hàng có lợi nhuận cao sẽ có thể tận dụng lợi thế cạnh tranh trong việc thu hút nguồn vốn từ các khách hàng gửi tiền cũng như các nhà đầu tư. Kết quả là, điều này sẽ dẫn đến sự mở rộng đáng kể hơn trong hoạt động cho vay của các ngân hàng bởi lẽ nguồn vốn sẵn có để cho vay tương đối cao hơn so với các ngân hàng có lợi nhuận thấp. Hơn thế nữa, các ngân hàng có thể nới lỏng các tiêu chuẩn cho vay hoặc thậm chí áp dụng mức lãi suất cho vay thấp hơn nhờ vào lợi thế cạnh tranh tốt hơn để mở rộng phân khúc cho vay của họ. Tuy nhiên, quy trình cho vay cần được rà soát kỹ lưỡng và đảm bảo hạn chế các trường hợp nợ quá hạn, nợ xấu xảy ra, cũng như nên hạn chế cho vay các khoản vay có hệ số rủi ro cao do điều này sẽ làm giảm hệ số an toàn vốn của các ngân hàng.

Thứ năm, các nhà hoạch định chính sách quan tâm nhiều hơn đến tăng trưởng kinh tế của Việt Nam. Cụ thể, kết quả tìm thấy rằng tăng trưởng kinh tế có thể thúc đẩy tăng trưởng cho vay của các ngân hàng. Điều này chủ yếu xuất phát từ việc tốc độ tăng trưởng GDP cao sẽ có thể kéo theo tốc độ tăng trưởng cho vay cao hơn, do các ngân hàng có thể sẽ thực hiện nới lỏng các tiêu chí cho vay, cũng như cho vay cả các dự án tốt lẫn dự án xấu trong thời kỳ bùng nổ kinh tế. Hơn thế nữa, điều kiện kinh tế tốt sẽ tạo ra nhiều nhu

cầu đối với hàng hóa và dịch vụ, dẫn đến đầu tư nhiều hơn vào các lĩnh vực khác nhau. Kết quả là làm gia tăng thu nhập bình quân đầu người cũng như mức tiết kiệm của người dân. Nói cách khác, trong giai đoạn này, khả năng trả nợ của người dân trong nền kinh tế cũng sẽ được gia tăng và điều này làm gia tăng khả năng tiếp cận khoản vay của người dân ở các ngân hàng. Tuy nhiên, cần đưa ra các tiêu chí kiểm soát chặt chẽ hơn trong quy trình cấp tín dụng của các ngân hàng nhằm đảm bảo hạn chế việc chỉ quan tâm đến tăng trưởng cho vay mà không quan tâm đến chất lượng cho vay.

Cuối cùng, các nhà hoạch định chính sách quan tâm nhiều hơn đến lạm phát của Việt Nam. Cụ thể, kết quả tìm thấy lạm phát có thể suy giảm tăng trưởng cho vay của các ngân hàng. Điều này chủ yếu xuất phát từ việc trong giai đoạn lạm phát cao, các ngân hàng dường như không đủ vốn để cấp tín dụng cho các nhu cầu vay của các khách hàng. Hơn thế nữa, lạm phát không thể dự đoán có thể sẽ làm giảm nguồn cung cho vay (vốn khả dụng cho vay của các ngân hàng) cũng như ảnh hưởng đến nhu cầu vay của khách hàng. Đồng thời, sự gia tăng trong lạm phát sẽ làm suy giảm suất sinh lời của các ngân hàng khi cho vay do lãi suất cho vay cao. Tuy nhiên, các nhà hoạch định chính sách không nên thiết lập mức lạm phát quá thấp bởi lẽ một mức lạm phát thấp cũng đồng nghĩa mức tiêu dùng của người dân trong nền kinh tế bị suy giảm đáng kể.

### **5.3. Hạn chế đề tài**

Đề tài đã có nhiều cố gắng trong việc tìm hiểu ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các NHTMCP đang kinh doanh tại Việt Nam trong giai đoạn 2010 – 2019. Nhưng trong quá trình thực hiện đề tài vẫn mắc phải một số hạn chế khi thực hiện. Cụ thể như sau:

Đầu tiên, đề tài chỉ tiến hành phân tích ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các NHTMCP đang kinh doanh tại Việt Nam, do đó, với số lượng 26 ngân hàng được luận văn sử dụng vẫn chưa hoàn toàn đại diện cho tất cả các NHTMCP đang kinh doanh tại Việt Nam. Do đó kết quả nghiên cứu được tìm thấy có phần không như mong đợi với những gì đề tài đã thiết lập.

Thứ hai, đề tài chủ yếu tiếp cận ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng thương mại đang kinh doanh tại Việt Nam theo phương pháp tiếp cận của các nghiên cứu trước đây như Kim và Sohn (2017). Do đó, các biến được đưa vào mô hình nghiên cứu chủ yếu dựa vào đề nghị của các tác giả, mặc dù vẫn có thể tồn tại nhiều yếu tố khác có ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng chưa được đưa vào mô hình nghiên cứu. Cho nên đây là hạn chế thứ hai mà luận văn mắc phải.

Thứ ba, do hạn chế về thời gian, tài liệu học thuật, nên học viên vẫn chưa thật sự tìm ra được lý thuyết có thể giải thích rõ vai trò của thanh khoản đối với mối tương quan giữa vốn chủ sở hữu và hoạt động cho vay của ngân hàng.

#### **5.4. Hướng nghiên cứu tiếp theo**

Từ các hạn chế đề tài đang mắc phải như trình bày trong phần 5.3, đề tài cũng có một số hướng nghiên cứu tiếp theo có thể được thực hiện khi xem xét về ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng như sau:

Đầu tiên, các nghiên cứu sau này khi xem xét về ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản ngân hàng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng cần phải mở rộng mẫu nghiên cứu hơn nữa. Cụ thể, cần phải thu thập thêm dữ liệu để có thể gia tăng tính đại diện của mẫu nghiên cứu cho tất cả các NHTMCP đang kinh doanh ở Việt Nam.

Thứ hai, các nghiên cứu sau này có thể tổng quan các nghiên cứu trước đây trong nước và ngoài nước tập trung vào việc xem xét các yếu tố có ảnh hưởng đến hoạt động cho vay của các ngân hàng để từ đó lựa chọn các biến số phù hợp cho Việt Nam bổ sung vào mô hình nghiên cứu.

Thứ ba, các nghiên cứu sau này có thể cân nhắc đến việc tách mẫu nghiên cứu thành nhóm các ngân hàng đã hoàn thành Basel II và các ngân hàng còn lại nhằm có thể làm rõ hơn về hoạt động cho vay của ngân hàng.

Cuối cùng, các nghiên cứu sau này có thể cố gắng lấp đầy lỗ hổng lý thuyết về vai trò của thanh khoản đối với mối tương quan giữa vốn chủ sở hữu và hoạt động vay của ngân hàng.

## TÓM TẮT CHƯƠNG 5

Từ các kết quả nghiên cứu thực nghiệm ảnh hưởng của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam được thể hiện ở chương 4, chương này tập trung vào việc kết luận cuối cùng và từ đó đưa ra các khuyến nghị dựa trên các yếu tố tác động đến hoạt động cho vay của các NHTMCP tại Việt Nam. Mặt khác, nghiên cứu cũng chỉ ra những hạn chế của đề tài và dựa vào đó để đưa ra những hướng nghiên cứu tiếp theo nhằm hoàn thiện nghiên cứu và các yếu tố tác động đến hoạt động cho vay của các NHTMCP Việt Nam.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO TIẾNG VIỆT**

Báo cáo tài chính của các Ngân hàng Thương mại, tại địa chỉ <https://finance.vietstock.vn/doanh-nghiep-a-z?page=1>.

*Thông tư 22/2019/TT-NHNN*, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Hà Nội, 15/11/2019.

Vũ Nhữ Thăng, *Định hướng phát triển thị trường tài chính Việt Nam giai đoạn 2021-2023*, Tạp chí Tài chính online, tại địa chỉ <https://tapchitaichinh.vn/Chuyen-dong-tai-chinh/dinh-huong-phat-trien-thi-truong-tai-chinh%C2%A0viet-nam-giai-doan-20212030-331913.html>, truy cập ngày 13/02/2021.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO TIẾNG ANH

A.M. Dahir, F. Mahat, N.H.A. Razak, A.N. Bany-Arifin, *Capital, funding liquidity, and bank lending in emerging economies: An application of the LSDVC approach*, Borsa Istanbul Review, Volume 19, Issue 2, 2019, Pages 139-148.

Ali Awdeh, *The determinants of credit growth in Lebanon*, International Business Research, Vol. 10, No. 2, 2017.

Allen N. Berger, Gregory F. Udell, *The institutional memory hypothesis and the procyclicality of bank lending behavior*, Journal of Financial Intermediation, Volume 13, Issue 4, 2004, Pages 458-495.

Allen N. Berger, *The relationship between capital and earnings in banking*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 27, No. 2, 1995, Pages 432-456.

Antonio Trujillo-Ponce, *What determines the profitability of banks? Evidence from Spain*, Accounting & Finance, Volume 53, Issue 2, 2013, Pages 561-586.

Athanasios Vazakidis & Antonios Adamopoulos, *Stock market development and economic growth*, American Journal of Applied Sciences, Vol. 6, No. 11, 2009, Pages 1932-1940.

Azira Abdul Adzis, Lee Eng Sheng, Juhaida Abu Bakar, *Bank lending determinants: Evidence from Malaysia commercial banks*, Journal of Banking and Finance Management, Issue 3, 2018, Pages 36-48.

Bengt Holmstrom, Jean Tirole, *Financial intermediation, loanable funds, and the real sector*, The Quarterly Journal of Economics, Volume 112, Issue 3, 1997, Pages 663–691.

Césaire Meh, *Bank balance sheets, deleveraging and the transmission mechanism*, Bank of Canada Review, 2011, Pages 23-34.

Charles Goodhart, *The Basel Committee on Banking Supervision: A history of the early years 1974–1997*, Cambridge University Press, 2011.

Chau H. A. Le, *Macro-financial linkages and bank behaviour: evidence from the second-round effects of the global financial crisis on East Asia*, Eurasian Economic Review, 2016.

Claudio Borio, Philip Lowe, *To provision or not to provision*, BIS Quarterly Review, 2001, Pages 36-48.

Dan Dang Van, Hoa Le Thi Tuyet, Hac Le Dinh, Hien Nguyen Hoang Dieu, *Bank Capital and Lending Behavior of Vietnamese Commercial Banks*, *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Volume 8, Issue 2, Pages 373-385.

Delpachitra Sarath, Dai Van Pham, *The determinants of Vietnamese banks' lending behavior*, *Journal of Economic Studies*, 2015.

Dohan Kim, Wook Sohn, *The effect of bank capital on lending: Does liquidity matter?*, *Journal of Banking & Finance*, Volume 77, 2017, Pages 95-107.

Doriana Cucinelli, *The impact of non-performing loans on bank lending behavior: evidence from the Italian banking sector*, *Eurasian Journal of Business and Economics*, Vol. 8, No. 16, 2015, Pages 59-71.

Dung Tran Viet, *Funding liquidity and bank lending*, *Cogent Economics & Finance*, Volume 8, Issue 1, 2020, Article 1734324.

Elisabeth Huybens, Bruce D. Smith, *Financial market frictions, monetary policy, and capital accumulation in a small open economy*, *Journal of Economic Theory*, Volume 81, Issue 2, 1998, Pages 353-400.

Erlend Nier, Lea Zicchino, *Bank weakness, loan supply and monetary policy*, IMF Seminar Series No, Vol. 11, 2006.

Felicia O. Olokoyo, *Determinants of commercial banks' lending behavior in Nigeria*, *International Journal of Financial Research*, Vol. 2, No. 2, 2011, Pages 61-72.



Gabriel Jiménez, Steven Ongena, José-Luis Peydró, Jesús Saurina, *Credit supply and monetary policy: Identifying the bank balance-sheet channel with loan applications*, American Economic Review, Vol. 102, No. 5, 2012, Pages 2301-2326.

Giovanni Dell'Ariccia, Robert Marquez, *Lending booms and lending standards*, The Journal of Finance, Volume 61, Issue 5, 2006, Pages 2511-2546.

Greetje Everaert, Natasha Xingyuan Che, Nan Geng, Bertrand Gruss, Gregorio Impavido, Yinqiu Lu, Christian Saborowski, Jérôme Vandenbussche, Li Zeng, *Does supply or demand drive the credit cycle? Evidence from Central, Eastern, and Southeastern Europe*, International Monetary Fund, 2015.

Guodong Chen, Yi Wu, *Bank ownership and credit growth in emerging markets during and after the 2008–09 financial crisis – a cross-regional comparison*, International Monetary Fund, WP/14/171, 2014.

Hien Nguyen Hoang Dieu, Dan Dang Van, *Bank-specific determinants of loan growth in Vietnam: Evidence from the CAMELS approach*, The Journal of Asian Finance, Economics and Business, Volume 7, Issue 9, 2020, Pages 179-189.

Hou Y., Dickinson D., *The non-performing loans: some bank-level evidences*, 4th International Conference on Applied Financial Economics, Samos Island, Greece, 2007.

James Onyango Ayieyo (2016), *Determinants of lending behavior in selected commercial banks in Kenya*, International Journal of Economics, Commerce and Management, Vol. IV, Issue 9, 2016.

John Thornton, Caterina di Tommaso, *Liquidity and capital in bank lending: Evidence from European banks*, Finance Research Letters, Volume 34, 2020.

Jonas Ladime, Emmanuel Sarpong-Kumankoma, Kofi A. Osei, *Determinants of bank lending behaviour in Ghana*, Journal of Economics and Sustainable Development, Vol. 4, No. 17, 2013, Pages 42-47.

Jonathan Batten, Vinh Vo Xuan, *Determinants of bank profitability – Evidence from Vietnam*, *Emerging Markets Finance and Trade*, Volume 55, Issue 6, 2019, Pages 1417-1428.

Jose M. Berrospide, Rochelle M. Edge, *The effects of bank capital on lending: What do we know, and what does it mean?*, CAMA Working Paper, Series 26/2010, 2010.

Jose M. Berrospide, *Bank liquidity hoarding and the financial crisis: an empirical evaluation*, FEDS Working Paper, No. 2013-03, 2013.

Jun (Qj) Qian, Philip E. Strahan, Zhishu Yang, *The impact of incentives and communication costs on information production and use: Evidence from bank lending*, *The Journal of Finance*, Volume 70, Issue 4, 2015, Pages 1457-1493.

Juthathip Jongwanich, *The determinants of household and private savings in Thailand*, *Applied Economics*, Volume 42, Issue 8, 2010, Pages 965-976.

Kashif Imran, Mohammed Nishat, *Determinants of bank credit in Pakistan: A supply side approach*, *Economic Modelling*, Volume 35, 2013, Pages 384-390.

Kolade Sunday Adesina (2019), *Basel III liquidity rules: The implications for bank lending growth in Africa*, *Economic Systems*, Issue 2, 2019, 100688.

Koray Alper, Timur Hulagu, Gursu Keles, *An empirical study on liquidity and bank lending*, *Central Bank of the Republic of Turkey Working Paper*, 4/2012.

Laivi Laidroo, *Lending growth and cyclicity in Central and Eastern European Banks*, *TTU Economic Research Series*, 2014.

Leonardo Gambacorta, Paolo Emilio Mistrulli, *Does bank capital affect lending behavior?*, *Journal of Financial Intermediation*, Volume 13, Issue 4, 2004, Pages 436-457.

Leonardo Gambacorta, David Marques-Ibanez, *The bank lending channel: lessons from the crisis*, *Economic Policy*, Volume 26, Issue 66, 2011, Pages 135–182.

Marcia Millon Cornett, Jamie John McNutt, Philip E. Strahan, Hassan Tehranian, *Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis*, Journal of Financial Economics, Volume 101, Issue 2, 2011, Pages 297-312.

Mark Carlson, Kris James Mitchener, Gary Richardson, *Arresting banking panics: Federal Reserve liquidity provision and the forgotten panic of 1929*, Journal of Political Economy, 2011, Pages 889-924.

Marko Košak, Shaofang Li, Igor Lončarski, Matej Marinč, *Quality of bank capital and bank lending behavior during the global financial crisis*, International Review of Financial Analysis, Volume 37, 2015, Pages 168-183.

Mercy Mukhanyi, *Determinants of lending behaviour of commercial banks in Kenya*, Research project, University of Nairobi, 2016.

Michael Brei, Leonardo Gambacorta, Goetz von Peter, *Rescue packages and bank lending*, Journal of Banking & Finance, Volume 37, Issue 2, 2013, Pages 490-505.

Mitku Malede, *Determinants of Commercial Banks Lending: Evidence from Ethiopian Commercial Banks*, European Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 20, 2014, Pages 109-117.

Moussa M.A.B., Chedia H., *Determinants of bank lending: Case of Tunisia*, International Journal of Finance and Accounting, Vol. 5, No.1, 2016, Pages 27-36.

Mwafag Rabab'ah, *Factors affecting the bank credit: An empirical study on the Jordanian commercial banks*, International Journal of Economics and Finance, Vol. 7, No. 5, 2015, Pages 166-178.

N. Gregory Mankiw, *The allocation of credit and financial collapse*, The Quarterly Journal of Economics, Volume 101, Issue 3, 1986, Pages 455-470.

Neelam Timsina, *Bank credit and economic growth in Nepal: An empirical analysis*, NRB Economic Review, 2014.

Nobuhiro Kiyotaki, John Moore, *Credit Cycles*, Journal of Political Economy, Vol. 105, No. 2, 1997, Pages 211-248.

Panayiotis P. Athanasoglou, Sophocles N. Brissimis, Matthaios D. Delis, *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability*, Journal of international financial Markets, Institutions and Money, Volume 18, Issue 2, 2008, Pages 121-136.

Paul Kupiec, Yan Lee, Claire Rosenfeld, *Does bank supervision impact bank loan growth?*, Journal of Financial Stability, Volume 28, 2017, Pages 29-48.

Pham Thi Hong Hanh, *Determinants of bank lending*, Université de Nantes, 2015.

Raghuram G. Rajan, *India: The past and its future*, Asian Development Review, Vol. 23, No. 2, 2006, Pages 36-52.

Ruby P. Kishan, Timothy P. Opiela, *Bank size, bank capital, and the bank lending channel*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 32, No. 1, 2000, Pages 121-141.

Sashana Whyte, *The Impact of Macroeconomic Uncertainty on Bank Lending Behaviour in Jamaica*, Bank of Jamaica Research Paper, No.12, 2010.

Serpil Tomak, *Determinants of commercial banks' lending behavior: Evidence from Turkey*, Asian Journal of Empirical Research, Vol. 3, No. 8, 2013, Pages 933-943.

Skander J.Van den Heuvel, *The welfare cost of bank capital requirements*, Journal of Monetary Economics, Volume 55, Issue 2, 2008, Pages 298-320.

SO Olusanya, AO Oyebo, EC Ohadebere, *Determinants of lending behaviour of commercial banks: Evidence from Nigeria, a co-integration analysis (1975-2010)*, Journal of Humanities and Social Science, Vol. 5, No. 5, 2012, Pages 71-80.

Tamim Bayoumi, Ola Melander, *Credit matters: empirical evidence on US macro-financial linkages*, IMF Working Papers, No. 08/169, 2008.

Taner M. Yigit, *Effects of Inflation Uncertainty on Credit Markets: A Disequilibrium Approach*, Economics Department, John Cook School of Business, 2000.

Tomola Marshal Obamuyi, *Factors influencing investment decisions in capital market: A study of individual investors in Nigeria*, Organizations and Markets in Emerging Economies, Issue 07, 2013, Pages 141-161.

Victoria Ivashina, David Scharfstein, *Bank lending during the financial crisis of 2008*, Journal of Financial Economics, Volume 97, Issue 3, 2010, Pages 319-338.

Vinh Nguyen Thi Hong, *The impact of non-performing loans on bank profitability and lending behavior: Evidence from Vietnam*, Journal of Economic Development, Vol. 24(3), 2017, Pages 27-44.

Vinh Vo Xuan, *Finance in Vietnam – an overview*, Afro-Asian Journal of Finance and Accounting, Volume 6, Issue 3, 2016, Pages 202-209.

Viral Acharya, Hassan Naqvi, *The seeds of a crisis: A theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle*, Journal of Financial Economics, Issue 2, 2012, Pages 349-366.

William H Greene, *Econometric analysis*, Stern School of Business, New York University.

Y Kashif, R Muhammad, *The Impact of foreign direct investment on Pakistan economic growth*, Interdisciplinary journal of contemporary research in business, 2013.

## PHỤ LỤC

### Thống kê mô tả

variable	mean	sd	min	max
lgr	.2288167	.2048848	-.2973821	1.133043
liq1	.3704955	.1121229	.1747214	.7492896
liq2	.4101512	.1255959	.1937625	.7927052
cap	.0950441	.0413063	.0406177	.2564247
size	32.21906	1.128678	29.73825	34.93752
roa	.008105	.006252	-.0134102	.0475236
npl	.0220179	.0124939	.0001832	.0880662
gdpgr	.063112	.0059507	.0524737	.0707579
infl	.0608217	.0496043	.0063	.1858

### VIF

Variable	VIF	1/VIF
cap	2.81	0.355393
size	2.53	0.395578
roa	1.58	0.632288
gdpgr	1.48	0.677926
infl	1.44	0.693886
npl	1.25	0.799353
liq1	1.22	0.822029
Mean VIF	1.76	

### VIF

Variable	VIF	1/VIF
cap	2.71	0.368478
size	2.51	0.397637
roa	1.58	0.632526
gdpgr	1.47	0.680100
infl	1.44	0.693736
npl	1.25	0.799355
liq2	1.22	0.822706
Mean VIF	1.74	

## Ma trận tương quan

	lgr	liq1	liq2	cap	size	roa	npl
lgr	1.0000						
liq1	0.2058 0.0008	1.0000					
liq2	0.2064 0.0008	0.9874 0.0000	1.0000				
cap	-0.0611 0.3262	-0.0407 0.5137	0.1080 0.0821	1.0000			
size	-0.0699 0.2614	-0.1273 0.0402	-0.2205 0.0003	-0.6869 0.0000	1.0000		
roa	0.1347 0.0299	-0.0294 0.6369	0.0135 0.8285	0.2971 0.0000	0.0975 0.1169	1.0000	
npl	-0.0794 0.2021	0.0092 0.8820	0.0390 0.5312	0.2172 0.0004	-0.2051 0.0009	-0.1287 0.0380	1.0000
gdpgr	-0.0308 0.6215	-0.2482 0.0001	-0.2761 0.0000	-0.2480 0.0001	0.2409 0.0001	0.0745 0.2310	-0.3977 0.0000
infl	-0.0469 0.4512	0.3155 0.0000	0.3480 0.0000	0.2577 0.0000	-0.2446 0.0001	0.2633 0.0000	0.1108 0.0744

	gdpgr	infl
gdpgr	1.0000	
infl	-0.3700 0.0000	1.0000

## Phương trình LIQ1 – không có biến tương tác

### OLS gộp

Source	SS	df	MS	Number of obs =	260
Model	1.69637308	7	.242339011	F( 7, 252) =	6.66
Residual	9.17587121	252	.036412187	Prob > F =	0.0000
Total	10.8722443	259	.041977777	R-squared =	0.1560
				Adj R-squared =	0.1326
				Root MSE =	.19082

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
liq1	.3638238	.1166368	3.12	0.002	.1341167 .5935309
cap	-1.841414	.4815079	-3.82	0.000	-2.789706 -.8931215
size	-.0678779	.0167027	-4.06	0.000	-.1007726 -.0349831
roa	11.51494	2.385048	4.83	0.000	6.817773 16.21211
npl	-.8649282	1.061462	-0.81	0.416	-2.955395 1.225539
gdpgr	-4.053577	2.419993	-1.68	0.095	-8.819565 .7124108
infl	-.9737975	.2869524	-3.39	0.001	-1.538928 -.4086671
_cons	2.696772	.6123619	4.40	0.000	1.490772 3.902771

### FE

Fixed-effects (within) regression	Number of obs =	260
Group variable: id	Number of groups =	26
R-sq: within = 0.2158	Obs per group: min =	10
between = 0.0122	avg =	10.0
overall = 0.0371	max =	10
	F(7,227) =	8.93
corr(u_i, Xb) = -0.8531	Prob > F =	0.0000

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
liq1	.2500411	.1617029	1.55	0.123	-.0685894 .5686717
cap	-1.982038	.5765988	-3.44	0.001	-3.118209 -.8458679
size	-.2650701	.0424971	-6.24	0.000	-.3488093 -.1813309
roa	13.9724	2.512307	5.56	0.000	9.021978 18.92283
npl	1.03499	1.111984	0.93	0.353	-1.156141 3.226121
gdpgr	3.099746	2.489718	1.25	0.214	-1.806168 8.00566
infl	-1.776906	.3043344	-5.84	0.000	-2.376588 -1.177225
_cons	8.641278	1.369792	6.31	0.000	5.942145 11.34041
sigma_u	.23766726				
sigma_e	.17083112				
rho	.65934851	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u\_i=0: F(25, 227) = 3.50 Prob > F = 0.0000



## RE

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       260
Group variable: id                     Number of groups =        26

R-sq:  within = 0.1234                 Obs per group:  min =        10
        between = 0.2401                    avg =       10.0
        overall = 0.1478                    max =        10

corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Wald chi2(7)    =       39.90
                                           Prob > chi2     =       0.0000

```

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liq1	.3685342	.1318574	2.79	0.005	.1100985	.6269698
cap	-1.544299	.5102136	-3.03	0.002	-2.5443	-.5442991
size	-.0745989	.0199939	-3.73	0.000	-.1137863	-.0354115
roa	11.45056	2.42894	4.71	0.000	6.689921	16.21119
npl	-.4004896	1.079766	-0.37	0.711	-2.516793	1.715814
gdpgr	-3.03677	2.363407	-1.28	0.199	-7.668963	1.595423
infl	-1.044006	.2818756	-3.70	0.000	-1.596472	-.4915403
_cons	2.813725	.7052842	3.99	0.000	1.431394	4.196057
sigma_u	.05467715					
sigma_e	.17083112					
rho	.09292276	(fraction of variance due to u_i)				

## Hausman

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        = 33.86
Prob>chi2 = 0.0000

```

## Kiểm tra phương sai thay đổi

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of lgr

```

chi2(1) = 18.82
Prob > chi2 = 0.0000

```

## Kiểm tra tự tương quan

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 25) = 19.656

Prob > F = 0.0002

## FGLS

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: heteroskedastic

Correlation: panel-specific AR(1)

Estimated covariances	=	26	Number of obs	=	260
Estimated autocorrelations	=	26	Number of groups	=	26
Estimated coefficients	=	8	Time periods	=	10
			Wald chi2(7)	=	29.88
			Prob > chi2	=	0.0001

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liq1	-.0953921	.162615	-0.59	0.557	-.4141116	.2233275
cap	-1.316044	.6152971	-2.14	0.032	-2.522004	-.1100841
size	-.0495344	.0214564	-2.31	0.021	-.0915881	-.0074806
roa	5.594226	2.822967	1.98	0.048	.0613126	11.12714
npl	-.3621306	1.005689	-0.36	0.719	-2.333244	1.608983
gdpgr	3.636964	1.984889	1.83	0.067	-.2533476	7.527276
infl	-.9195269	.2099049	-4.38	0.000	-1.330933	-.5081209
_cons	1.790441	.7785788	2.30	0.021	.2644548	3.316428

## Phương trình LIQ2 – không có biến tương tác OLS

Source	SS	df	MS	Number of obs = 260		
Model	1.75960449	7	.25137207	F( 7, 252) =	6.95	
Residual	9.1126398	252	.036161269	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.1618	
				Adj R-squared =	0.1386	
Total	10.8722443	259	.041977777	Root MSE =	.19016	

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
liq2	.352445	.1037228	3.40	0.001	.148171	.556719
cap	-1.994882	.4712489	-4.23	0.000	-2.92297	-1.066794
size	-.0679339	.0166019	-4.09	0.000	-.1006301	-.0352377
roa	11.57148	2.37637	4.87	0.000	6.891408	16.25156
npl	-.8429316	1.057797	-0.80	0.426	-2.926181	1.240318
gdpgr	-4.006768	2.407782	-1.66	0.097	-8.748708	.7351717
infl	-.9927143	.285993	-3.47	0.001	-1.555955	-.4294733
_cons	2.700655	.606172	4.46	0.000	1.506846	3.894464

## FE

Fixed-effects (within) regression	Number of obs =	260
Group variable: id	Number of groups =	26
R-sq: within = 0.2168	Obs per group: min =	10
between = 0.0133	avg =	10.0
overall = 0.0384	max =	10
	F(7,227) =	8.98
corr(u_i, Xb) = -0.8514	Prob > F =	0.0000

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
liq2	.234244	.1433157	1.63	0.104	-.0481552	.5166433
cap	-2.106825	.5659169	-3.72	0.000	-3.221947	-.9917032
size	-.2646184	.042439	-6.24	0.000	-.3482432	-.1809936
roa	13.99381	2.51029	5.57	0.000	9.047356	18.94026
npl	1.029785	1.110602	0.93	0.355	-1.158622	3.218192
gdpgr	3.04929	2.479493	1.23	0.220	-1.836476	7.935055
infl	-1.778527	.303434	-5.86	0.000	-2.376434	-1.180619
_cons	8.638373	1.364429	6.33	0.000	5.949808	11.32694
sigma_u	.23621195					
sigma_e	.1707268					
rho	.65685942	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(25, 227) = 3.43 Prob > F = 0.0000

## RE

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       260
Group variable: id                     Number of groups =        26

R-sq:  within = 0.1253                  Obs per group:  min =        10
        between = 0.2605                                     avg  =       10.0
        overall = 0.1542                                     max  =        10

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(7)    =       41.49
                                           Prob > chi2     =       0.0000

```

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liq2	.3545331	.1168182	3.03	0.002	.1255735	.5834926
cap	-1.717199	.499766	-3.44	0.001	-2.696723	-.7376759
size	-.0746333	.0198228	-3.77	0.000	-.1134853	-.0357814
roa	11.50514	2.421781	4.75	0.000	6.758534	16.25174
npl	-.3942562	1.076486	-0.37	0.714	-2.50413	1.715617
gdpgr	-3.033778	2.352041	-1.29	0.197	-7.643694	1.576138
infl	-1.058555	.2810571	-3.77	0.000	-1.609416	-.5076929
_cons	2.822514	.6965631	4.05	0.000	1.457275	4.187752
sigma_u	.05396009					
sigma_e	.1707268					
rho	.09082198	(fraction of variance due to u_i)				

## Hausman

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        = 33.29
Prob>chi2 = 0.0000

```

## Kiểm tra phương sai thay đổi

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of lgr

```

chi2(1) = 20.71
Prob > chi2 = 0.0000

```

## Kiểm tra tự tương quan

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 25) = 18.895  
 Prob > F = 0.0002

## FGLS

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: heteroskedastic

Correlation: panel-specific AR(1)

Estimated covariances	=	26	Number of obs	=	260
Estimated autocorrelations	=	26	Number of groups	=	26
Estimated coefficients	=	8	Time periods	=	10
			Wald chi2(7)	=	30.20
			Prob > chi2	=	0.0001

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liq2	-.0897671	.1476218	-0.61	0.543	-.3791006	.1995664
cap	-1.271915	.6051277	-2.10	0.036	-2.457943	-.0858862
size	-.0497986	.0214542	-2.32	0.020	-.0918481	-.0077492
roa	5.700769	2.839739	2.01	0.045	.1349827	11.26656
npl	-.3556068	1.007224	-0.35	0.724	-2.329729	1.618516
gdpgr	3.658319	1.985523	1.84	0.065	-.233235	7.549873
infl	-.9275292	.2099122	-4.42	0.000	-1.33895	-.5161089
_cons	1.794804	.7760738	2.31	0.021	.2737269	3.31588

## Phương trình LIQ1 – có biến tương tác OLS

Source	SS	df	MS	Number of obs =	260
Model	2.37509356	8	.296886694	F( 8, 251) =	8.77
Residual	8.49715073	251	.03385319	Prob > F =	0.0000
Total	10.8722443	259	.041977777	R-squared =	0.2185
				Adj R-squared =	0.1935
				Root MSE =	.18399

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
liq1	-.7060818	.2640895	-2.67	0.008	-1.226196	-.185968
liq1cap	10.31272	2.303178	4.48	0.000	5.776701	14.84874
cap	-5.799289	.9984401	-5.81	0.000	-7.765677	-3.832901
size	-.0840446	.0165049	-5.09	0.000	-.1165503	-.0515389
roa	13.08013	2.326128	5.62	0.000	8.49891	17.66134
npl	-.9117983	1.023537	-0.89	0.374	-2.927614	1.104017
gdpgr	-5.437412	2.353785	-2.31	0.022	-10.0731	-.8017254
infl	-.9766443	.2766862	-3.53	0.000	-1.521567	-.4317219
_cons	3.704862	.6319191	5.86	0.000	2.460322	4.949401

## FE

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	260
Group variable: id	Number of groups	=	26
R-sq: within = 0.2206	Obs per group: min =		10
between = 0.0226	avg =		10.0
overall = 0.0476	max =		10
	F(8,226)	=	8.00
corr(u <sub>i</sub> , X <sub>b</sub> ) = -0.8392	Prob > F	=	0.0000

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
liq1	-.1571566	.3823334	-0.41	0.681	-.9105508	.5962377
liq1cap	3.80242	3.235793	1.18	0.241	-2.573763	10.1786
cap	-3.610562	1.500826	-2.41	0.017	-6.567964	-.6531611
size	-.2665527	.0424802	-6.27	0.000	-.3502607	-.1828448
roa	14.29134	2.524833	5.66	0.000	9.316121	19.26657
npl	.8756617	1.119295	0.78	0.435	-1.329927	3.081251
gdpgr	2.128129	2.621442	0.81	0.418	-3.037466	7.293724
infl	-1.71561	.3085208	-5.56	0.000	-2.323556	-1.107665
_cons	8.920027	1.389048	6.42	0.000	6.182885	11.65717
sigma_u	.22579536					
sigma_e	.17068798					
rho	.63635623	(fraction of variance due to u <sub>i</sub> )				

F test that all u<sub>i</sub>=0: F(25, 226) = 2.63 Prob > F = 0.0001

**RE**

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       260
Group variable: id                     Number of groups =        26

R-sq:  within = 0.1354                  Obs per group:  min =        10
        between = 0.4970                                     avg  =       10.0
        overall = 0.2154                                     max  =        10

                                                Wald chi2(8)    =       57.42
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000

```

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liql	-.640492	.2928007	-2.19	0.029	-1.214371	-.0666131
liqlcap	9.596359	2.515633	3.81	0.000	4.665809	14.52691
cap	-5.43787	1.120904	-4.85	0.000	-7.634801	-3.240938
size	-.0896109	.0192651	-4.65	0.000	-.1273698	-.0518519
roa	12.76848	2.38509	5.35	0.000	8.09379	17.44317
npl	-.6477377	1.049949	-0.62	0.537	-2.705599	1.410124
gdpgr	-4.770281	2.344505	-2.03	0.042	-9.365426	-.1751357
infl	-1.001207	.2752732	-3.64	0.000	-1.540732	-.4616811
_cons	3.806744	.7204029	5.28	0.000	2.39478	5.218708
sigma_u	.04634509					
sigma_e	.17068798					
rho	.06866089	(fraction of variance due to u_i)				

**Hausman**

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(6) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
        =      13.51
Prob>chi2 =      0.0356

```

**Kiểm tra phương sai thay đổi**

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of lgr

```

chi2(1) =      27.70
Prob > chi2 =      0.0000

```

## Kiểm tra tự tương quan

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 25) = 20.119  
 Prob > F = 0.0001

## FGLS

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: heteroskedastic

Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.1146)

Estimated covariances	=	26	Number of obs	=	260
Estimated autocorrelations	=	1	Number of groups	=	26
Estimated coefficients	=	9	Time periods	=	10
			Wald chi2(8)	=	53.39
			Prob > chi2	=	0.0000

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liql	-.4489816	.2206093	-2.04	0.042	-.8813678	-.0165953
cap	-4.210007	.8425686	-5.00	0.000	-5.861411	-2.558603
liqlcap	7.573356	2.133295	3.55	0.000	3.392173	11.75454
size	-.0546992	.0110288	-4.96	0.000	-.0763152	-.0330832
roa	8.153881	2.046033	3.99	0.000	4.14373	12.16403
npl	-1.27577	.9129556	-1.40	0.162	-3.06513	.51359
gdpgr	-1.804577	1.686273	-1.07	0.285	-5.109611	1.500456
infl	-.5152788	.1920736	-2.68	0.007	-.8917361	-.1388215
_cons	2.38952	.4408623	5.42	0.000	1.525446	3.253594

threshold:  $-\_b[\text{cap}]/(\_b[\text{liqlcap}])$

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
threshold	.5558971	.0795258	6.99	0.000	.4000294	.7117649



## Phương trình LIQ2 – có biến tương tác OLS

Source	SS	df	MS	Number of obs =	260
Model	2.47011442	8	.308764302	F( 8, 251) =	9.22
Residual	8.40212987	251	.033474621	Prob > F =	0.0000
Total	10.8722443	259	.041977777	R-squared =	0.2272
				Adj R-squared =	0.2026
				Root MSE =	.18296

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
liq2	-.5981352	.2291964	-2.61	0.010	-1.049528 - .1467419
liq2cap	8.733931	1.895756	4.61	0.000	5.000314 12.46755
cap	-6.017678	.9838745	-6.12	0.000	-7.95538 -4.079977
size	-.0869643	.0164987	-5.27	0.000	-.1194579 -.0544707
roa	13.30219	2.317044	5.74	0.000	8.738863 17.86552
npl	-.8852327	1.017785	-0.87	0.385	-2.88972 1.119255
gdpgr	-5.735461	2.346802	-2.44	0.015	-10.3574 -1.113528
infl	-.9965906	.2751652	-3.62	0.000	-1.538517 -.4546637
_cons	3.836917	.6332239	6.06	0.000	2.589807 5.084026

## FE

Fixed-effects (within) regression	Number of obs =	260
Group variable: id	Number of groups =	26
R-sq: within = 0.2239	Obs per group: min =	10
between = 0.0261	avg =	10.0
overall = 0.0509	max =	10
	F(8,226) =	8.15
corr(u_i, Xb) = -0.8365	Prob > F =	0.0000

lgr	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
liq2	-.2020745	.3363728	-0.60	0.549	-.8649025 .4607536
liq2cap	3.809061	2.658026	1.43	0.153	-1.428622 9.046744
cap	-4.056526	1.473035	-2.75	0.006	-6.959166 -1.153886
size	-.2692937	.0424664	-6.34	0.000	-.3529744 -.185613
roa	14.43291	2.523159	5.72	0.000	9.460982 19.40483
npl	.8231179	1.117379	0.74	0.462	-1.378696 3.024931
gdpgr	1.760318	2.632208	0.67	0.504	-3.426491 6.947128
infl	-1.707002	.306819	-5.56	0.000	-2.311594 -1.10241
_cons	9.080648	1.395821	6.51	0.000	6.330161 11.83114
sigma_u	.22382022				
sigma_e	.17033196				
rho	.63325068	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u\_i=0: F(25, 226) = 2.54 Prob > F = 0.0002

RE

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       260
Group variable: id                     Number of groups =        26

R-sq:  within = 0.1378                  Obs per group:  min =       10
        between = 0.5344                                     avg  =      10.0
        overall = 0.2249                                     max  =       10

Wald chi2(8) = 61.12
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     = 0.0000
    
```

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
liq2	-.5506583	.252769	-2.18	0.029	-1.046077	-.0552402
liq2cap	8.182622	2.055033	3.98	0.000	4.154831	12.21041
cap	-5.689835	1.09173	-5.21	0.000	-7.829586	-3.550083
size	-.0917983	.018975	-4.84	0.000	-.1289885	-.054608
roa	12.98067	2.373316	5.47	0.000	8.329053	17.63228
npl	-.6730097	1.043018	-0.65	0.519	-2.717288	1.371269
gdpgr	-5.154991	2.343191	-2.20	0.028	-9.74756	-.5624222
infl	-1.012637	.2740278	-3.70	0.000	-1.549722	-.4755523
_cons	3.926104	.7134949	5.50	0.000	2.52768	5.324529
sigma_u	.04301275					
sigma_e	.17033196					
rho	.05994532	(fraction of variance due to u_i)				

Hausman

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        = 23.44
Prob>chi2 = 0.0028
    
```

Kiểm tra phương sai thay đổi

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance  
 Variables: fitted values of lgr

```

chi2(1) = 26.41
Prob > chi2 = 0.0000
    
```

## Kiểm tra tự tương quan

Wooldridge test for autocorrelation in panel data  
H0: no first-order autocorrelation  
F( 1, 25) = 19.970  
Prob > F = 0.0001

## FGLS

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares  
Panels: heteroskedastic  
Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.1083)

Estimated covariances	=	26	Number of obs	=	260
Estimated autocorrelations	=	1	Number of groups	=	26
Estimated coefficients	=	9	Time periods	=	10
			Wald chi2(8)	=	57.51
			Prob > chi2	=	0.0000

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
liq2	-.4009571	.1884346	-2.13	0.033	-.7702821 -.0316321
cap	-4.491903	.8301971	-5.41	0.000	-6.11906 -2.864747
liq2cap	6.71237	1.727466	3.89	0.000	3.326599 10.09814
size	-.0569271	.0109058	-5.22	0.000	-.0783021 -.0355521
roa	8.372761	2.027965	4.13	0.000	4.398023 12.3475
npl	-1.288	.9039531	-1.42	0.154	-3.059715 .4837157
gdpgr	-2.103291	1.665216	-1.26	0.207	-5.367054 1.160473
infl	-.5288671	.1892914	-2.79	0.005	-.8998713 -.1578628
_cons	2.504092	.4392712	5.70	0.000	1.643136 3.365048

threshold:  $-\_b[\text{cap}]/(\_b[\text{liq2cap}])$

lgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
threshold	.6691978	.086031	7.78	0.000	.5005801 .8378155