

BỘ TÀI CHÍNH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING

BÙI THỊ KIM HẠNH

**TÁC ĐỘNG CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP
NHẬN RỦI RO VÀ HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA NGÂN HÀNG
THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2024

BỘ TÀI CHÍNH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING

BÙI THỊ KIM HẠNH

**TÁC ĐỘNG CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP
NHẬN RỦI RO VÀ HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA NGÂN HÀNG
THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.**

CHUYÊN NGÀNH: TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG

MÃ SỐ: 9340201

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

- 1. PGS.TS. HUỖNH QUANG LINH**
- 2. PGS.TS TRẦN HUY HOÀNG**

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2024

LỜI CAM ĐOAN

Luận án: “Tác động của kỷ luật thị trường đến chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính của ngân hàng thương mại Việt Nam.” là công trình do tôi nghiên cứu với sự giúp đỡ nhiệt tình của tập thể người hướng dẫn. Các kết quả nghiên cứu không sao chép bất kỳ tài liệu nào và toàn bộ nội dung luận án chưa được công bố bất cứ đâu. Số liệu, nguồn trích dẫn được trích dẫn nguồn gốc rõ ràng, minh bạch.

Tôi xin chịu trách nhiệm toàn bộ về lời cam đoan của mình.

Nghiên cứu sinh

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi xin kính gửi lời cảm ơn sâu sắc đến tập thể giảng viên hướng dẫn đã luôn đồng hành và động viên tôi trong suốt quá trình thực hiện luận án.

Tôi xin cảm ơn Quý thầy/cô Trường Đại học Tài chính – Marketing nói chung, khoa Tài chính – Ngân hàng nói riêng đã luôn chia sẻ kinh nghiệm và truyền đạt kiến thức trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu tại trường. Tôi cũng xin cảm ơn Viện đào tạo sau đại học đã tạo điều kiện cho tôi thủ tục hành chính nhanh gọn.

Đồng thời, tôi xin gửi lời cảm ơn đến Quý thầy/cô đã góp ý cho tôi những buổi sinh hoạt chuyên môn, quý thầy/cô trong hội đồng đánh giá chuyên đề tiến sĩ.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời biết ơn gia đình đã luôn động viên, luôn dành điều kiện tốt nhất để tôi toàn tâm hoàn thành luận án.

Nghiên cứu sinh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	I
LỜI CẢM ƠN	V
DANH MỤC BẢNG.....	XI
DANH MỤC HÌNH	XII
TÓM TẮT LUẬN ÁN	1
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	2
1.1.ĐẶT VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	2
1.2 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU.....	7
1.3 CÁC CÂU HỎI NGHIÊN CỨU	7
1.4 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU	8
1.5 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	8
1.6 CÁC ĐIỂM MỚI VÀ ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN.....	8
1.6.1 ĐIỂM MỚI CỦA LUẬN ÁN	8
1.6.2 ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN.....	10
1.7 KẾT CẤU CỦA LUẬN ÁN.....	11
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU	12
2.1 CƠ SỞ LÝ THUYẾT VỀ KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG.....	12
2.1.1 KHÁI NIỆM VỀ KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG	12
2.1.2 CÁC HÌNH THỨC CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG.....	13
2.1.3 LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG.....	14
2.1.4 ĐẶC ĐIỂM CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG.....	15
2.1.5 VAI TRÒ CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG	16
2.2 LÝ THUYẾT VỀ RỦI RO VÀ CHẤP NHẬN RỦI RO.....	16
2.2.1 LÝ THUYẾT VỀ RỦI RO.....	16
2.2.1.1 KHÁI NIỆM VỀ RỦI RO.....	16
2.2.1.2 PHÂN LOẠI RỦI RO.....	17
2.2.2 LÝ THUYẾT VỀ CHẤP NHẬN RỦI RO.....	18
2.2.2.1 KHÁI NIỆM VỀ CHẤP NHẬN RỦI RO.....	18
2.2.2.2 LÝ THUYẾT VỀ RỦI RO VÀ MỨC ĐỘ CHẤP NHẬN RỦI RO.....	20
2.3 LÝ THUYẾT VỀ HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.....	21
2.3.1 KHÁI NIỆM VỀ HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.....	21
2.3.2 PHÂN LOẠI HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.....	22

2.4 LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC	24
2.4.1 LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA CHẤP NHẬN RỦI RO ĐẾN HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.	24
2.4.2 LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO.	27
2.4.3 LƯỢC KHẢO NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.	34
2.5 KHE HỖ NGHIÊN CỨU.....	36
2.6 KẾT LUẬN CHƯƠNG 2.....	38
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	39
3.1 DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU.....	39
3.2 PHƯƠNG PHÁP ĐO LƯỜNG CÁC BIẾN NGHIÊN CỨU.	40
3.2.1 ĐO LƯỜNG KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG.....	40
3.2.2 ĐO LƯỜNG MỨC ĐỘ CHẤP NHẬN RỦI RO.	43
3.2.3 ĐO LƯỜNG HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.....	44
3.2.4 ĐO LƯỜNG CÁC BIẾN KIỂM SOÁT KHÁC	45
3.3 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT NGHIÊN CỨU VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU.....	48
3.3.1 MÔ HÌNH (1): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	48
3.3.1.1 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT MÔ HÌNH (1):.....	48
3.3.1.2 MÔ HÌNH (1): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	49
3.3.2 MÔ HÌNH (2): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	54
3.3.2.1 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT MÔ HÌNH (2):.....	54
3.3.2 MÔ HÌNH (2): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	55
3.3.3 MÔ HÌNH (3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	61
3.3.3.1 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT MÔ HÌNH (3):.....	61
3.3.3.2 MÔ HÌNH (3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	64
3.4 QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU ƯỚC LƯỢNG	68
3.5 KẾT LUẬN CHƯƠNG 3.....	72
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	73
4.1 THỰC TRẠNG KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG, CHẤP NHẬN RỦI RO VÀ HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.	73
4.1.1 THỰC TRẠNG KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.....	73

4.1.2 THỰC TRẠNG MỨC ĐỘ CHẤP NHẬN RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.....	80
4.1.3 THỰC TRẠNG HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.....	83
4.2 THỐNG KÊ MÔ TẢ DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU.....	84
4.3 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN	86
4.3.1 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN MÔ HÌNH (1)	86
4.3.2 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN MÔ HÌNH (2)	89
4.3.3 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN MÔ HÌNH MÔ HÌNH (3)- MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG VÀ CHẤP NHẬN RỦI RO ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	92
4.4 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU	95
4.4.1 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (1)- TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO.	96
4.4.2 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH 2 -MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.	98
4.4.3 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3)-MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG VÀ CHẤP NHẬN RỦI RO ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.	101
4.4.3.1 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3.1), XÉT BIẾN CAPRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CHẤP NHẬN RỦI RO.	101
4.4.3.2 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3.2), XÉT BIẾN CREDRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CHẤP NHẬN RỦI RO.	103
4.4.3.3 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3.3), XÉT BIẾN LIQRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CHẤP NHẬN RỦI RO.	105
4.5 KẾT QUẢ HỒI QUI VÀ THẢO LUẬN	108
4.5.1 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH 1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO.	108
4.5.2 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH 2: TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.	110
4.5.3 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.	113
4.5.3.1 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3.1): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR VỐN ĐẦU TƯ CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.	113
4.5.3.2 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3.2): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR TÍN DỤNG CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.	116
4.5.3.3 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3.3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR THANH KHOẢN CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.	118
4.6 KẾT LUẬN CHƯƠNG 4.....	120
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH	121
5.1. KẾT LUẬN.....	121
5.2. HÀM Ý CHÍNH SÁCH.	125
5.2.1 ĐỐI VỚI NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI.....	125

5.2.2 ĐỐI VỚI CÁC NHÀ QUẢN TRỊ NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC.....	129
5.3 HẠN CHẾ, HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO.	131
5.4 KẾT LUẬN CHƯƠNG 5.....	132
CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ....	133
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	134
PHỤ LỤC.....	134

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

TỪ VIẾT TẮT	CỤM TỪ TIẾNG VIỆT (TIẾNG ANH)
CNRR	CHẤP NHẬN RỦI RO
FEM	MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỐ ĐỊNH (FIXED EFFECT MODEL)
GDP	TỔNG SẢN PHẨM QUỐC NỘI (GROSS DOMESTIC PRODUCT)
GLS	BÌNH PHƯƠNG NHỎ NHẤT TỔNG QUÁT (GENERALIZED LEAST SQUARE)
GMM	TỔNG QUÁT THỜI ĐIỂM (GENERALIZED METHOD OF MOMENT)
NH	NGÂN HÀNG
NHNN	NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC
NHTM	NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI
HNX	SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN HÀ NỘI
HOSE	SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN TP. HỒ CHÍ MINH
HQNH	HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG
HQTC	HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH
INF	LẠM PHÁT (INFLATION)
KLTT	KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG (MARKET DISCIPLINE)
NIM	BIÊN LÃI RÒNG (NET INTEREST MARGIN)
OLS	BÌNH PHƯƠNG NHỎ NHẤT (ORDINARY LEAST SQUARE)
REM	MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG NGẪU NHIÊN (RANDOM EFFECT MODEL)
ROA	LỢI NHUẬN TRÊN TỔNG TÀI SẢN (RETURN ON ASSET)
ROE	LỢI NHUẬN TRÊN VỐN CHỦ SỞ HỮU (RETURN ON EQUITY)
VN	VIỆT NAM

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1 Thống kê số lượng các ngân hàng được nghiên cứu theo tiêu chí niêm yết trên sàn HOSE hoặc HNX.....	39
Bảng 3.2 Thống kê số lượng các ngân hàng thương mại có vốn nhà nước và các NHTM cổ phần.....	40
Bảng 3.3: Tổng hợp các biến nghiên cứu độc lập của phương trình 1 (tác động của KLTT đến CNRR) và kỳ vọng đầu	53
Bảng 3.4: Tổng hợp các biến nghiên cứu độc lập của phương trình 2 (tác động của KLTT đến HQNH) và kỳ vọng đầu	60
Bảng 3.5: Tổng hợp các biến nghiên cứu độc lập của phương trình 3 (tác động của KLTT và CNRR đến HQNH) và kỳ vọng đầu	66
Bảng 4.1 Thống kê mô tả của toàn bộ các biến sử dụng trong tất cả mô hình nghiên cứu.....	84
Bảng 4.2 Ma trận hệ số tương quan mô hình (1).....	86
Bảng 4.3 :Hệ số VIF của mô hình (1)- tác động của KLTT đến CNRR	87
Bảng 4.4 Ma trận hệ số tương quan mô hình (2).....	89
Bảng 4.5: Hệ số VIF của mô hình mô hình (2)	90
Bảng 4.6 Ma trận tương quan mô hình (3).....	92
Bảng 4.7 - Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CAPRISK.....	93
Bảng 4.8 Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CREDRISK.....	94
Bảng 4.9 Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến LIQRISK.....	94
Bảng 4.10 Bảng kết quả kiểm định mô hình (1).....	96
Bảng 4.11 Bảng kết quả kiểm định mô hình (2).....	98
Bảng 4.12: Bảng kết quả kiểm định mô hình (3.1) (Xét biến CAPRISK là đại diện cho CNRR)	101
Bảng 4.13: Bảng kết quả kiểm định mô hình (3.2) (Xét biến CREDRISK là đại diện cho CNRR).....	103
Bảng 4.14: Bảng kết quả kiểm định mô hình (3.3) (Xét biến LIQRISK là đại diện cho CNRR).....	105
Bảng 4.15 Kết quả hồi qui GLS mô hình (1) tác động của KLTT đến mức độ CNRR của các NHTM Việt Nam.....	108
Bảng 4.16 Kết quả hồi qui mô hình (2) tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam.....	110
Bảng 4.17 Kết quả hồi qui của mô hình (3.1).....	114
Bảng 4.18 Kết quả hồi qui của mô hình (3.2).....	116
Bảng 4.19 Kết quả hồi qui của mô hình (3.3).....	118

DANH MỤC HÌNH

Hình 4.1: Số lượng các ngân hàng niêm yết trên sàn HOSE và HNX trong 30 ngân hàng nghiên cứu giai đoạn 2008-2022.....	74
Hình 4.2: Biến động chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản trung bình của 30 ngân hàng thương mại giai đoạn 2008-2022.....	77
Hình 4.3: Biến động tiền gửi trên tổng tài sản của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022.....	78
Hình 4.4: Mức độ CNRR tín dụng của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022.....	80
Hình 4.5: Mức độ CNRR vốn đầu tư của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022.....	81
Hình 4.6: Mức độ CNRR thanh khoản của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022.....	82
Hình 4.7: Hiệu quả tài chính của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008–2022.....	83

TÓM TẮT LUẬN ÁN

Mục tiêu nghiên cứu chính của luận án là tìm ra bằng chứng thực nghiệm về tác động của kỷ luật thị trường đến chấp nhận rủi ro; tác động của kỷ luật thị trường đến hiệu quả tài chính và sự thay đổi của chấp nhận rủi ro có ảnh hưởng đến sự tác động của kỷ luật thị trường đến hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2008 – 2022 hay không? Và ảnh hưởng như thế nào?

Tác giả chủ yếu sử dụng hồi quy dữ liệu bảng bằng phương pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất (OLS), mô hình tác động cố định (FEM), mô hình tác động ngẫu nhiên (REM), bình phương tối thiểu tổng quát (GLS) và phương pháp tổng quát thời điểm (GMM) dựa trên số liệu thu thập của 30 NHTM Việt Nam từ năm 2008 đến năm 2022.

Kết quả nghiên cứu cho thấy kỷ luật thị trường tác động làm giảm mức độ chấp nhận rủi ro và kỷ luật thị trường cũng có tác động làm tăng hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy sự thay đổi của chấp nhận rủi ro có ảnh hưởng đến sự tác động của kỷ luật thị trường đến hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2008 – 2022.

Đồng thời, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy yếu tố chấp nhận rủi ro có tác động cùng chiều với hiệu quả tài chính của các NHTM Việt Nam; một số yếu tố thuộc về đặc thù của ngành ngân hàng (như quy mô ngân hàng, sở hữu nhà nước, chi phí hoạt động ngân hàng, đa dạng hóa thu nhập ngân hàng) và yếu tố thuộc về kinh tế vĩ mô (như tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ tăng trưởng kinh tế) cũng có tác động đến chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2008-2022.

Từ khóa: Kỷ luật thị trường, chấp nhận rủi ro, hiệu quả tài chính, Ngân hàng thương mại.

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. ĐẶT VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

Ngành ngân hàng luôn được đánh giá quan trọng như là huyết mạch của mọi nền kinh tế chính vì vai trò là kênh dẫn vốn chủ yếu cho các hoạt động giao dịch, hoạt động sản xuất kinh doanh của nền kinh tế quốc dân. Đồng thời, kết quả hoạt động kinh doanh, hoạt động quản trị ngân hàng hoặc các vấn đề thuộc về rủi ro mà các ngân hàng trong hệ thống các NHTM gặp phải cũng có thể ảnh hưởng đến nền kinh tế theo nhiều cấp độ. Cụ thể như việc một ngân hàng phá sản có thể sẽ là nguy cơ dẫn đến việc phá sản dây chuyền của cả hệ thống ngân hàng. Và, việc phá sản dây chuyền của cả hệ thống ngân hàng sẽ châm ngòi cho khủng hoảng tài chính và hệ lụy cuối cùng có thể là khủng hoảng kinh tế (Mishkin, 1999).

Song, hoạt động kinh doanh của các ngân hàng thương mại vốn luôn tiềm ẩn rất nhiều rủi ro ở nhiều mức độ khác nhau. Đặc biệt sau khi Việt Nam tham gia Tổ chức thương mại thế giới-WTO (từ đầu năm 2007) đến nay thì hệ thống NHTM Việt Nam không những hội nhập với thế giới một cách sâu rộng mà còn lớn mạnh hơn về mọi mặt như quy mô tài sản (tổng tài sản của các NHTM Việt Nam ước đạt 7,5 triệu tỷ đồng vào năm 2022), ROE của các NHTM (bình quân gần 18% vào tháng cuối tháng 06/2023) (theo thống kê của NHNN Việt Nam 2022). Đồng thời, hệ thống NHTM Việt Nam cũng đón thêm nhiều thành viên vì có sự gia nhập mới của 10 NHTM cổ phần tư nhân và 05 ngân hàng nước ngoài. Sự hội nhập sâu rộng với thế giới, sự lớn mạnh của các ngân hàng cùng với sự tăng nhanh về số lượng các ngân hàng làm cho mức độ cạnh tranh của ngành ngày càng trở nên gay gắt hơn. Do đó, các ngân hàng thương mại có thể gặp rủi ro cao hơn so với thời kỳ trước khi hội nhập vào WTO.

Vì mảng kinh doanh chính và mang tính chất truyền thống của ngân hàng là huy động vốn để cho vay ra nền kinh tế nên nghiệp vụ huy động vốn có vai trò cực kỳ quan trọng trong hoạt động kinh doanh của NHTM. Một khi gặp khó khăn ở khâu huy động vốn thì NHTM đó không những gặp khó khăn trong hoạt động kinh doanh mà kết quả cũng bị ảnh hưởng. Ở khâu huy động vốn, NHTM có thể gặp rủi ro nếu người gửi tiền rút tiền hàng loạt. Điển hình gần đây nhất là trường hợp ngân hàng

SCB, vào tháng 8 năm 2022, khi xã hội lan truyền tin đồn xấu rằng ngân hàng SCB cho vay và liên quan đến một số hoạt động của tập đoàn Vạn Thịnh Phát thì một số khách hàng đã thấp thỏm rút tiền. Đỉnh điểm của việc rút tiền tiết kiệm ở ạt của khách hàng là thời điểm ngày 06 tháng 10 năm 2022, lúc bà Trương Mỹ Lan – chủ tịch tập đoàn Vạn Thịnh Phát bị bắt. Ngân hàng SCB nhanh chóng rơi vào trạng thái mất khả năng thanh toán các khoản tiền tiết kiệm của khách hàng và sau đó bị Ngân hàng nhà nước kiểm soát đặc biệt. Cũng bởi vì người gửi tiền có quyền lựa chọn ngân hàng uy tín, hiệu quả kinh doanh tốt và ít rủi ro để gửi tiền nên các ngân hàng thương mại luôn phải điều chỉnh để thu hút nguồn vốn huy động theo hướng giảm đầu tư rủi ro, tăng hiệu quả kinh doanh để hấp dẫn khách hàng gửi tiền vào ngân hàng. Đặc điểm này của ngành được nhắc đến như là kỷ luật thị trường ngành ngân hàng.

Kỷ luật thị trường ngành ngân hàng được hiểu là sự công khai, minh bạch về thông tin của các NHTM và của các tổ chức tín dụng đối với thị trường (Basel II). Thông tin ở đây được hiểu là các thông tin về tình hình hoạt động kinh doanh nói chung (chẳng hạn như dư nợ cho vay, nợ xấu, kết quả kinh doanh...) của các NHTM. Thị trường ở đây được hiểu là bên tham gia thị trường, có thể là các cá nhân, tổ chức đang hoặc sẽ gửi tiền hoặc đầu tư vốn vào ngân hàng; và công chúng. Như vậy, khi thị trường đã có thông tin về các NHTM, họ sẽ tiến hành phân tích thông tin và quyết định có nên đầu tư hoặc gửi tiền vào ngân hàng hay không. Và còn hơn thế nữa, Berger (1991) cho rằng “KLTT có thể được mô tả như là một tình huống trong đó người gửi tiền phạt các ngân hàng rủi ro hơn bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc bằng cách rút tiền gửi”. Trong trường hợp này, có thể nói rằng KLTT được biết đến như là quyền lực của người gửi tiền đối với NHTM (Ghosh và Das, 2003). Cho nên, KLTT giống như bàn tay vô hình điều tiết hoạt động ngân hàng theo hướng lành mạnh hóa và giảm rủi ro.

Nội dung của KLTT cũng cho rằng người gửi tiền luôn muốn lãi suất cao nhằm bù đắp các rủi ro có thể phát sinh do việc theo đuổi các chính sách đầu tư mạo hiểm của ngân hàng. Nếu ngân hàng không đáp ứng được yêu cầu này, họ sẽ rút tiền và gửi ở ngân hàng khác có độ rủi ro thấp hơn (Berger, 1991).

Như vậy, có thể nói KLTT chính là một trong những hoạt động giám sát ngân hàng được thực hiện chính bởi thị trường. Đây là một trong những yếu tố cấu thành nên hệ thống giám sát ngân hàng của một quốc gia, bên cạnh: cơ quan giám sát của nhà nước, cơ chế kiểm soát nội bộ, cơ chế hợp tác giám sát quốc tế, tổ chức bảo tiền gửi, hội ngành tài chính – ngân hàng, các tổ chức đánh giá tín nhiệm.

Vì tính chất quan trọng như trên mà kỷ luật thị trường được xem trụ cột thứ ba của Hiệp ước vốn Basel II (gọi tắt là “Basel II”) bên cạnh trụ cột thứ nhất – Các yêu cầu vốn tối thiểu và trụ cột thứ hai – Tăng cường cơ chế giám sát, giúp hình thành những tiêu chuẩn mới buộc các NHTM ngày càng hoạt động minh bạch hơn, đảm bảo vốn phòng ngừa cho nhiều loại rủi ro hơn và qua đó, có thể giảm thiểu rủi ro cho bản thân ngân hàng đó nói riêng cho cả hệ thống ngân hàng nói chung. Basel II cũng đồng thời nhấn mạnh việc tăng cường KLTT (theo trụ cột 3) cũng như giám sát chính thức (trụ cột 2) và các yêu cầu về vốn (trụ cột 1) như là công cụ để cải thiện sự ổn định của ngân hàng. Do đó, kỷ luật thị trường là một trong ba trụ cột được chấp nhận rộng rãi bởi các nhà quản lý và các học giả nhằm hạn chế các ưu đãi chuyên đôi rủi ro của ngân hàng càng trầm trọng thêm bởi các quỹ an toàn tài chính.

Nhằm duy trì tính ổn định và hiệu quả cho toàn hệ thống NHTM thì ngoài việc nghiên cứu các yếu tố tác động đến mức độ CNRR, đến tính HQNH, tác giả còn nghiên cứu đến yếu tố thuộc về vấn đề giám sát ngân hàng. Trong cơ chế giám sát hoạt động của các ngân hàng, bên cạnh cơ quan giám sát nhà nước, cơ chế giám sát nội bộ của chính các NHTM thì kỷ luật thị trường là cơ chế giám sát thứ ba cấu thành nên hệ thống giám sát ngân hàng của một quốc gia. Ba cơ chế giám sát này có thể được xem là 3 trụ cột bảo vệ hệ thống NHTM hoạt động ổn định và có hiệu quả, bổ trợ lẫn nhau trong quá trình phòng ngừa và khống chế rủi ro trong hoạt động ngân hàng. Như vậy, kỷ luật thị trường chính là một trong ba yếu tố cấu thành nên hệ thống giám sát ngân hàng của một quốc gia.

Có thể nói, trong cơ chế giám sát hoạt động của các ngân hàng, nếu như hoạt động giám sát của các cơ quan quản lý - cơ quan giám sát của nhà nước được xem là bàn tay hữu hình thì KLTT được xem là bàn tay vô hình buộc các ngân hàng phải có trách nhiệm, đảm bảo tính kỷ luật và nghiêm túc thực hiện các qui định trong

quản trị rủi ro của tổ chức tín dụng mình. Vô hình chung, KLTT đã góp phần trong việc thực hiện mục tiêu duy trì tính ổn định, hoạt động lành mạnh và hiệu quả cho hệ thống NHTM nói chung.

Bởi vì KLTT có vai trò quan trọng trong việc giám sát hoạt động kinh doanh của ngân hàng thương mại nên việc nghiên cứu về KLTT có thể tạo tiền đề cơ sở giúp các ngân hàng thực hiện các giải pháp góp phần làm minh bạch hóa, lành mạnh hóa hoạt động kinh doanh của chính bản thân ngân hàng đó nói riêng và cả hệ thống NHTM nói chung. Bên cạnh đó, nhiều kết quả nghiên cứu cũng cho thấy chấp nhận rủi ro cũng tác động rất lớn đến hiệu quả ngân hàng (Berger và cộng sự, 1993; Hughes và Mester, 2010) .

Về tình hình nghiên cứu các nội dung về KLTT, tác giả nhận trên thế giới hiện đã có một số công trình nghiên cứu như: công trình của Blum (2002) và Hoang và cộng sự (2014) đã chứng minh rằng KLTT có tác động ý nghĩa đến chấp nhận rủi ro, khủng hoảng ngân hàng có tác động của đến KLTT (Cubillas, 2012), tác động của KLTT đến tiền gửi có bảo hiểm (Demirguc-Kunt, 2004). Hay các nghiên cứu của các tác giả Uchida và Satake (2009), (Hou và cộng sự ,2014)... cũng cho thấy KLTT tác động đến hiệu quả của các ngân hàng. Như vậy, trên thế giới đã có các công trình nghiên cứu về tác động của KLTT đến CNRR và HQNH.

Song ở nước ta, hiện chưa các công trình nghiên cứu về tác động của KLTT đến CNRR và HQTC. Tác giả chỉ tìm thấy một số nội dung như: tác động của bảo hiểm tiền gửi đến KLTT ngành ngân hàng (Nguyễn Chí Đức và cộng sự, 2012), tổng hợp cơ sở lý luận về KLTT và tổng quan các nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới có liên quan đến KLTT (Phan Diên Vỹ và cộng sự, 2014), một số đánh giá về thực trạng và giải pháp cho KLTT ngành ngân hàng Việt Nam (Trần Việt Dũng, 2022)...

Như vậy, về tình hình nghiên cứu trong nước đến thời điểm hiện tại vẫn chưa có một công trình nghiên cứu khoa học đầy đủ về tác động của KLTT đến CNRR và HQTC các NHTM Việt Nam.

Đồng thời, tác giả cũng nhận thấy nhiều bằng chứng thực nghiệm chứng minh rằng CNRR có tác động đến KLTT như nghiên cứu của Peria và cộng sự (1998), Lewellyn (2005), Levy và cộng sự (2004)...Thêm vào đó, CNRR cũng là nhân tố tác

động đến HQTC ngân hàng (kết quả này được trình bày trong các nghiên cứu của Boyd và De Nicolo (2005), Laeven và Levine (2009), Wagner (2010), Agoraki và cộng sự (2011), Anginer và cộng sự (2013) ...). Và như đã trình bày ở trên, KLTT cũng là yếu tố tác động đến hiệu quả ngân hàng (Ghosh và Das (2003); Spiegel và Yamori (2007)...). Như vậy các bằng chứng thực nghiệm trên cho thấy CNRR có tác động đến KLTT và đồng thời CNRR cũng có tác động đến hiệu quả tài chính trong khi KLTT cũng là yếu tố tác động đến hiệu quả tài chính ngân hàng. Do vậy, sự thay đổi của CNRR có thể có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam. Song hiện tại cả Việt Nam và thế giới đều chưa có công trình khoa học nào nghiên cứu nội dung này.

Nhìn chung, nội dung tác giả đã đề cập ở trên thể hiện rõ vai trò quan trọng của KLTT đối với hệ thống các NHTM và nền kinh tế. Đó là kỷ luật thị trường đã tạo một áp lực nhất định lên các ngân hàng và buộc các NHTM tự nâng cao vị thế cạnh tranh của mình để vừa giữ khách hàng cũ và vừa thu hút khách hàng mới bằng cách minh bạch trong công bố thông tin và tự cải thiện hiệu quả hoạt động của mình. Cho nên, nghiên cứu về KLTT, chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính của các NHTM tại Việt Nam có ý nghĩa thực tiễn rất cao vì nó có thể góp phần cho việc hoạch định quản lý và điều hành hệ thống ngân hàng phát triển ổn định, hiệu quả và an toàn hơn.

Trong bối cảnh nghiên cứu và thực tiễn đó, tác giả vừa kế thừa những bằng chứng thực nghiệm của nghiên cứu trên thế giới, vừa đồng thời phát triển thêm một số nội dung nghiên cứu mới về KLTT để nghiên cứu về tác động của KLTT đến chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính ngân hàng đồng thời luận án cũng nghiên cứu về tác động của biến tương tác giữa KLTT và CNRR đến HQTC của các NHTM Việt Nam giai đoạn 2008-2022 để trả lời câu hỏi: sự thay đổi của CNRR liệu có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM hay không? Và ảnh hưởng như thế nào? Các vấn đề nghiên cứu trên của luận án kỳ vọng sẽ góp phần lấp đầy khe hở nghiên cứu như tác giả đã phân tích ở trên và có ý nghĩa thực tiễn cao.

1.2 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Luận án nghiên cứu mục tiêu chung là tác động của KLTT đến CNRR và HQTC ở các NHTM Việt Nam. Sau khi dựa vào kết quả phân tích, tác giả đưa ra một số gợi ý chính sách đối với cơ quan quản lý nhà nước và một số gợi ý về mặt quản trị đối với các NHTM tại Việt Nam.

Nhằm đạt được mục tiêu chung trên, luận án sẽ nghiên cứu các mục tiêu cụ thể như sau:

Thứ nhất, luận án nghiên cứu về tác động của KLTT đến chấp nhận rủi ro của các NHTM Việt Nam.

Thứ hai, luận án nghiên cứu về tác động của KLTT đến hiệu quả tài chính của các NHTM Việt Nam.

Thứ ba, luận án nghiên cứu sự thay đổi của chấp nhận rủi ro có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM Việt Nam hay không?

Thứ tư, luận án đề xuất một số gợi ý chính sách đối với cơ quan quản lý nhà nước và một số gợi ý về mặt quản trị đối với các NHTM Việt Nam nhằm nâng cao hiệu ứng kỷ luật thị trường ngành ngân hàng tại Việt Nam .

1.3 CÁC CÂU HỎI NGHIÊN CỨU

Nhằm đạt được các mục tiêu nghiên cứu của luận án như đã trình bày ở phần 1.2, luận án sẽ trả lời các câu hỏi nghiên cứu cụ thể như sau:

Câu hỏi 1: tác động của KLTT đến chấp nhận rủi ro của các ngân hàng thương mại Việt Nam như thế nào?

Câu hỏi 2: tác động của KLTT đến hiệu quả tài chính của các NHTM Việt Nam như thế nào?

Câu hỏi 3: Sự thay đổi của chấp nhận rủi ro có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM hay không? Và ảnh hưởng như thế nào?

Câu hỏi 4: Kết quả nghiên cứu là cơ sở để các nhà quản trị NHTM và NHNN đưa ra các giải pháp hoặc chính sách gì để gia tăng mức độ an toàn, lành mạnh và hiệu quả của hệ thống các NHTM Việt Nam?

1.4 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

- Đối tượng nghiên cứu: gồm KLTT; chấp nhận rủi ro; hiệu quả tài chính; biến tương tác giữa KLTT và CNRR; một số yếu tố đặc trưng ngành ngân hàng và các yếu tố thuộc về vĩ mô có thể tác động đến chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại tại Việt Nam.
- Phạm vi nghiên cứu: 30 ngân hàng thương mại Việt Nam, không bao gồm các NHTM có vốn đầu tư nước ngoài, NHTM liên doanh, ngân hàng chính sách, ngân hàng hợp tác xã, chi nhánh ngân hàng nước ngoài .
- Thời gian nghiên cứu: từ năm 2008 (tức là thời điểm sau khi Việt Nam gia nhập WTO) đến năm 2022.

1.5 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Luận án sử dụng dữ liệu thứ cấp lấy từ báo cáo tài chính đã được kiểm toán của các ngân hàng. Các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô được lấy từ Worldbank (<https://data.worldbank.org/>) và tổng cục thống kê Việt Nam. Tất cả dữ liệu được thu thập trong giai đoạn từ năm 2008 đến năm 2022.

Dữ liệu được tác giả ước lượng sử dụng bằng phương pháp hồi qui tuyến tính bình phương nhỏ nhất-Ordinary Least Square-OLS (OLS còn gọi là mô hình POOL trong phần mềm Stata), mô hình tác động cố định (FEM), mô hình tác động ngẫu nhiên (REM), bình phương tối thiểu tổng quát (GLS) và phương pháp tổng quát thời điểm (GMM) trong trường hợp xử lý biến nội sinh để hồi quy các tác động ngẫu nhiên có các biến tương tác và các kiểm định để lựa chọn mô hình, dựa trên kết quả từ phần mềm Excel và Stata để đạt được mục tiêu nghiên cứu.

1.6 CÁC ĐIỂM MỚI VÀ ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN.

1.6.1 ĐIỂM MỚI CỦA LUẬN ÁN

Nhìn chung, đã có một số kết quả nghiên cứu về tác động của KLTT đến chấp nhận rủi ro như: Furfine (2001), Demirguc-kunt và Huizinga (2004), Nier và Baumann (2006)...và tác động của kỷ luật thị trường đến hiệu quả ngân hàng như nghiên cứu của Uchida và Satake (2009), Fiordelisi và cộng sự (2011)...

Trong khi chấp nhận rủi ro cũng là nhân tố tác động đến HQNH (Garcia và Guerreiro (2015); Petria và cộng sự (2015)). Song qua lược khảo, tác giả nhận thấy chưa có công trình nghiên cứu nào trong và ngoài nước xem xét một cách có hệ thống về tác động của KLTT và CNRR đến HQTC của các NHTM tại Việt Nam. Trong bối cảnh thực tiễn đó, tác giả nghiên cứu về: tác động của KLTT đến CNRR và HQTC của NHTM; và sự thay đổi của CNRR liệu có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM hay không chính là điểm mới của luận án.

Luận án kế thừa và phát triển mô hình hồi quy đa biến của các tác giả Uchida và Satake (2009), Hoang và cộng sự (2014), Hou và cộng sự (2014), Nguyễn Chí Đức và cộng sự (2017) để xây dựng mô hình nghiên cứu về: tác động của KLTT đến CNRR và HQTC của các NHTM Việt Nam; và sự thay đổi của CNRR liệu có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM hay không. Luận án sử dụng số liệu của 30 ngân hàng thương mại Việt Nam chiếm hơn 90% thị phần (xét trên tiêu chí giá trị tổng tài sản) toàn ngành. Giai đoạn nghiên cứu của luận án cũng chứng kiến nhiều thăng trầm của lịch sử kinh tế Việt Nam cũng như nhiều thay đổi của hệ thống NHTM Việt Nam. Đó là thời điểm từ sau khi Việt Nam gia nhập WTO (sau năm 2007), đến giai đoạn khủng hoảng tài chính thế giới (2008), khủng hoảng nợ xấu trong nước (giai đoạn 2009-2012) rồi đến giai đoạn hồi phục và phát triển (sau 2012) đến năm 2022. Như vậy, thời gian nghiên cứu của luận án là từ năm 2008 đến năm 2022 (tổng cộng 15 năm) là khoảng thời gian hợp lý cho hầu hết các mô hình kinh tế lượng.

Như vậy, điểm mới của luận án so với các nghiên cứu trong nước là tác giả nghiên cứu về tác động của KLTT đến CNRR và HQTC các NHTM Việt Nam; sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến tác động của KLTT đến HQTC các NHTM Việt Nam. Điểm mới của luận án so với các nghiên cứu trên thế giới là tác giả nghiên cứu về sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến tác động của KLTT đến HQTC các NHTM Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu sau cùng của luận án (nếu có ý nghĩa thống kê và ý nghĩa thực tế) sẽ tạo cơ sở khoa học cho luận án khi đưa ra các hàm ý chính sách giúp các nhà hoạch định chính sách ở Việt Nam và các nhà quản trị ngân hàng thương mại

Việt Nam trong việc quản trị và điều hành hệ thống ngân hàng hoạt động lành mạnh, hiệu quả và an toàn hơn.

1.6.2 ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN.

Các đóng góp của luận án về mặt khoa học.

Thông qua việc hoàn thiện lý thuyết về tác động của KLTT đến CNRR và HQTC của các NHTM Việt Nam, luận án đã phân nào đóng góp về mặt học thuật, lý luận và bổ sung nghiên cứu về KLTT tại Việt Nam. Đồng thời, tác giả đã lược khảo khá đầy đủ các kết quả nghiên cứu trước đây có nội dung liên quan đến đề tài của luận án ở cả trong nước và thế giới.

Các đóng góp của luận án về mặt thực tiễn.

Luận án kế thừa nhiều nội dung và cho ra kết quả có ý nghĩa về mặt thực tiễn. Cụ thể là:

Về tác động của KLTT đến CNRR, luận án cho thấy: kỷ luật thị trường có tồn tại ở các NHTM Việt Nam, tức người gửi tiền có phản ứng với rủi ro của ngân hàng. Cụ thể là KLTT làm giảm mức độ CNRR của các NHTM tại Việt Nam. Do đa số người gửi tiền thường có xu hướng lựa chọn gửi tiền vào các ngân hàng có mức độ CNRR thấp, điều này làm cho KLTT tạo sức ép buộc các ngân hàng giảm mức độ CNRR để có lợi thế cạnh tranh trong lĩnh vực huy động vốn trên thị trường tài chính.

Về tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM, nhìn chung là KLTT có tác động cùng chiều đến HQTC. Tức là KLTT có tác động làm gia tăng hiệu quả tài chính của các NHTM Việt Nam.

Luận án còn nghiên cứu tác động của CNRR đến HQTC của các NHTM Việt Nam, kết quả nghiên cứu tương đối phù hợp với đa số các kết quả các nghiên cứu trước đây: CNRR tác động cùng chiều đến HQTC của các NHTM Việt Nam.

Đồng thời, luận án cũng nghiên cứu về tác động của các biến tương tác giữa CNRR và KLTT đến HQTC ngân hàng. Kết quả cho thấy sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam.

Từ những đóng góp về mặt thực tiễn nói trên, luận án cung cấp bằng chứng thực nghiệm có giá trị khoa học về tác động KLTT đến CNRR và HQTC; tác động của CNRR đến HQTC; sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam. Vì vậy, luận án có thể được dùng làm tài liệu tham khảo cho các nghiên cứu sau.

1.7 KẾT CẤU CỦA LUẬN ÁN.

Luận án có kết cấu gồm năm (05) chương.

Chương 1: Giới thiệu, gồm: đặt vấn đề nghiên cứu, mục tiêu, câu hỏi, đối tượng, phạm vi, phương pháp, dữ liệu nghiên cứu, điểm mới, các đóng góp của đề tài và kết cấu luận án.

Chương 2: Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu. Trong chương này, tác giả trình bày tổng quan lý thuyết về KLTT, CNRR, hiệu quả tài chính của NHTM. Tiếp theo, tác giả tiến hành khảo lược các nghiên cứu có liên quan trước đây để tìm khoảng trống về vấn đề nghiên cứu. Cuối chương, tác giả đưa ra giả thuyết nhằm phát triển mô hình phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

Chương 3: Phương pháp nghiên cứu. Bên cạnh việc mô tả phương pháp nghiên cứu, quy trình nghiên cứu và mô hình nghiên cứu, tác giả trình bày cách đo lường các biến trong mô hình nghiên cứu song song với việc trình bày cách thức thu thập số liệu thứ cấp phục vụ cho nghiên cứu.

Chương 4: Kết quả nghiên cứu và thảo luận. Trong chương này, tác giả trình bày thảo luận các kết quả nghiên cứu về tác động của KLTT đến CNRR và hiệu quả tài chính của các NHTM Việt Nam; tác động của KLTT và CNRR đến HQTC của các NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2008-2022.

Chương 5: Kết luận và hàm ý chính sách. Tác giả dựa vào nội dung về kết quả của chương 4, tác giả kết luận và đề xuất một số gợi ý chính sách, quản trị cho NHNN và NHTM. Cuối chương, tác giả gợi ý một số nội dung định hướng nghiên cứu tiếp theo.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

2.1 CƠ SỞ LÝ THUYẾT VỀ KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG.

2.1.1 KHÁI NIỆM VỀ KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG

Kỷ luật thị trường (market discipline) được hiểu là phản ứng của thị trường (thị trường gồm người gửi tiền vào ngân hàng hoặc các khách hàng tiềm năng hoặc công chúng...) đối với ngân hàng trong trường hợp rủi ro của ngân hàng thay đổi. Phản ứng của thị trường (trong trường hợp rủi ro của ngân hàng thay đổi) có thể là động thái yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc rút số tiền đang gửi tại ngân hàng. Cơ sở để thị trường đưa ra quyết định là các thông tin về hoạt động kinh doanh do NHTM cung cấp.

Cho nên, KLTT ngành ngân hàng cũng được hiểu đó là sự minh bạch về thông tin của các NHTM đối với thị trường. Khi “thị trường” đã có “thông tin” về các NHTM, họ sẽ quyết định có nên tiếp tục hoặc sẽ đầu tư hoặc gửi tiền vào ngân hàng hay không? Vì vậy, Berger (1991) đã mô tả KLTT như là một tình huống mà người gửi tiền phạt các ngân hàng rủi ro hơn bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc bằng cách rút tiền gửi. Khái niệm này cho rằng người gửi tiền luôn yêu cầu một mức lãi suất cao đủ để bù đắp cho các khoản rủi ro mà họ có thể gánh chịu do việc các ngân hàng theo đuổi các chính sách đầu tư mạo hiểm hoặc do kết quả hoạt động kinh doanh của bản thân ngân hàng. Trường hợp các ngân hàng không đáp ứng yêu cầu này, người gửi tiền sẽ rút tiền và gửi ở các tổ chức tín dụng khác có hiệu quả kinh doanh tốt hơn hoặc có mức độ rủi ro thấp hơn. Cho nên, đặc điểm hoạt động và kết quả kinh doanh trong các báo cáo thường niên, báo cáo tài chính, công bố thông tin... của ngân hàng sẽ ảnh hưởng đến thị trường nói chung (thị trường được hiểu là các nhà đầu tư, người gửi tiền, khách hàng tiềm năng) và tình hình huy động vốn của đơn vị mình nói riêng.

Trong số các khách hàng gửi tiền thì những người gửi tiền lớn vượt quá số tiền được bảo hiểm là những người phản ứng với rủi ro ngân hàng khá lớn. Họ thường xử phạt các ngân hàng rủi ro hơn bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc rút tiền gửi của họ (Martinez-Peria và Schmukler, 2001). Goldberg và Hudgins (2002) cho rằng các khoản nợ không được bảo hiểm tương ứng với rủi ro ngân hàng sẽ hỗ trợ cho sự

tồn tại của kỷ luật thị trường nhiều hơn. Do đó, nhằm bảo vệ lợi ích của mình, các khách hàng (hiện hữu hoặc tiềm năng) và công chúng...sẽ cân nhắc trước quyết định lựa chọn ngân hàng khác hoặc “trừng phạt” ngân hàng hiện hữu bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc từ bỏ ngân hàng (Berger, 1991). Trước mỗi đe dọa đơn thuần về kỷ luật thị trường như vậy, các ngân hàng có thể bị ức chế hoặc bị ảnh hưởng trong việc hoạch định các chiến lược kinh doanh của mình theo chiều hướng an toàn hơn. Chính vai trò này mà kỷ luật thị trường có chức năng giám sát hoạt động kinh doanh ngân hàng và là một trong ba yếu tố cấu thành lên hệ thống giám sát ngân hàng của một quốc gia.

Vì tính chất quan trọng như trên mà kỷ luật thị trường được xem là một trong ba trụ cột chính của bộ khung Hiệp ước vốn Basel II bên cạnh trụ cột thứ nhất – Các yêu cầu vốn tối thiểu và trụ cột thứ hai – Tăng cường cơ chế giám sát. Đây cũng chính là điểm mới quan trọng của Basel II so với phiên bản đầu của mình là Basel I, giúp hình thành những tiêu chuẩn mới buộc các NHTM ngày càng hoạt động lành mạnh, minh bạch và an toàn hơn, đồng thời có thể giảm thiểu rủi ro cho cả bản thân ngân hàng và cho cả hệ thống NHTM nói chung.

2.1.2 CÁC HÌNH THỨC CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG.

Kỷ luật thị trường có hai hình thức: kỷ luật trực tiếp và kỷ luật gián tiếp (Cục Dự trữ Liên bang (2000), Kwast và cộng sự (1999))

Kỷ luật thị trường trực tiếp: là áp lực của các nhà đầu tư yêu cầu NHTM có độ rủi ro cao phải trả lãi cao hoặc rút vốn không đầu tư vào NHTM đó nữa. Lúc đó các NHTM có độ rủi ro cao phải điều chỉnh danh mục đầu tư. Do đó, các ngân hàng, không chỉ “bị trừng phạt” về lãi suất vì duy trì hồ sơ rủi ro cao, mà một khả năng nữa của KLTT là người gửi tiền không có bảo hiểm có thể phạt các ngân hàng rủi ro bằng cách rút tiền gửi của họ từ các ngân hàng đó.

Kỷ luật thị trường gián tiếp là áp lực từ các cá nhân và tổ chức không phải là khách hàng của ngân hàng như cơ chế hợp tác giám sát quốc tế, tổ chức bảo tiền gửi, các tổ chức đánh giá tín nhiệm hoặc công chúng. Các thông tin của họ và thông tin có được từ thị trường sẽ giám sát các hoạt động kinh doanh của ngân hàng và áp lực

đề ngân hàng điều chỉnh rủi ro đối với các loại chứng khoán do ngân hàng phát hành được khai thác tại thị trường thứ cấp.

2.1.3 LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG.

KLTT trải qua 3 giai đoạn phát triển chính: giai đoạn trước cuộc đại khủng hoảng 1929-1933; giai đoạn từ năm 1933-1990 và giai đoạn từ năm 1990 đến nay.

Giai đoạn trước cuộc đại khủng hoảng 1929 – 1933, kỹ luật thị trường được xem là phương thức giám sát ngân hàng chủ yếu. Bởi vì trong giai đoạn này, đa số các nước tư bản đều hoạt động theo cơ chế tự điều chỉnh của thị trường tự do theo trường phái Keynes. Theo trường phái này, lãi suất tiền gửi sẽ được điều tiết bởi các bên tham gia và theo quy luật cung - cầu. Như vậy, khi các ngân hàng muốn nâng mức độ CNRR của mình trong hoạt động kinh doanh thì cần phải xem xét đến mức độ CNRR của người gửi tiền hiện hữu và khách hàng tiềm năng. Lúc này, KLTT đang phát huy vị thế trọng yếu của nó trong việc giám sát và điều tiết hành vi của bộ phận quản lý ngân hàng, từ đó giúp cân bằng rủi ro và lợi ích giữa các bên tham gia.

Giai đoạn từ năm 1933-1990, KLTT mất dần tầm ảnh hưởng và dần dần bị xem nhẹ trong khi đó giám sát của nhà nước lấy lại vị trí trọng yếu. Cuộc đại khủng hoảng 1929-1933 đã cho thấy rằng KLTT đã không làm tốt vai trò giám sát của mình như kỳ vọng. Ở giai đoạn này, việc thực hiện nói lỏng tín dụng đi kèm với việc tăng dư nợ cho vay quá nhanh trong một thời gian ngắn mà không chú trọng đến công tác quản trị rủi ro làm cho rủi ro nợ xấu gia tăng và nền kinh tế có những chuyển biến xấu. Lúc hệ thống ngân hàng đã không vượt qua được những khó khăn và khủng hoảng do nợ xấu tăng cao thì sự có mặt của cơ quan giám sát nhà nước là hết sức cần thiết. Cũng trong giai đoạn này, quy định về bảo hiểm tiền gửi đã ra đời như một trong những giải pháp để hạn chế những tổn thất và rủi ro đối với hệ thống ngân hàng. Sự ra đời của bảo hiểm tiền gửi đã phần nào làm giảm tầm ảnh hưởng của KLTT.

Giai đoạn từ sau năm 1990 đến nay, KLTT ngày càng được xem trọng. Từ sau năm 1990 trở đi, các nhà làm chính sách và những nhà nghiên cứu đã rất chú trọng đến việc tạo điều kiện cho KLTT phát huy vai trò của mình như một kênh giám sát bổ sung cho cơ quan nhà nước trong việc giám sát các hoạt động của các ngân

hàng. Để khẳng định vị thế này của KLTT, ủy ban Basel đã xây dựng KLTT như là một trụ cột thứ 3 bên cạnh trụ cột thứ nhất – Các yêu cầu vốn tối thiểu và trụ cột thứ hai – Tăng cường cơ chế giám sát trong Basel II và tiếp tục khẳng định tầm quan trọng của KLTT trong Basel III.

Như vậy, KLTT và giám sát nhà nước có sự bổ sung cho nhau trong việc giám sát hoạt động của hệ thống NHTM. Quan điểm này cũng đã được hiệp ước Basel II thể hiện khá đầy đủ.

2.1.4 ĐẶC ĐIỂM CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG

Kỷ luật thị trường thông thường chỉ phát huy tác dụng trong việc giám sát ngân hàng khi các bên tham gia thị trường (không phải là ngân hàng công bố thông tin) và công chúng được cung cấp đầy đủ, kịp thời những thông tin cần thiết để có thể xác định tổng quan được tình hình, các hoạt động đầu tư và những rủi ro có thể gặp phải của một ngân hàng. Đặc biệt hơn nữa là những thông tin này phải thật sự chính xác, thể hiện đúng với thực trạng của ngân hàng. Do vậy, kỷ luật thị trường chịu ảnh hưởng bởi sự công bố thông tin minh bạch của các ngân hàng. Dựa vào các thông tin tiếp nhận và kết quả đánh giá có thể rút ra, khách hàng có thể đưa ra quyết định là tiếp tục đầu tư hay chuyển hướng đầu tư qua một ngân hàng khác.

Việc khách hàng đưa ra quyết định sẽ tiếp tục đầu tư hay không được coi là đặc điểm đặc thù của KLTT trong hoạt động giám sát ngân hàng. Do thành phần tham gia là những đối tượng tồn tại bên ngoài ngân hàng nên những hiểu biết của họ về ngân hàng hoàn toàn phụ thuộc các tài liệu do các ngân hàng công bố như nghị quyết hội đồng quản trị, bản cáo bạch, báo cáo tài chính... và những thông tin không chính thống khác được đăng tải trên báo chí và truyền thông. Do đó, chất lượng thông tin được tiếp nhận sẽ liên quan trực tiếp đến kết quả ra quyết định của mà các nhà đầu tư tham gia thị trường và công chúng.

Vì lý do trên mà Basel II gắn kỷ luật thị trường với những qui định trong việc công bố thông tin, cụ thể KLTT phải: đạt được sự minh bạch phù hợp (Achieving appropriate disclosure), phù hợp với công bố kế toán (Interaction with accounting disclosures), mang tính trọng yếu (Materiality) và theo một tần suất (Frequency) nhất định (như tháng, quý, năm...).

2.1.5 VAI TRÒ CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG

Với cách hiểu về kỹ luật thị trường như trên, ta thấy rằng kỹ luật thị trường đã tạo một áp lực nhất định lên các ngân hàng và buộc các NHTM tự nâng cao vị thế của mình trong việc cạnh tranh với các ngân hàng khác. Hệ quả vô hình của việc này là các ngân hàng không những phải tuân thủ kỹ luật thị trường mà còn phải tự cải thiện hiệu quả kinh doanh của mình. Cho nên, việc tuân thủ KLTT trong lĩnh vực tài chính có thể giúp cho nền kinh tế các nước nói chung và lĩnh vực ngân hàng nói riêng đạt được các kết quả tiềm năng như sau:

Thứ nhất, bằng cách trừng phạt các ngân hàng do việc lấy rủi ro quá mức, KLTT tạo áp lực buộc các ngân hàng phải có giải pháp điều chỉnh giảm mức độ CNRR, đặc biệt là rủi ro đạo đức.

Thứ hai, KLTT có thể thúc đẩy các ngân hàng cải thiện hoạt động kinh doanh của mình bằng cách áp lực một số ngân hàng không hiệu quả để trở nên hiệu quả hơn hoặc thoát khỏi ngành (Berger, 1991).

Thứ ba, KLTT gián tiếp (chẳng hạn như việc đưa ra tín hiệu về bảng xếp hạng tín dụng của các tổ chức tín dụng) có thể giúp cho quá trình giám sát tổng thể của thị trường đạt hiệu quả cao. Hay nói cách khác, KLTT trực tiếp và KLTT gián tiếp bổ sung cho nhau và cung cấp cho thị trường hệ thống thông tin tương đối trọn vẹn và đầy đủ về hoạt động kinh doanh của các ngân hàng.

2.2 LÝ THUYẾT VỀ RỦI RO VÀ CHẤP NHẬN RỦI RO.

2.2.1 LÝ THUYẾT VỀ RỦI RO

2.2.1.1 KHÁI NIỆM VỀ RỦI RO

Phạm trù rủi ro trong kinh tế học rất phổ biến và đã được rất nhiều nhà kinh tế học định nghĩa. Rủi ro được Knight (1962) định nghĩa: “rủi ro là sự bất trắc có thể đo lường được”. Trong khi Willet (1963) lại cho rằng: rủi ro là sự bất trắc cụ thể liên quan đến việc xuất hiện một biến cố không mong đợi thì Rose (1987) cho rằng rủi ro có nghĩa là mức độ không chắc chắn liên quan tới một vài sự kiện.

Hiện nay, nhiều nhà nghiên cứu kinh tế sử dụng cách hiểu về rủi ro theo định nghĩa của Frank Knight (1962) rằng rủi ro là tổng hợp của những sự ngẫu nhiên có

thể đo lường bằng xác suất. Như vậy, chúng ta có thể đo lường rủi ro bằng cách tính độ lệch chuẩn giữa kết quả thực tế của chủ thể và kết quả kỳ vọng ban đầu. Mức chênh lệch kết quả càng cao có nghĩa là nguy cơ rủi ro càng lớn.

Nói tóm lại, có thể hiểu rủi ro như là xác suất xảy ra những tình huống gây tổn thất cho đơn vị và các tổn thất này có thể tính toán được.

Khái niệm về rủi ro ngân hàng, theo Nguyễn Kim Anh (2010): rủi ro trong hoạt động kinh doanh ngân hàng là những tổn thất xảy ra ngoài ý muốn và ảnh hưởng xấu đến hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

2.2.1.2 PHÂN LOẠI RỦI RO

Hiện tại có rất nhiều tiêu chí để phân loại rủi ro ngân hàng. Song đa số các nhà nghiên cứu kinh tế chọn cách phân loại rủi ro dựa trên Basel. Basel chia rủi ro ngân hàng như sau: “có ba loại rủi ro được tính toán theo ba yếu tố chính mà làm ngân hàng phải đối mặt: rủi ro tín dụng, rủi ro vận hành (hay rủi ro hoạt động) và rủi ro thị trường”.

Basel định nghĩa rủi ro tín dụng: “là khả năng xảy ra tổn thất trong hoạt động ngân hàng của tổ chức tín dụng do khách hàng không thực hiện hoặc không có khả năng thực hiện các nghĩa vụ của mình theo cam kết”.

Bên cạnh rủi ro tín dụng, Basel định nghĩa rủi ro hoạt động: “rủi ro hoạt động là rủi ro gây ra tổn thất do các nguyên nhân như con người, sự không đầy đủ hoặc vận hành không tốt các quy trình, hệ thống; các sự kiện khách quan bên ngoài”. Cụ thể hơn, Basel đưa ra bảy (07) loại rủi ro hoạt động để lưu ý các tổ chức tín dụng cần quan tâm. Bảy loại rủi ro hoạt động mà Basel đưa ra bao gồm: “rủi ro gian lận nội bộ; rủi ro gian lận bên ngoài; rủi ro liên quan đến an toàn nơi làm việc và các nguyên tắc lao động; rủi ro liên quan đến khách hàng, sản phẩm và các nguyên tắc kinh doanh; rủi ro thiệt hại tài sản; rủi ro gián đoạn hoạt động kinh doanh và hệ thống”.

Cũng theo Basel II, “rủi ro thị trường là những biến cố có thể ảnh hưởng đến thu nhập của tổ chức tài chính, xuất phát từ những biến động của thị trường, có thể kể đến như rủi ro biến động tỷ giá, rủi ro biến động giá vàng, rủi ro biến động lãi suất, rủi ro chính trị, rủi ro suy thoái...”. Tại Khoản 2, Điều 8 Thông tư 08/2017/TT-NHNN của Ngân hàng nhà nước cũng qui định rất rõ nội dung về rủi ro thị trường.

Nhìn chung, những nội dung về rủi ro thị trường được định nghĩa trong thông tư này cũng khá tương đồng với định nghĩa về rủi ro thị trường trong Basel II.

Ngoài cách phân loại về rủi ro theo Basel II, rất nhiều nhà nghiên cứu kinh tế học khác cũng phân loại rủi ro theo nhiều cách khác. Trong đó, đáng chú ý nhất là cách phân loại của Khan và cộng sự (2017) chia rủi ro của NHTM làm 3 loại: (i) Rủi ro tài sản; (ii) Rủi ro ngân hàng tổng quát; (iii) Rủi ro thanh khoản. Sau này, các nhà nghiên cứu cũng đã phát triển các cách đo lường rủi ro theo nhiều cách. Trong đó, rủi ro tài sản thường được tính bằng tỷ số tài sản có rủi ro trên tổng tài sản. Cách tính rủi ro này cũng được Basel qui định là thước đo chính cho rủi ro tín dụng. Về cách tính rủi ro ngân hàng tổng quát: nhiều nhà nghiên cứu hay sử dụng hệ số phá sản Zscore để đo lường (hệ số Zscore cho thấy khoảng cách tới mức phá sản của ngân hàng là bao nhiêu. Cuối cùng, rủi ro thanh khoản thường được tính bằng tỷ lệ giữa tài sản không có tính thanh khoản trong tương quan với các khoản nợ có khả năng thanh khoản cao.

2.2.2 LÝ THUYẾT VỀ CHẤP NHẬN RỦI RO.

2.2.2.1 KHÁI NIỆM VỀ CHẤP NHẬN RỦI RO.

Chấp nhận rủi ro (CNRR) được tác giả xem xét ở hai góc độ: mức độ CNRR và hành vi CNRR.

****Mức độ CNRR:***

Theo Sanders và Hambrick, (2007), mức độ CNRR được hiểu là cách xử lý với rủi ro và thường bị chi phối bởi sự đánh đổi giữa lợi ích và rủi ro. Mức độ chấp nhận rủi ro của tổ chức đóng vai trò nền tảng trong việc ra quyết định và có ảnh hưởng quan trọng đến kết quả kinh doanh cũng như sự sống còn của tổ chức trong dài hạn. Trong khi đó, Palmer và Wiseman, (1999) thì cho rằng CNRR được xem như là chiến lược chủ động trong quản lý lựa chọn trong việc phân bổ nguồn lực.

Để hoạt động có hiệu quả, năng động, các ngân hàng cần phải đánh giá được mức độ rủi ro của khách hàng và cả tình trạng rủi ro của mình; cân bằng giữa lợi nhuận và rủi ro, giữa tăng trưởng và năng lực quản trị rủi ro. Bởi nếu chấp nhận rủi

Mức độ CNRR là vấn đề cốt lõi trong hoạch định chiến lược của ngân hàng. Vì đặc thù các hoạt động nghiệp vụ luôn gắn liền với rủi ro tiềm ẩn nên các ngân hàng luôn phải dựa vào mức độ CNRR của đơn vị mình để ra các quyết định kinh doanh. Cho nên, trong các mảng nghiệp vụ các ngân hàng luôn cân nhắc một cách thận trọng giữa mức độ rủi ro của khách hàng và mức độ CNRR của đơn vị mình.

Do vậy, mức độ CNRR của NHTM là cách ứng xử của ngân hàng trước rủi ro thông qua việc duy trì hệ thống để nhận diện, theo dõi, đo lường và kiểm soát các rủi ro có thể xảy ra. Mức độ chấp nhận rủi ro của NHTM ảnh hưởng đến hành vi CNRR của NHTM.

*** *Hành vi CNRR.***

Hành vi CNRR cũng có thể được lập luận từ lý thuyết của Markowitz (1959). Theo lý thuyết này, Markowitz (1959) cho rằng: “khi ngân hàng chấp nhận thêm rủi ro, đồng nghĩa với việc bản thân ngân hàng đang muốn đạt được lợi nhuận kỳ vọng cao hơn”. Ví dụ, việc ngân hàng chấp nhận nói lỏng tín dụng có nghĩa là ngân hàng đang chấp nhận việc đánh đổi rủi ro nợ xấu với lợi nhuận kỳ vọng cao hơn. Như vậy, hành vi chấp nhận rủi ro là cách nhìn nhận, thái độ và cách xử lý đối với rủi ro trong tương quan so sánh với lợi ích đạt được.

Turner và cộng sự (2004) đã mô tả hành vi chấp nhận rủi ro là một hành vi mang tính chất xã hội có thể chấp nhận với kết quả tiêu cực tiềm ẩn trong đó các biện pháp phòng ngừa không được thực hiện. Nhiều tác giả như Kwan và cộng sự (1995); Rachdi và Ameer (2011) đều cho rằng: lợi nhuận của ngân hàng phụ thuộc vào các biến động phát sinh từ người đi vay, người cho vay và thị trường tài chính. Các biến động này lại phụ thuộc vào hành vi CNRR, biểu thị qua tổng rủi ro mà một ngân hàng sẵn sàng chấp nhận để thu lại nhiều lợi nhuận hơn; chịu ảnh hưởng bởi sự cạnh tranh trên thị trường, chính sách, luật lệ và quản trị ngân hàng...

Bên cạnh đó, nhiều tác giả như Boyd và De Nicolo (2005), Laeven và Levine (2009), Wagner (2010), Anginer và cộng sự (2013) cũng đồng ý rằng các ngân hàng đạt hiệu quả cao thường có xu hướng chấp nhận nhiều rủi ro hơn. Hành vi liên quan đến thận trọng hay chấp nhận rủi ro được hiểu là cách nhìn nhận, thái độ và cách xử lý đối với rủi ro trong tương quan so sánh với lợi ích đạt được. Về bản chất ngân

hàng phải đảm bảo an toàn về quản lý, huy động và sử dụng vốn, tuy nhiên các hoạt động tác nghiệp và quyết định kinh doanh hàng ngày đều gắn liền với rủi ro. Vì vậy, để hoạt động hiệu quả dựa trên những quyết định phù hợp về thận trọng hay chấp nhận rủi ro, ngân hàng cần đánh giá được rủi ro với lợi nhuận, giữa tăng trưởng và năng lực quản trị...

Luận án này giới hạn CNRR của các NHTM tại Việt Nam gồm: CNRR vốn đầu tư (CAPRISK), CNRR tín dụng (CREDRISK) và CNRR thanh toán (LIQRISK).

2.2.2.2 LÝ THUYẾT VỀ RỦI RO VÀ MỨC ĐỘ CHẤP NHẬN RỦI RO.

****Lý thuyết về rủi ro***

Kế thừa khái niệm về rủi ro của Allais (1953) rằng rủi ro là phương sai của phân phối xác suất với tất cả các kết quả có thể xảy ra, bao gồm cả lợi ích và tổn thất, Vlek và Stallen (1980) cũng cho rằng rủi ro là xác suất xảy ra các tổn thất cùng với quy mô (được đo lường tin cậy) của chúng. Sau này, các nhà kinh tế học mà đại diện là Fiegenbaum và Thomas (1988) đã không định nghĩa rủi ro “là xác suất xảy ra các tổn thất” nữa mà thiên về định nghĩa “rủi ro là sự không chắc chắn của dòng thu nhập của công ty”. Rõ ràng lúc này, các nhà kinh tế học đã không còn xem xét rủi ro theo cách đơn thuần nữa mà đã xem xét rủi ro trong mối tương quan với lợi nhuận. Cách xem xét này được phản ánh rất rõ trong lý thuyết của Markowitz (1959) về đánh đổi rủi ro và lợi nhuận.

Thời gian sau, các nhà kinh tế học như John và cộng sự (2008) kết luận rằng nhiều hoạt động rủi ro thường gắn liền sự biến động về thu nhập lớn hơn hay như Agoraki và cộng sự (2011), Anginer và cộng sự (2013) cũng đã chứng minh được rằng “các ngân hàng đạt hiệu quả cao thường có xu hướng chấp nhận nhiều rủi ro hơn”.

Như vậy, đã đến lúc chúng ta nhìn nhận rủi ro ở cả hai góc độ: tiêu cực và tích cực. Xét ở góc độ tích cực, rủi ro chính là tiền đề để đạt được hiệu quả cao hơn. Điều này lý giải các ngân hàng (hay các đơn vị kinh doanh) không quá lo sợ về rủi ro mà từng bước chấp nhận rủi ro trong việc hoạch định chiến lược kinh doanh của mình. Hay nói cách khác, các đơn vị kinh doanh có chung một quan điểm là chấp nhận rủi

ro nhưng sẽ khác nhau ở mức độ chấp nhận rủi ro. Đây cũng chính là tiền đề ra đời của lý thuyết về mức độ chấp nhận rủi ro.

****Lý thuyết về mức độ CNRR***

Trong nội dung về lý thuyết rủi ro, tác giả đã đề cập đến việc các nhà quản lý đã nhận ra tầm quan trọng của CNRR trong hoạch định chiến lược và trong các hoạt động quản lý của công ty mình. Hơn thế nữa, Shapira (1997) đã chứng minh rằng: CNRR là một nhiệm vụ quan trọng trong hoạt động quản lý, có đặc điểm là người ra quyết định phải cân nhắc trong nhiều lựa chọn liên quan để đưa ra các quyết định phù hợp.

Một nghiên cứu khác của Imhoff và Lobo (1988), Wright và cộng sự (1996) lại cho rằng sự biến động của dòng thu nhập của công ty thể hiện kết quả của hành vi CNRR. Có thể thấy rằng, mức độ CNRR quyết định đến hành vi ra quyết định. Hành vi ra quyết định được thực hiện sau quá trình nhận thức rủi ro và phụ thuộc vào mức độ CNRR của đơn vị.

Mặc dù nghiên cứu của March & Shapira (1987) cho rằng CNRR là “hành vi ra quyết định trong sự không chắc chắn trong đó có ít nhất một lựa chọn liên quan đến khả năng xảy ra tổn thất” và nghiên cứu của Yates (1992) cũng đồng thời cho rằng các tổn thất tại giá trị của điểm tham chiếu đối với một số người đó là mất mát/tổn thất nhưng đối với người khác lại là phần thưởng/lợi ích, điều này phụ thuộc vào tham chiếu hiện trạng của họ. Như vậy, tổn thất ở đây cũng được xem xét cả mặt tích cực và tiêu cực. Sự không chắc chắn trong hành vi CNRR bao hàm xác suất xảy ra kết quả và giá trị của kết quả đó.

2.3 LÝ THUYẾT VỀ HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.

2.3.1 KHÁI NIỆM VỀ HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.

Thông nhất với định nghĩa về hiệu quả ngân hàng của Berger và Mester (1997) về “doanh thu đầu ra lớn nhất”, Coelli và cộng sự (2005) đã đưa ra định nghĩa về hiệu quả như sau: hiệu quả là năng lực hoạt động của ngân hàng khi đạt được mức sản lượng tối đa với đầu vào cho trước. Như vậy, thay vì đồng ý với Berger và Mester (1997) về “giá trị các nguồn lực đầu vào nhỏ nhất”, Coelli và cộng sự (2005) chỉ chú

trọng “đầu vào cho trước”. Như vậy, có thể hiểu rằng các quan điểm về hiệu quả của các NHTM của một số nhà kinh tế học là sự so sánh tương quan các “yếu tố đầu ra” (outputs) mà ngân hàng thu được so với các “yếu tố đầu vào” (inputs) mà ngân hàng đã bỏ ra.

Ở một góc nhìn khác, Trương Quang Thông (2012) cho rằng: “có thể nói hiệu quả hoạt động của ngân hàng là kết quả lợi nhuận do hoạt động kinh doanh ngân hàng mang lại trong một thời gian nhất định”. Như vậy, hiệu quả ngân hàng được tác giả Trương Quang Thông xem xét chỉ ở khía cạnh lợi nhuận của các ngân hàng.

Từ các quan điểm của các nhà kinh tế học như trên, ta có thể hiểu hiệu quả hoạt động của NHTM theo ba góc độ: Thứ nhất, để đạt được hiệu quả, đơn vị cần phải tối thiểu hóa chi phí nhưng giá trị đầu ra lớn nhất (Berger và Mester , 1997); Thứ hai, đơn vị cần là giữ nguyên đầu vào nhưng tạo ra giá trị đầu ra tối đa (Coelli và cộng sự, 2005). Song tác giả lại nhận thấy cả hai góc độ này đều chưa thể hiện giá trị thặng dư, tức kết quả đạt được mà chỉ nhắc đến giải pháp (tăng giá trị đầu ra, tối thiểu hóa giá trị đầu vào...). Do đó, tác giả thiên về cách hiểu thứ ba: hiệu quả là giá trị thặng dư sau khi lấy giá trị đầu ra trừ cho giá trị đầu vào. Giá trị thặng dư càng lớn, tức hiệu quả kinh doanh của đơn vị càng cao.

2.3.2 PHÂN LOẠI HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.

Tùy vào các tiêu chí phân loại, mà ta có các cách phân loại hiệu quả ngân hàng khác nhau

Dựa vào hiệu quả năng lực, hiệu quả ngân hàng được chia thành hai nhóm phổ biến như sau: nhóm hiệu quả tài chính và nhóm hiệu quả kỹ thuật.

HQTC chính là hiệu quả kinh doanh của một ngân hàng. Hiệu quả kinh doanh là chỉ tiêu kinh tế phản ánh trình độ sử dụng các nguồn lực bao gồm các nguồn vật lực, nguồn tài chính để đạt được mức hiệu quả yêu cầu (Nguyễn Năng Phúc (2013)). Các chỉ tiêu phổ biến được dùng để phản ánh HQTC như: ROE, ROS, ROI, NIM...

Hiệu quả kỹ thuật lần đầu tiên đã được định nghĩa như sau: khi và chỉ khi điểm hiệu quả ngân hàng đạt được khả thi và không tồn tại điểm nào khác “tốt hơn” điểm đó thì ngân hàng đạt được hiệu quả kỹ thuật (Koopmans, 1957). Sau đó, Farrell (1957) đã đưa ra một định nghĩa khác dưới cách tiếp cận đầu ra (hay còn gọi là tối đa

hóa đầu ra) và được chấp nhận rộng rãi. Hiệu quả kỹ thuật bao gồm hiệu quả kỹ thuật thuần túy (PTE) và hiệu quả quy mô (SE). Coelli và cộng sự (2005) đã bổ sung góp phần hoàn thiện định nghĩa hiệu quả kỹ thuật theo cách tiếp cận tối đa hóa đầu vào đó là với lượng đầu vào tối thiểu, một ngân hàng có thể sản xuất được một lượng đầu ra cố định thì ngân hàng đó đạt hiệu quả kỹ thuật.

Dựa vào lập luận của Iršová (2009), McKinley và Banaian (2005) chia hiệu quả ngân hàng như sau thành 5 loại như sau:

(i) Hiệu quả kỹ thuật được định nghĩa là sự khác biệt giữa nhập lượng đầu vào và nhập lượng đầu ra có thể quan sát được so với lượng biến đầu vào và đầu ra tối ưu;

(ii) Hiệu quả về quy mô: là khả năng ngân hàng đạt được các hoạt động tối ưu. Ngân hàng có hiệu quả về quy mô khi hoạt động trong phạm vi tỷ suất sinh lợi không đổi theo quy mô;

(iii) Hiệu quả phân bổ: đo lường khả năng quản trị nguồn lực trong việc lựa chọn một bộ đầu vào tối ưu với một bộ giá đầu vào nhất định;

(iv) Hiệu quả chi phí: là khả năng ngân hàng cung cấp dịch vụ mà không lãng phí nguồn lực do kém hiệu quả về mặt kỹ thuật hoặc phân bổ;

(v) Hiệu quả theo phạm vi: xảy ra khi ngân hàng hoạt động ở nhiều địa điểm đa dạng khác nhau.

Trong nghiên cứu của mình, Yudistira (2004) phân biệt giữa hai loại hiệu quả hoạt động chính của ngân hàng bao gồm: hiệu quả theo quy mô và hiệu suất X.

Loại đầu tiên được giới thiệu bởi Farrell (1957), đó là mối quan hệ giữa một đơn vị chi phí đầu vào và khối lượng sản xuất đầu ra bình quân. Kế thừa nghiên cứu của Koopmans (1951) và Debreu (1951), Farrell (1957) đo lường hiệu quả thành hiệu quả kỹ thuật (TE) và hiệu quả phân bổ (AE). Ý tưởng ban đầu của Farrell trả lời cho câu hỏi cốt lõi "số lượng đầu vào có thể được giảm đi một tỷ lệ bao nhiêu mà không làm thay đổi số lượng đầu ra?" hay nói cách khác số lượng đầu ra có thể được mở rộng theo tỷ lệ bao nhiêu mà không làm thay đổi số lượng đầu vào được sử dụng (Coelli và cộng sự, 2003).

Loại thứ hai là hiệu suất X và được giới thiệu bởi Leibenstein (1966) và nó đại diện cho độ lệch so với biên hiệu quả về chi phí - mô tả chi phí sản xuất thấp nhất cho một mức sản lượng nhất định và là thước đo mức độ quản lý phù hợp với các nguồn lực để tạo ra một mức sản lượng nhất định.

Luận án này, tác giả giới hạn hiệu quả của ngân hàng là hiệu quả tài chính của NHTM tại Việt Nam và được đo lường bằng ba chỉ tiêu: ROA, ROE và NIM

2.4 LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU TRƯỚC

2.4.1 LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA CHẤP NHẬN RỦI RO ĐẾN HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.

Xem xét mối quan hệ giữa rủi ro và hiệu quả, lý thuyết của Markowitz (1959) là lý thuyết nền tảng về quan điểm đánh đổi rủi ro và lợi nhuận. Theo đó, khi ngân hàng chấp nhận thêm rủi ro, có nghĩa là bản thân ngân hàng đang muốn đạt được lợi nhuận kỳ vọng cao hơn. Về sau, nhiều nghiên cứu của các tác giả Boyd và De Nicolo (2005), Laeven và Levine (2009), Wagner (2010), Agoraki và cộng sự (2011) đều kết luận rằng các ngân hàng đạt hiệu quả cao thường có xu hướng chấp nhận nhiều rủi ro hơn.

Đồng quan điểm với các nhà kinh tế học này, Hughes và Mester (2010) cũng đã chứng minh được rằng khả năng hoạt động hiệu quả của các ngân hàng cũng phụ thuộc một phần vào mức độ CNRR của họ. Về sau, các kết quả nghiên cứu về rủi ro và hiệu quả trong lĩnh vực ngân hàng như nghiên cứu của Hou và cộng sự (2014); Sarmiento và Galán (2017) cũng đã chứng minh rằng CNRR ngân hàng là một trong các nhân tố tác động đến hiệu quả ngân hàng.

Mặc dù bản thân ngân hàng muốn đạt được lợi nhuận kỳ vọng cao hơn thì ngân hàng chấp nhận thêm rủi ro nhiều hơn như nghiên cứu của Berger và cộng sự (1993) đã cho thấy rằng mức độ CNRR có mối tương quan tiềm năng quan trọng với hiệu quả ngân hàng. Nhưng mức độ CNRR của mỗi ngân hàng là khác nhau và phụ thuộc vào “khẩu vị” đầu tư của Hội đồng quản trị. Nghiên cứu của Anginer và cộng sự (2013) cũng đã cho ra bằng chứng thực nghiệm rằng các ngân hàng đạt hiệu quả cao thường có xu hướng chấp nhận nhiều rủi ro hơn. Nghiên cứu của Aebi và cộng sự (2012) cho thấy khi chủ trương của hội đồng quản trị các ngân hàng thương mại là

tối ưu hóa lợi ích cho các cổ đông thì chủ trương này đã tạo áp lực buộc các ngân hàng chấp nhận rủi ro nhiều hơn. Kết quả này được nghiên cứu trong thị trường ổn định để làm rõ mối tương quan nghịch biến giữa chấp nhận rủi ro và lợi nhuận của ngân hàng.

Nhìn chung, các nghiên cứu về mối quan hệ giữa CNRR và hiệu quả ngân hàng đều cho thấy CNRR có tác động thuận chiều đến HQNH. Và mỗi ngân hàng sẽ lựa chọn một mức độ hiệu quả kỳ vọng tương ứng với mức độ CNRR của ngân hàng mình (Berger và Mester, 1997). Song vì đặc thù ngành ngân hàng, CNRR được chia làm nhiều loại. Trong luận án này, tác giả nghiên cứu chấp nhận rủi ro dưới góc độ là CNRR vốn đầu tư (CAPRISK), CNRR tín dụng (CREDRISK) và CNRR thanh khoản (LIQRISK). Và từng loại CNRR này tác động đến HQNH như thế nào?

Đầu tiên là CNRR vốn đầu tư (CAPRISK), nhiều các kết quả nghiên cứu đều cho thấy chấp nhận rủi ro vốn đầu tư (CAPRISK) có tác động tích cực đến hiệu quả ngân hàng, cụ thể như sau:

Trong bài viết các yếu tố quyết định lợi nhuận của NHTM của Anh giai đoạn 1995-2002, với đối tượng nghiên cứu gồm 32 NHTM, tác giả Kosmidou và cộng sự (2008) cho kết quả nghiên cứu là tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản là yếu tố quyết định chính lợi nhuận của các ngân hàng Anh. Trong khi đó, CNRR ngân hàng thì được các nghiên cứu của Hou và cộng sự (2014); Sarmiento và Galán (2017) cho rằng là một trong các nhân tố tác động đến HQNH.

Cùng kết quả trên, Garcia và Guerreiro (2015) nghiên cứu các ngân hàng Bồ Đào Nha trong giai đoạn 2002-2011; tác giả Petria và cộng sự (2015) trong bài viết lợi nhuận của ngân hàng ở Trung và Đông Âu; Menicucci và Paolucci (2016) cho thấy tỷ lệ CAPRISK (CNRR vốn đầu tư) có tác động tích cực đáng kể về mặt thống kê trên tất cả các tỷ suất sinh lời và đặc biệt có tác động tích cực đáng kể sau giai đoạn khủng hoảng.

Về tác động của CREDRISK (CNRR tín dụng) đến hiệu quả ngân hàng, tác giả Abiola và Olausi (2014) nghiên cứu trường hợp các NHTM ở Nigeria; Poudel (2012) nghiên cứu tác động của quản trị rủi ro tín dụng đến hoạt động kinh doanh của các NHTM ở Nepal; Phạm Hữu Hồng Thái (2013) nghiên cứu trường hợp của

Việt Nam giai đoạn 2005-2012 đều cho kết quả: CREDRISK có tác động cùng chiều đến hiệu quả tài chính ngân hàng (cụ thể là CNRR tín dụng tác động thuận chiều đến ROA) còn chi phí dự phòng rủi ro tín dụng tác động ngược chiều đến ROE của một số ngân hàng thương mại.

Tương tự với kết quả nghiên cứu trên, các kết quả nghiên cứu của Boahene và cộng sự (2012) về rủi ro tín dụng và lợi nhuận của các NHTM ở Ghana trong giai đoạn 2005-2009; Alshatti (2015) nghiên cứu trường hợp các NHTM ở Jordan; Saeed và cộng sự (2016) nghiên cứu tác động của chấp nhận rủi ro tín dụng đến khả năng sinh lời của 05 NHTM lớn của Vương Quốc Anh trong giai đoạn 2007 đến 2015 đều cho kết quả là rủi ro tín dụng có tác động cùng chiều đến khả năng sinh lợi của các ngân hàng.

Tuy nhiên, trong các nghiên cứu khác về tác động của rủi ro tín dụng đến hiệu quả tài chính ngân hàng lại cho kết quả trái ngược với các kết quả nghiên cứu ở trên. Tức là CNRR tín dụng có tác động làm giảm hiệu quả tài chính ngân hàng. Điển hình là nghiên cứu của Ekinci và Poyraz (2019) thực hiện kiểm định mối quan hệ này ở 26 NHTM tại Thổ Nhĩ Kỳ từ năm 2005 đến năm 2017 cho thấy tồn tại mối quan hệ nghịch biến giữa CNRR tín dụng và hiệu quả tài chính (hiệu quả tài chính được đo bằng tỷ số ROE và ROA). Tương tự kết quả này, nghiên cứu của Nair và Fissaha (2010) nghiên cứu về các NHTM nông thôn ở Ghana cho thấy mức CNRR tín dụng cao làm giảm hiệu quả tài chính của ngân hàng. Trong khi mức CNRR tín dụng cao một mặt có thể dẫn đến rủi ro vỡ nợ của các ngân hàng; mặt khác mức CNRR cao cũng làm ảnh hưởng đến khách hàng gửi tiền của ngân hàng. Khi dùng hệ số nợ xấu và hệ số an toàn vốn tối thiểu (CAR) làm thước đo CNRR tín dụng và chọn tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE) và tỷ lệ thu nhập lãi cận biên (NIM) làm thước đo hiệu quả tài chính ngân hàng, thì tác giả Gadzo và cộng sự (2019) phát hiện ra rằng CNRR tín dụng tác động ngược chiều đến HQTC ngân hàng. Kết quả nghiên cứu này về mối quan hệ nghịch biến giữa CNRR tín dụng và HQTC ngân hàng cũng đồng thời là kết quả nghiên cứu của Serwadada (2018) khi nghiên cứu 20 NHTM tại Uganda giai đoạn 2006-2015; của Athanasoglou và cộng sự (2006) nghiên cứu các ngân hàng Đông Âu giai đoạn 1998-2002...

Như vậy, kết quả các lược khảo trên cho thấy tác động của CNRR tín dụng đến hiệu quả ngân hàng nói chung có thể là tác động đồng biến hoặc có thể là tác động nghịch biến.

Về tác động của LIQRISK (CNRR thanh khoản) đến HQNH, có các kết quả nghiên cứu sau: tác giả Alzorquan (2014) nghiên cứu hệ thống ngân hàng ở Jordan trong giai đoạn 2008-2012. Kết quả nghiên cứu cho thấy tài sản ngắn hạn trên nợ ngắn hạn có tác động ngược chiều với ROE. Tương tự, nghiên cứu của Đàng Quang Vắng và cộng sự (2017) cho kết quả là tỷ lệ dư nợ cho vay trên tổng tài sản, tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ có tác động tiêu cực đến ROE. Trong khi nghiên cứu của Trần Huy Hoàng và cộng sự (2021) đối với mẫu là các NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2010-2020 lại cho kết quả khác: đó là rủi ro thanh khoản tác động cùng chiều với hiệu quả tài chính ngân hàng (HQTC ngân hàng được đo bằng tỷ số ROA và ROE).

Như vậy, kết quả các nghiên cứu các lược khảo trên đều cho thấy: chấp nhận rủi ro (bao gồm CAPRISK, CREDRISK và LIQRISK) có tác động cùng chiều hoặc nghịch chiều đến hiệu quả ngân hàng.

2.4.2 LƯỢC KHẢO CÁC NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO.

Lý thuyết về kinh tế thị trường và lý thuyết “bàn tay vô hình” của Adam Smith (1976) cho rằng cơ chế thị trường là cơ chế tự điều tiết, vận động theo quy luật cung-cầu của thị trường. Do đó, giá cả của hàng hóa do cung-cầu thị trường về hàng hóa đó quyết định. Lãi suất được cho là giá cả của việc sử dụng tiền tệ. Vì vậy, lãi suất sẽ do cung và cầu tiền tệ quyết định theo qui luật thị trường.

Đối tượng nghiên cứu của luận án là KLTT. KLTT có thể điều tiết lãi suất thông qua qui luật cung cầu của nền kinh tế thị trường. Theo đó, người gửi tiền khi gửi tiền vào ngân hàng (trong trường hợp này được xem là nguồn cung ứng vốn cho ngân hàng) và ngân hàng (trong trường hợp này là bên cầu về vốn) sẽ thỏa thuận mức giá của việc sử dụng vốn, tức là thỏa thuận lãi suất (giá cả của việc sử dụng vốn gọi là lãi suất). Thông thường, người gửi tiền sẽ căn cứ vào hiệu quả và mức độ CNRR ngân hàng để quyết định gửi vào ngân hàng nào và với lãi suất bao nhiêu.

Khi đó, qui luật thị trường sẽ điều tiết quan hệ cung-cầu về vốn này tại một mức giá nhất định.

Trong trường hợp ngân hàng gia tăng mức độ rủi ro trong các hoạt động của mình, lúc đó người gửi tiền vào các tổ chức trên họ sẽ phải cân nhắc, so sánh giữa rủi ro với tiền lãi mà họ nhận được từ việc gửi tiền vào ngân hàng. Đồng thời, người gửi tiền luôn muốn lãi suất cao từ các ngân hàng theo đuổi các chính sách đầu tư mạo hiểm, hoặc nếu không được đáp ứng, họ sẽ rút tiền gửi của mình. Đây chính là nội dung của KLTT.

Như vậy, KLTT được thực hiện trên cơ sở qui luật cung cầu của nền kinh tế thị trường. Trong trường hợp không có kinh tế thị trường, tức là người gửi tiền không được quyết định về việc gửi tiền ở ngân hàng nào hay không được thỏa thuận về lãi suất thì KLTT không thể thực hiện được.

Như vậy, dựa trên nền tảng lý thuyết về kinh tế thị trường của Adam Smith (1976) (tức là tương quan cung-cầu về tiền tệ sẽ quyết định lãi suất), khái niệm kỷ luật thị trường của Berger (1991) cho rằng: KLTT có thể được mô tả như là một tình huống trong đó người gửi tiền phạt các ngân hàng rủi ro hơn bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc bằng cách rút tiền gửi.

Khái niệm này cho rằng người gửi tiền luôn muốn lãi suất cao nhằm bù đắp các khoản rủi ro có thể phát sinh do các chính sách đầu tư mạo hiểm mà ngân hàng đang theo đuổi; nếu không đáp ứng được họ sẽ rút tiền và gửi ở ngân hàng khác có độ rủi ro thấp hơn. Vấn đề là người gửi tiền sẽ dựa vào đâu để quyết định tiếp tục gửi tiền hay rút tiền?

Ở phương diện là người gửi tiền (hoặc sẽ gửi tiền) vào ngân hàng (sau đây gọi là khách hàng), khách hàng phải hiểu rõ tình trạng (rủi ro, hiệu quả...) của ngân hàng để quyết định có gửi tiền vào ngân hàng hay không và lãi suất như thế nào để bù đắp rủi ro mà khách hàng có thể gặp phải. Hiện tại nước ta chưa có một đơn vị nào đủ điều kiện và khả năng xếp hạng tín dụng các ngân hàng một cách độc lập (Huỳnh Thế Du và cộng sự, 2005) nên khách hàng phải tự thẩm định ngân hàng trước khi quyết định gửi tiền. Khách hàng không có nguồn thông tin nào khác ngoài thông tin mà ngân hàng công bố. Khi đó, người cung cấp thông tin cũng là chủ thể hoạt động (tức

là các NHTM), người nhận thông tin là “thị trường” (tức là khách hàng, công chúng, nhà đầu tư hay người gửi tiền tiềm năng...). Sự bất cập này cũng đã được nhắc đến Lý thuyết về thông tin bất cân xứng được George Akerlof và cộng sự (1970) nghiên cứu. Nội dung lý thuyết này cho rằng: thông tin bất cân xứng xảy ra khi một bên có thông tin đầy đủ hơn và tốt hơn so với bên còn lại hay nói cách khác, thông tin bất cân xứng là trạng thái không có sự cân bằng trong việc nắm giữ thông tin giữa các bên tham gia giao dịch. Thông tin bất cân xứng có thể xảy ra ở nhiều lĩnh vực, bao gồm lĩnh vực ngân hàng.

Chính vì vậy, thông tin cung cấp cần phải chính xác, minh bạch, đầy đủ, kịp thời... mới có thể cho phép người tham gia thị trường đánh giá các ngân hàng một cách chính xác. Đây là cơ sở để khách hàng, nhà đầu tư đưa... ra quyết định đầu tư vào ngân hàng theo qui luật thị trường hay không. Đây cũng là nội dung cũng chính là trụ cột 3 của Basel II- KLTT- yêu cầu về sự minh bạch hóa thông tin của ngân hàng đối với thị trường tức là yêu cầu về sự minh bạch hóa thông tin của các tổ chức tín dụng đối với công chúng.

Tuy nhiên, lý thuyết thông tin bất cân xứng cho thấy bên nhận thông tin có thể gặp bất lợi ở chỗ: thông tin được cung cấp không kịp thời hoặc không chính xác thì lý thuyết tín hiệu có thể bỏ trợ một phần những điểm bất cập này. Lúc đó, bên cần thông tin (thường là các nhà đầu tư, người gửi tiền...) sẽ nhìn vào các “tín hiệu” của chủ thể mình cần thông tin (thường là ngân hàng) để từ đó có thể suy luận về tình hình kinh doanh hoặc các chiến lược... của các chủ thể này. Ví dụ, nhìn vào việc các ngân hàng đang tăng dự phòng rủi ro tín dụng, “thị trường” có thể cho rằng đây là “tín hiệu” về tình hình tín dụng của ngân hàng và họ có thể suy luận rằng: mức độ rủi ro tín dụng của ngân hàng đang tăng. Hay nhìn vào biến động giá cổ phiếu của ngân hàng trên thị trường chứng khoán, nhà đầu tư có thể xem đây là tín hiệu về hoạt động kinh doanh hoặc rủi ro của ngân hàng bổ sung cho nguồn thông tin mà ngân hàng cung cấp.

Như vậy, lý thuyết tín hiệu của Spence (1973) bổ sung thêm cho lý thuyết thông tin bất cân xứng có thể giúp cho nhà đầu tư có được thông tin (qua suy luận và kinh nghiệm) nhanh chóng hơn kênh công bố thông tin một cách chính thống của đơn vị kinh doanh.

Nhìn chung, KLTT có thể được hiểu là phản ứng của người gửi tiền nói chung đến mức độ CNRR của các ngân hàng buộc các ngân hàng phải có trách nhiệm và nghiêm túc trong hoạt động quản trị rủi ro. Nói cách khác, khi nghiên cứu về KLTT, các nhà nghiên cứu thường chú trọng đến phản ứng của người gửi tiền (phản ứng bằng yêu cầu thay đổi lãi suất tiền gửi hoặc phản ứng bằng thay đổi lượng tiền gửi) khi đối mặt với rủi ro của ngân hàng.

Chính vì cách hiểu về KLTT như trên nên tác giả nghiên cứu lược khảo nội dung này theo các hướng cụ thể sau:

Thứ nhất, tác giả lược khảo các nghiên cứu về sự tồn tại của KLTT đối với rủi ro ngân hàng để trả lời câu hỏi: người gửi tiền có phản ứng với rủi ro ngân hàng hay không?

Tác giả Ellis và Flannery (1992) sử dụng số liệu từ năm 1982-1988 kiểm chứng cho thấy lãi suất chứng chỉ tiền gửi của NH có phản ứng với tin tức về giá cổ phiếu NH, điều này chứng minh người nắm giữ chứng chỉ tiền gửi ngân hàng có chú trọng việc giám sát ngân hàng. Đồng thời, kết quả nghiên cứu của Ghosh và Das (2003) cũng đã chỉ ra rằng: khách hàng có vai trò giám sát và quyết định trong việc kỷ luật quản lý ngân hàng. Hoặc khi sử dụng dữ liệu từ thời kỳ hậu khủng hoảng tại Nhật Bản, Uchida và Satake (2009) đã cho thấy rằng: người gửi tiền ở Nhật Bản phản ứng mạnh trong kỷ luật các ngân hàng. Kết quả này trùng khớp với những nghiên cứu trước đây về tầm quan trọng của người gửi tiền trong cơ chế kỷ luật thị trường tại Nhật Bản (Fueda và Konishi (2007), Spiegel và Yamori (2007)).

Flannery (1998) cho thấy thông tin thị trường có thể giúp cho các nhà đầu tư xác định các vấn đề nhanh chóng hơn và chính xác hơn. Cuối cùng, kỷ luật thị trường có thể bổ sung các đánh giá giám sát truyền thống để phân biệt các ngân hàng theo kết quả hoạt động.

Kế tiếp, Martínez và Schmukler (1998) sau khi phân tích tình trạng nước Arthentina, Chile, Mexico thời kỳ khủng hoảng NH thập niên 80, 90 thế kỷ XX đã cho kết quả kiểm chứng rằng: lãi suất chứng chỉ tiền gửi của NH có phản ứng với tin tức về giá cổ phiếu ngân hàng. Điều này chứng minh người nắm giữ chứng chỉ tiền gửi ngân hàng có vai trò quan trọng trong việc giám sát ngân hàng. Hay nói cách

khác, người gửi tiền phản ứng và có hành động đối với ngân hàng có rủi ro cao. Cụ thể, họ sẽ rút tiền gửi hoặc yêu cầu ngân hàng phải trả lãi suất tiền gửi cao hơn. Hơn thế nữa, Demircuc-kunt và Huizinga (2004) đã thực hiện kiểm nghiệm mối quan hệ tương quan giữa lãi suất huy động thực tế của NHTM và tỷ lệ tăng trưởng tiền gửi với rủi ro năm trước của các NHTM để khảo sát tình hình kỷ luật thị trường ngành ngân hàng của một quốc gia. Kết quả cho thấy lãi suất huy động thực tế có liên quan đến rủi ro năm trước đó của các NHTM. Kết quả này một lần nữa khẳng định rằng khách hàng đã cân nhắc về rủi ro của NHTM trước khi quyết định gửi tiền vào ngân hàng.

Các tài liệu thuộc về nghiên cứu của Gropp và Vesala (2004); Nier và Baumann (2006); Sironi (2003) cũng đồng thời cho thấy các nhà đầu tư nợ trực thuộc, ngoại trừ các tổ chức thuộc sở hữu của chính phủ hoặc được bảo lãnh, rất nhạy cảm với rủi ro ngân hàng. Để phân tích tính nhạy cảm của người gửi tiền với rủi ro ngân hàng, Hosono Lwake và Tsuru (2004) đã sử dụng khảo sát số liệu hơn 60 quốc gia, tại 17.000 NH trong thời gian từ năm 1992 đến năm 2002. Các nhà nghiên cứu này đã tiến hành phân tích hồi quy biến lãi suất tiền gửi sau khi điều chỉnh tỷ lệ lạm phát với độ rủi ro NH và các biến kinh tế vĩ mô. Kết quả đều cho thấy hầu hết các quốc gia thì người gửi tiền đều có khả năng giám sát hoạt động NH. Tuy nhiên, tính nhạy cảm của người gửi tiền với rủi ro tại mỗi quốc gia lại có sự khác biệt đáng kể.

Như vậy, các nghiên cứu trên cho thấy KLTT có tồn tại, nhà đầu tư có phản ứng với rủi ro của ngân hàng, nhà đầu tư cũng đồng thời có khả năng giám sát hoạt động và rủi ro của ngân hàng.

Thứ hai, tác giả lược khảo các nghiên cứu về tác động của KLTT đến CNRR ngân hàng nhằm trả lời câu hỏi người gửi tiền có phản ứng đối với rủi ro ngân hàng như thế nào?

Khi xem xét dưới góc độ phản ứng của người gửi tiền (trên hai nội dung là sự thay đổi của lãi suất và tổng lượng tiền gửi nói chung) đến CNRR của ngân hàng, tác giả nhận thấy có nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề này. Bên cạnh đó, tiền gửi liên ngân hàng có khả năng nhạy cảm với rủi ro mà ngân hàng vay đang phải đối mặt. Do vậy, bên cho vay có thể phải chịu những cú sốc tương tự đối với rủi ro và

lợi nhuận như bên vay (Nier và Baumann, 2006). Hơn nữa, Furfine (2001) cũng đã kết luận rằng tiền gửi liên ngân hàng cung cấp tác động kỷ luật mạnh nhất bởi vì nhóm nhà đầu tư này có thể sẽ tinh vi hơn mức trung bình.

Nhìn chung, kết quả lược khảo về phản về phản ứng cụ thể của người gửi tiền đối với CNRR cho kết quả trùng khớp với khái niệm về KLTT của Berger (1991). Tức là, khi nhận thấy CNRR tăng lên, người gửi tiền sẽ phản ứng bằng cách hoặc là yêu cầu tăng lãi suất nhằm bù đắp cho mức độ rủi ro gia tăng hoặc bằng cách rút tiền gửi tại ngân hàng đó.

Tiếp theo, tác giả lược khảo các nghiên cứu về sự thay đổi của CNRR sau khi KLTT tác động.

Về vấn đề này, Nier và Baumann (2006) nhận thấy kỷ luật thị trường sẽ gây ra CNRR thấp hơn; Hoang và cộng sự (2014) cũng cho thấy kỷ luật thị trường giúp giảm rủi ro ngân hàng; Gropp và Vesala (2004) cho rằng: với sự gia tăng CNRR nhất định, kỷ luật thị trường có thể có tác động mạnh hơn.

Mặt khác, Nier và Baumann (2006) cũng cho rằng: tiền gửi liên ngân hàng rất nhạy cảm với CNRR mà ngân hàng vay đang phải đối mặt vì bên cho vay có thể phải chịu những cú sốc tương tự như bên vay. Phù hợp với lập luận này, Furfine (2001) cũng đã kết luận rằng tiền gửi liên ngân hàng cung cấp tác động kỷ luật mạnh nhất bởi vì nhóm nhà đầu tư này có thể sẽ tinh vi hơn mức trung bình.

Hoang và cộng sự (2014) sử dụng mẫu gồm 288 tổ chức tài chính của các nước G7 trong giai đoạn 1996 -2010 thì phát hiện rằng: không những kỷ luật thị trường làm giảm rủi ro của ngân hàng mà kỷ luật thị trường còn mạnh hơn trong việc giảm rủi ro ngân hàng sau khủng hoảng tài chính toàn cầu.

Thị trường có thể áp dụng kỷ luật mạnh mẽ hơn và giảm rủi ro ngân hàng theo chế độ bảo hiểm điều chỉnh rủi ro (Blum, 2002). Bởi vì kỷ luật thị trường làm giảm mạnh hơn rủi ro ngân hàng nhưng Pecchenino (1992) và Mishkin (2001) lại cho rằng phí bảo hiểm tiền gửi dựa trên rủi ro có thể làm giảm rủi ro ngân hàng, vì phí bảo hiểm này dựa trên phân loại rủi ro ngân hàng về mức độ an toàn vốn và xếp hạng giám sát. Do tiêu chí phí bảo hiểm được điều chỉnh theo rủi ro dựa trên xếp hạng giám sát, việc cải thiện quy trình giám sát có thể dẫn đến phí bảo hiểm áp dụng cho

các ngân hàng phù hợp hơn với việc chấp nhận rủi ro. Do đó, kỷ luật thị trường có thể hỗ trợ chương trình bảo hiểm điều chỉnh rủi ro để giám sát và giảm rủi ro ngân hàng.

Nghiên cứu của Lepetit và Tarazi (2011) cho thấy việc các NHTM được niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán vì lý do minh bạch thông tin ra công chúng nên các NHTM này phải chịu áp lực lớn hơn từ thị trường. Điều này góp phần làm cho các nhà quản trị giảm các hành vi mạo hiểm và từ đó giảm rủi ro cho ngân hàng. Cho nên, việc niêm yết sẽ áp đặt các tiêu chuẩn thị trường cao hơn, áp lực thị trường (market forces) mạnh hơn, các áp lực này sẽ ảnh hưởng đến các động lực CNRR của ngân hàng (Barry và cộng sự, 2011). Cụ thể, việc niêm yết sẽ thúc đẩy cơ chế giám sát chặt hơn và đến từ nhiều phía; mặt khác sự điều tiết từ các cơ quan quản lý sẽ nhanh hơn khi các ngân hàng niêm yết được cập nhật thông tin liên tục trên sàn chứng khoán (Tran và cộng sự, 2018).

Nhìn chung, đa số các nghiên cứu đều cho kết quả là: KLTT tác động làm giảm CNRR ngân hàng.

Thứ ba, bên cạnh nghiên cứu các lược khảo về tác động của KLTT đến CNRR tác giả còn nghiên cứu một số các lược khảo liên quan đến các yếu tố khác có tác động đến CNRR ngân hàng.

Quy mô của một ngân hàng là yếu tố đầu tiên có ảnh hưởng đến CNRR. Các nghiên cứu trước đã nhấn mạnh đến tác động của các đặc điểm ngân hàng đối với CNRR. Cụ thể Konishi và Yasud (2004) cho rằng: các ngân hàng lớn được đa dạng hóa trong nội bộ, điều này có tác dụng giảm rủi ro cá nhân hóa ngân hàng; Haq và Heaney (2012) thì cho rằng: các ngân hàng lớn thấy dễ dàng tiếp cận thị trường vốn hơn và do đó họ ở vị trí tốt hơn để đối phó với sự thiếu hụt thanh khoản. Tuy nhiên, các ngân hàng lớn có thể bị ảnh hưởng bởi sự nhạy cảm lớn hơn do biến động chung của thị trường so với ngân hàng nhỏ vì họ đầu tư nhiều lĩnh vực khác nhau và nắm giữ ít vốn chủ sở hữu hơn so với các ngân hàng nhỏ hơn (Demsetz và Strahan, 1997)

Vốn sở hữu nhà nước cũng là yếu tố ảnh hưởng đến CNRR. Nghiên cứu của Acharya và cộng sự (2016) đã quan sát thấy các nhà đầu tư mong muốn một khoản bảo lãnh của chính phủ để hỗ trợ các chủ nợ không có bảo đảm của các tổ chức tài

chính lớn trong thời gian căng thẳng vốn. Sự kỳ vọng của thị trường mà chính phủ có thể cung cấp cứu trợ thường được gọi là bảo đảm ngầm định. Sự bảo đảm của chính phủ ngầm làm suy yếu kỷ luật thị trường như cách giảm bớt các khuyến khích của nhà đầu tư để theo dõi và đánh giá rủi ro của các chủ nợ. Mặc khác, vì người sở hữu không đồng thời là người quản lý sở hữu nhà nước có thể khiến cho các doanh nghiệp CNRR nhiều hơn để gia tăng lợi nhuận (Nguyen, 2017)

Yếu tố chi phí hoạt động cũng tác động đến CNRR ngân hàng. Tác giả Fiordelisi và cộng sự (2011) đã chứng minh rằng những ngân hàng có hiệu quả thấp hơn về chi phí và doanh thu sẽ có CNRR cao hơn. Bên cạnh đó, Kwan và Eisenbeis (1997) cũng đã tìm được các mối liên hệ tiêu cực giữa chi phí và CNRR của ngân hàng.

Ngoài ra, các yếu tố khác như đa dạng hóa thu nhập cũng được Baele và cộng sự (2007) và Srairi (2013) chứng minh có tác động làm giảm CNRR ngân hàng. Hay tỷ lệ lạm phát (INF) và tăng trưởng kinh tế (GDP) cũng được các tác giả García và cộng sự (2009), Festic và cộng sự (2011), Hadad và cộng sự (2011) chứng minh rằng có thể ảnh hưởng đến CNRR ngân hàng. Trong khi đó nghiên cứu của Hoang và cộng sự (2014) cho thấy GDP không tác động đến CNRR ngân hàng.

Như vậy, đa số các lược khảo trên đều cho kết quả là KLTT có tác động đến CNRR. Và ngoài KLTT, còn có một số yếu tố khác như qui mô ngân hàng, chi phí hoạt động, lạm phát, tăng trưởng kinh tế ...cũng có tác động đến CNRR ngân hàng. Đây chính là cơ sở để tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu và giả thiết nghiên cứu ở chương 3.

2.4.3 LƯỢC KHẢO NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.

Nhiều nghiên cứu trên thế giới cho kết quả rằng KLTT cũng là yếu tố tác động đến hiệu quả ngân hàng.

Đầu tiên, nghiên cứu của Ghosh và Das (2003) cho thấy rõ rằng KLTT tác động đến hiệu quả ngân hàng. Khi sử dụng dữ liệu từ thời kỳ hậu khủng hoảng tại Nhật Bản, Uchida và Satake (2009) còn thấy rằng các ngân hàng có nhiều tiền gửi chưa thanh toán sẽ tiết kiệm chi phí hơn, mặc dù có rất ít hiệu quả liên quan đến hiệu

quả tài chính. Những kết quả này ngụ ý rằng KLTT có tác động đến hiệu quả ngân hàng. Các nghiên cứu khác của Fueda và Konishi (2007) và Spiegel và Yamori (2007) cũng cho thấy KLTT cũng là yếu tố tác động đến HQNH.

Mặc dù vậy, nghiên cứu của Nakaso và cộng sự (2000) lập luận rằng KLTT không hoạt động hiệu quả tại Nhật Bản do phần lớn là không đủ cơ sở hạ tầng tài chính (quy tắc kế toán yếu, tiêu chuẩn công bố không đầy đủ, ...) hay như đối với Hoa Kỳ, nơi kỷ luật thị trường được cho là mạnh nhất, bằng chứng cho thấy rằng cả cơ quan giám sát cũng không phải là cơ quan xếp hạng cũng như các nhà đầu tư vốn chủ sở hữu không rõ ràng hơn và chính xác trong việc đánh giá rủi ro hơn những người khác song KLTT góp phần tạo ra thông tin bổ sung có giá trị góp phần để cải thiện hiệu suất của các ngân hàng lớn (Berger và cộng sự, 2000).

Tiếp theo, tác giả lược khảo các nghiên cứu về sự thay đổi của HQNH sau khi KLTT tác động thì thấy rằng nghiên cứu của McKinley và Banaian (2005); cho kết quả là KLTT làm gia tăng lợi nhuận ngân hàng. Vì kỷ luật thị trường có thể gia tăng hiệu quả ngân hàng bằng cách áp lực một số ngân hàng tương đối không hiệu quả để trở nên hiệu quả hơn hoặc thoát khỏi ngành (Berger, 1991).

Việc niêm yết trên thị trường chứng khoán tập trung khiến cho các ngân hàng vừa chịu áp lực lớn hơn từ các cơ chế giám sát tăng thêm (như từ các cơ quan quản lý, các đơn vị phân tích và đầu tư ...) vừa chịu áp lực từ công chúng. Nhưng bù lại, các ngân hàng niêm yết giúp ngân hàng dễ huy động vốn hơn từ thị trường tài chính. Nghiên cứu của Luo và cộng sự (2011) cũng đã chứng minh rằng việc niêm yết sẽ làm giảm chi phí không hiệu quả vì các ngân hàng niêm yết dễ tiếp cận thị trường vốn với mức chi phí thấp hơn so với các ngân hàng không niêm yết, đây là cơ sở giúp gia tăng HQTC ngân hàng. Từ đó, việc niêm yết là cơ sở giúp nâng cao hiệu quả hoạt động ngân hàng.

Nhìn chung, các lược khảo về tác động của KLTT đến hiệu quả ngân hàng đều cho kết quả kỷ luật thị trường có thể nâng cao hiệu quả của các ngân hàng.

Bên cạnh nghiên cứu các lược khảo về tác động của KLTT đến HQNH, tác giả còn nghiên cứu một số các yếu tố khác có tác động đến HQNH

Đầu tiên, yếu tố quy mô của một ngân hàng có tác động đến hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Zhou và Wong (2008) đã gợi ý rằng các ngân hàng có quy mô tài sản lớn thường có lãi suất biên hẹp và lợi nhuận thấp hơn.

Kế tiếp, yếu tố sở hữu nhà nước cũng tác động đến HQNH. Nutt (2000) cho rằng ngân hàng thương mại Nhà nước chiếm xấp xỉ 50% có đảm của chính phủ nên làm suy yếu kỷ luật thị trường và thường ít có động lực cải thiện khả năng sinh lời và hiệu quả hoạt động. Hơn nữa, trong trường hợp nếu các ngân hàng mại quốc doanh phải làm nhiệm vụ chính trị, xã hội như cho vay theo chỉ định của Chính phủ có thể là lý do các ngân hàng quốc doanh hoạt động kém hiệu (Ariff và Can, 2008).

Chi phí hoạt động cũng là một yếu tố tác động đến HQNH. Nghiên cứu của Fiordelisi và cộng sự (2011) đã chứng minh rằng những ngân hàng có hiệu quả thấp hơn về chi phí và doanh thu có kết quả kinh doanh kém hiệu quả. Bên cạnh đó, yếu tố đa dạng hóa thu nhập cũng được Srairi (2013) chứng minh có tác động đến HQNH; các kết quả nghiên cứu của Elsas và cộng sự (2010), Stein (1997), Villalonga (2004) cũng cho thấy sự đa dạng thu nhập của các NHTM càng lớn thì HQNH càng cao.

Nghiên cứu về các yếu tố thuộc về kinh tế vĩ mô cũng có thể tác động đến HQNH. Đối với GDP, tác giả Grigorian và Manole (2006) đã quan sát thấy hiệu quả của ngân hàng liên quan một cách có ý nghĩa với GDP bình quân đầu người. Song Fries và Taci (2005) không tìm thấy sự liên quan nào giữa hiệu quả chi phí và GDP bình quân đầu người. Còn đối với tỷ số INF, Bourke (1989) và Boyd và cộng sự (2001) lại chỉ ra rằng thu nhập tăng thêm từ lạm phát có xu hướng bù đắp cho chi phí lao động cao hơn.

Như vậy, đa số các lược khảo trên đều cho kết quả rằng KLTT có tác động tích cực đến hiệu quả ngân hàng. Và bên cạnh KLTT, còn có một số yếu tố khác như qui mô ngân hàng, chi phí hoạt động, lạm phát, tăng trưởng kinh tế ...cũng có tác động đến hiệu quả ngân hàng. Đây chính là cơ sở để tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu và giả thiết nghiên cứu ở chương 3.

2.5 KHE HỖ NGHIÊN CỨU

Về tình hình nghiên cứu KLTT, CNRR và HQTC, tác giả nhận thấy như sau:

Trên thế giới: có nhiều nhà kinh tế học nghiên cứu về KLTT, CNRR và hiệu quả ngân hàng. Chẳng hạn, công trình của Blum (2002) và Hoang và cộng sự (2014) đã chứng minh rằng KLTT có tác động ý nghĩa đến chấp nhận rủi ro; tác giả Uchida và Satake (2009) đã tiếp cận vấn đề này từ một góc độ ước tính chi phí không hiệu quả để từ đó kết luận rằng KLTT tác động đến hiệu quả của các ngân hàng. Đồng thời, đã có rất nhiều kết quả nghiên cứu cho thấy chấp nhận rủi ro có ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của ngân hàng như nghiên cứu của Hou và cộng sự (2014); Sarmiento và Galán (2017) cung cấp bằng chứng rằng CNRR ngân hàng là yếu tố tác động đến HQNH. Tương tự, nghiên cứu của Adelopo và cộng sự (2018) với dữ liệu nghiên cứu bao gồm 123 NHTM tiêu biểu ở Tây Phi; nghiên cứu Athanasoglou và cộng sự (2006) với dữ liệu gồm các ngân hàng thuộc các nước Đông Âu trong giai đoạn 1998-2002 đều cho thấy chấp nhận rủi ro tín dụng có tác động đến hiệu quả tài chính ngân hàng

Ở nước ta, hiện chưa các công trình nghiên cứu về tác động của KLTT đến CNRR và HQTC mà chỉ có công trình nghiên cứu của Nguyễn Chí Đức và cộng sự (2012) và (2017) nghiên cứu về sự tác động của CNRR đến KLTT. Cụ thể, Nguyễn Chí Đức và cộng sự (2017) - nghiên cứu 21 Ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam từ năm 2003 – 2010, xem xét liên hệ giữa chi phí huy động tiền gửi với mức độ rủi ro trong hoạt động của các NHTM, và giữa tỷ lệ tăng trưởng tiền gửi hàng năm với mức độ rủi ro trong hoạt động của các NHTM. Kết quả nghiên cứu cho thấy kỷ luật thị trường ngành NH Việt Nam có tồn tại nhưng rất yếu. Nghiên cứu của Phan Diên Vỹ và cộng sự (2014) tổng hợp cơ sở lý luận về KLTT và tổng quan các nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới có liên quan đến KLTT. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Nguyễn Chí Đức và cộng sự (2017) cho thấy KLTT ngành NH Việt Nam có tồn tại nhưng hoạt động còn yếu và bảo hiểm tiền gửi ản (hàm ý có sự can thiệp của Chính Phủ) có tác động tiêu cực đến KLTT ngành NH tại Việt Nam. Nhận thức vai trò quan trọng của KLTT đối với ngành ngân hàng Việt Nam, Trần Việt Dũng (2022) đã chia sẻ một số kiến nghị tăng cường KLTT cho Việt Nam sau khi phân tích thực trạng KLTT ngành ngân hàng Việt Nam.

Nhìn chung, trên thế giới, các tác giả nghiên cứu về tác động của kỷ luật thị trường đến hành vi chấp nhận rủi ro hoặc nghiên cứu về tác động của kỷ luật thị

trường đến chi phí không hiệu quả của ngân hàng. Còn ở Việt Nam, các tác giả đã nghiên cứu về tác động của CNRR đến KLTT. Trong khi chấp nhận rủi ro cũng là nhân tố tác động đến hiệu quả ngân hàng. Đồng thời, qua lược khảo các nghiên cứu trước đây, tác giả nhận thấy ở Việt Nam và thế giới hiện tại chưa có kết quả nghiên cứu nào nghiên cứu về nội dung: sự thay đổi của CNRR liệu ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM Việt Nam hay không? Và ảnh hưởng như thế nào? Đây cũng chính là khe hở nghiên cứu các nội dung về KLTT.

Trong bối cảnh nghiên cứu và thực tiễn đó, luận án này nghiên cứu về tác động của KLTT đến chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính ngân hàng. Đồng thời, luận án cũng nghiên cứu về tác động của biến tương tác giữa KLTT và CNRR đến HQTC của các NHTM Việt Nam giai đoạn 2008-2022 để trả lời câu hỏi: sự thay đổi của CNRR liệu ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC NHTM hay không? Và ảnh hưởng như thế nào? Các vấn đề nghiên cứu trên của luận án kỳ vọng sẽ góp phần lấp đầy khe hở nghiên cứu như tác giả đã phân tích ở trên.

Luận án sự kế thừa và phát triển mô hình hồi quy đa biến chính của các tác giả Uchida và Satake (2009), Hoang và cộng sự (2014), Hou và cộng sự (2014). Đây là các bài nghiên cứu có nội dung đề cập đến tác động của KLTT đến chấp nhận rủi ro và tác động của KLTT đến hiệu quả ngân hàng. Kết quả nghiên cứu của luận án sẽ bổ sung bằng chứng thực nghiệm về các nội dung nghiên cứu như đã phân tích ở trên.

2.6 KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Nội dung chương 2 trình bày các lý thuyết cơ bản về kỹ luật thị trường, mức độ CNRR và HQTC của NHTM. Bên cạnh đó, tác giả cũng tóm lược nội dung lược khảo các nghiên cứu về tác động chấp nhận rủi ro đến hiệu quả ngân hàng, tác động của kỹ luật thị trường đến chấp nhận rủi ro và tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM. Từ kết quả các nghiên cứu này, tác giả nhận định được khe hở nghiên cứu. Đây chính là cơ sở để tác giả phân tích và xây dựng phương pháp nghiên cứu ở các chương tiếp theo.

CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1 DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU.

Tác giả sử dụng dữ liệu bảng không cân bằng trong giai đoạn từ năm 2008 đến năm 2022 của 30 NHTM của Việt Nam làm dữ liệu nghiên cứu chính của luận án. Luận án nghiên cứu giai đoạn 2008-2022 vì giai đoạn này chứng kiến nhiều thay đổi của hệ thống ngân hàng Việt Nam, từ sau hội nhập kinh tế thế giới- WTO (2007); trải qua cuộc đại suy thoái và khủng hoảng tài chính toàn cầu (2008); đến hồi phục và phát triển (sau 2012 đến 2022). Giai đoạn này cũng chứng kiến lộ trình thực hiện các quy định Basel II của hệ thống ngân hàng Việt Nam, bắt đầu thí điểm tại các ngân hàng thương mại từ năm 2016 và yêu cầu các ngân hàng phải tuân thủ nghiêm ngặt quy định của Hiệp ước Basel II vào năm 2018. Như vậy, thời gian nghiên cứu là 15 năm. Đây là khoảng thời gian khá lý tưởng đối với hầu hết các mô hình kinh tế lượng.

Tác giả sử dụng số liệu của 30 ngân hàng thương mại Việt Nam, cụ thể 30 NMTM này được trình bày trong phụ lục 62

Bảng 3.1 Thống kê về số lượng các ngân hàng được nghiên cứu theo tiêu chí niêm yết trên sàn HOSE hoặc HNX

Ngân hàng	Số lượng
Cổ phần niêm yết	19
Cổ phần chưa niêm yết	11

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Các NHTM cổ phần chưa niêm yết: là các NHTM chưa niêm yết trên sàn giao dịch HOSE hoặc sàn HNX. Số lượng các ngân hàng chưa niêm yết tập trung chiếm 37% trong tổng mẫu nghiên cứu.

Bảng 3.2 Thống kê số lượng các ngân hàng thương mại có vốn nhà nước hơn 50% và các NHTM cổ phần

Ngân hàng	Số lượng
Thương mại có vốn nhà nước hơn 50%	4
Thương mại cổ phần	26

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Tuy số lượng các ngân hàng thương mại có vốn nhà nước hơn 50% là 4 ngân hàng nhưng tổng tài sản của 4 ngân hàng này chiếm hơn 70% tổng tài sản của 30 ngân hàng trong mẫu nghiên cứu.

3.2 PHƯƠNG PHÁP ĐO LƯỜNG CÁC BIẾN NGHIÊN CỨU.

3.2.1 ĐO LƯỜNG KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG.

Các nhà nghiên cứu đã dùng nhiều thang đo về KLTT khác nhau. Các thang đo phổ biến khi nghiên cứu về KLTT là nhóm thang đo thuộc về lãi suất huy động (ví dụ như nghiên cứu của Kunt (2004), Cubillas và cộng sự (2012)...), hoặc nhóm thang đo thuộc về lượng tiền ngân hàng huy động được như chứng chỉ tiền gửi, lượng tiền huy động ... (điển hình là nghiên cứu của Uchida và Satake (2009), Acharya (2016)...), hoặc nhóm thang đo dùng cả về lãi suất và số lượng tiền gửi (Park và Stavros (1998), Nguyễn Chí Đức và cộng sự (2017)...)

Bản chất của kỹ luật thị trường là nhà đầu tư nói chung sẽ dựa vào thông tin của ngân hàng để ra các quyết định về đầu tư vào ngân hàng đó. Các quyết định về đầu tư có thể là gửi tiền vào ngân hàng, yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc rút vốn và gửi vào ngân hàng khác với mức rủi ro phù hợp với “khẩu vị” của nhà đầu tư hơn.

Căn cứ vào bản chất của KLTT đồng thời kế thừa nghiên cứu của Hoang và cộng sự (2014), tác giả chọn biến LISTED làm đại diện cho KLTT là vì các ngân hàng niêm yết công khai trên sàn chứng khoán sẽ phải tuân theo kỹ luật thị trường nghiêm ngặt hơn do sự giám sát chặt chẽ từ nhiều phía như cơ quan quản lý, nhà đầu

tư và các tổ chức xếp hạng tín nhiệm. Đồng thời, trụ cột thứ 3 trong Hiệp ước Basel II về kỷ luật thị trường đã nêu rõ: “các ngân hàng cần phải công khai thông tin một cách thích đáng theo nguyên tắc thị trường. Basel II đưa ra một danh sách các yêu cầu buộc các ngân hàng phải công khai thông tin, từ những thông tin về cơ cấu vốn, mức độ đầy đủ vốn đến những thông tin liên quan đến mức độ nhạy cảm của ngân hàng với rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường, rủi ro vận hành và quy trình đánh giá của ngân hàng đối với từng loại rủi ro này”. Biển LISTED cho thấy ngân hàng bắt buộc phải công bố thông tin theo những tiêu chuẩn nhất định. Các thông tin này bắt buộc phải có kiểm toán độc lập để xác thực độ chính xác của thông tin. Quy định này phần nào khắc phục được rào cản của lý thuyết thông tin bất cân xứng-một trong những rào cản đối với nhà đầu tư trong việc ra quyết định đầu tư. Đây chính là những cơ sở để tác giả lựa chọn biển LISTED (Ngân hàng niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán HOSE hoặc HNX) làm thang đo về kỷ luật thị trường.

Hơn nữa, tác giả đồng thời dựa vào bản chất của kỷ luật thị trường- một tình huống mà nhà đầu tư “trừng phạt” các ngân hàng rủi ro cao hơn bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc rút tiền khỏi ngân hàng (Berger, 1991)- để làm cơ sở xây dựng các thang đo về kỷ luật thị trường. Hay nói cách khác, những ngân hàng tuân thủ kỷ luật thị trường tốt hơn (tức những ngân hàng duy trì mức độ rủi ro thấp hơn) sẽ có thể huy động tiền gửi được nhiều hơn so với các ngân hàng tuân thủ kỷ luật thị trường kém hơn (tức những ngân hàng duy trì mức độ rủi ro cao). Do đó, tác giả sử dụng thang đo kỷ luật thị trường thuộc nhóm thang đo về yếu tố tiền gửi của ngân hàng. Cụ thể, tác giả thiết lập thang đo KLTT kế thừa mô hình nghiên cứu của Uchida và Satake (2009) nhưng có điều chỉnh cho phù hợp với tình hình bối cảnh các NHTM Việt Nam và tình hình nghiên cứu. Cụ thể, mô hình của Uchida và Satake (2009) sử dụng các biến: tỷ lệ trái phiếu trên tổng tài sản, tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản, tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản để đo lường KLTT. Song tác giả chỉ dùng hai biến là CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản). Đây là hai biến thể hiện nội dung tỷ lệ tiền huy động được so với giá trị tài sản ngân hàng. Tác giả không sử dụng biến trái phiếu trên tổng tài sản vì chỉ tiêu này hầu như không phát sinh hoặc phát sinh rất ít ở các NHTM Việt Nam.

Nói thêm về hai biến dùng làm thang đo KLTT là CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản). Như phần trên tác giả đã đề cập rằng: số tiền gửi mà các nhà đầu tư đang gửi ở ngân hàng phần nào nói lên được sự tin tưởng của nhà đầu tư đối với ngân hàng. Nếu nhà đầu tư càng tin tưởng vào ngân hàng thì họ càng duy trì lượng tiền gửi nhiều vào ngân hàng. Hay nói cách khác, nhìn vào tổng số tiền gửi mà ngân hàng huy động được (qua tất cả các kênh huy động) có thể thấy mức độ tuân thủ KLTT của ngân hàng theo nguyên tắc: số tiền mà ngân hàng huy động càng nhiều chứng tỏ ngân hàng tuân thủ KLTT càng cao và ngược lại.

Vậy câu hỏi đặt ra là tại sao tác giả không sử dụng thang đo là chính số tiền gửi huy động được (qua các kênh huy động vốn của ngân hàng) mà lại dùng thang đo KLTT là tỷ lệ số tiền huy động được trên tổng tài sản? Câu trả lời là: bởi vì thứ nhất, cơ sở để nhà đầu tư quyết định gửi tiền vào ngân hàng không chỉ vì lý do họ dựa vào “mức độ rủi ro” của ngân hàng, mà còn dựa vào các yếu tố khác như hiệu quả, tổng tài sản, vốn chủ sở hữu của ngân hàng ...; thứ hai độ lớn của số tiền huy động sẽ không phản ánh hết mức độ tuân thủ KLTT của ngân hàng. Ví dụ, Ngân hàng A và B cùng huy động được số tiền là 10 đồng. Xét về độ lớn của số tiền huy động được của hai ngân hàng là như nhau, ta kết luận mức độ tuân thủ KLTT của hai ngân hàng trên là bằng nhau. Nhưng nếu ta xét đến yếu tố tổng tài sản, trong đó tổng tài sản của ngân hàng A là 50 đồng, của ngân hàng B là 100 đồng, ta lại thấy tỷ lệ tiền huy động trên tổng tài sản của ngân hàng A và B lần lượt là: 20% và 10%. Tỷ lệ trên cho thấy: tương ứng với 1 đồng tài sản thì ngân hàng A huy động được 0,2 đồng còn ngân hàng B huy động được 0,1 đồng. Rõ ràng ngân hàng A đang huy động tiền gửi tốt hơn ngân hàng B. Như vậy, có thể nói, dùng tỷ lệ CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản) để đo lường mức độ tuân thủ KLTT sẽ chính xác hơn việc sử dụng thang đo là tổng số tiền ngân hàng huy động được.

Như vậy, trong luận án này tác giả sử dụng biến KLTT gồm có: LISTED (ngân hàng niêm yết hay còn gọi là đặc điểm niêm yết), CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản).

3.2.2 ĐO LƯỜNG MỨC ĐỘ CHẤP NHẬN RỦI RO.

Một số nhà nghiên cứu như Ashraf và cộng sự (2016); Natsir và cộng sự (2019); Soedarmono và cộng sự (2017)... đã đo lường mức độ chấp nhận rủi ro theo một số cách dựa trên các số liệu kế toán và báo cáo tài chính như mức trích lập dự phòng (LLP), tỷ lệ trích lập dự phòng rủi ro (LLR), hệ số phá sản (Zscore) hay tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ (NPL)...

Tương tự, Cubilas và cộng sự (2012) nghiên cứu biến rủi ro ngân hàng (RISK) tác động đến KLTT sau khủng hoảng tài chính toàn cầu (năm 2008) và xem xét rủi ro ngân hàng ở ba góc độ: rủi ro phá sản, rủi ro thanh khoản và rủi ro tín dụng. Trong khi đó Hoang và cộng sự (2014) nghiên cứu tác động của KLTT tới rủi ro ngân hàng, tác giả này đã sử dụng biến chấp nhận rủi ro ngân hàng là: ZSCORE (hệ số phá sản), LQ (rủi ro thanh khoản), CR (rủi ro tín dụng).

Trong phạm vi luận án, tác giả kế thừa một số công trình nghiên cứu như của Hou và cộng sự (2014), Cubilas và cộng sự (2012), Hoang và cộng sự (2014) ... để đo lường biến “Chấp nhận rủi ro ngân hàng” theo 3 góc độ:

(1) CAPRISK -Chấp nhận rủi ro vốn đầu tư: là tỉ số của vốn cổ đông trên tổng tài sản. Tỷ số này càng cao cho thấy tình hình tài chính của ngân hàng càng lành mạnh. Vốn chủ sở hữu cũng có thể giúp cho ngân hàng tránh khỏi những thiệt hại phát sinh khi rủi ro thanh khoản và tín dụng xảy ra. Ngược lại, tỷ số này thấp chứng tỏ ngân hàng sử dụng đòn bẩy tài chính cao. Trường hợp tỷ số CAPRISK càng cao thì rủi ro vốn đầu tư càng thấp. Hay nói cách khác tỷ số CAPRISK càng cao cho thấy tình hình tài chính của ngân hàng càng lành mạnh.

(2) CREDRISK - Chấp nhận rủi ro tín dụng: là tỉ số của dự phòng lỗ tín dụng trên tổng nợ. Tỷ số này cho thấy chủ trương tăng trưởng tín dụng của ngân hàng. Nếu tỷ số này cao chứng tỏ ngân hàng đang tiến hành trích lập dự phòng rủi ro tín dụng cao. Việc này đồng nghĩa với việc ngân hàng đang đánh đổi rủi ro nợ xấu với lợi nhuận cao hơn.

(3) LIQRISK- Chấp nhận rủi ro thanh toán: là tỉ số của tổng nợ trên số tiền gửi. Tỷ số này cao chứng tỏ ngân hàng cho vay cao. Điều này có thể làm cho ngân hàng phải đối mặt với nguy cơ rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản cao. Song đây

lại là cơ sở để ngân hàng gia tăng lợi nhuận thu được từ lãi vay. Kết quả nghiên cứu của Berger và Udell (2010) cũng cho thấy ngân hàng có tỷ lệ cho vay trên tiền gửi cao hơn sẽ tích cực hơn trong việc mở rộng hoạt động kinh doanh và đồng thời phải chịu nhiều rủi ro thanh khoản hơn.

3.2.3 ĐO LƯỜNG HIỆU QUẢ NGÂN HÀNG.

Các nhà nghiên cứu như Dietrich và Wanzenried (2011) thường sử dụng các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả tài chính như: ROA (return on asset - tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản), ROE (return on equity - tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu), ROS (return on sales - tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu), ROI (return on investment - tỷ lệ lợi nhuận ròng trên tổng chi phí đầu tư), NIM (net interest margin – tỷ lệ thu nhập lãi cận biên)...

Trong luận án của mình, tác giả nhận thấy 3 chỉ tiêu sau đo lường hiệu quả hoạt động kinh doanh (xét trên góc độ HQTC) của NHTM là: ROA, ROE và NIM (biên lãi ròng) phản ánh khá đầy đủ và chính xác hiệu quả của ngân hàng. Cụ thể cách tính như sau:

- Tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản (ROA)

$$ROA = \frac{\text{Lợi nhuận sau thuế}}{\text{Tổng tài sản}} \times 100\%$$

Tác giả đồng tình với nhận xét về ROA của Dietrich và Wanzenried (2011) như sau: ROA đã nổi lên như là tỷ lệ quan trọng để đánh giá lợi nhuận của ngân hàng và trở thành thước đo phổ biến nhất về khả năng sinh lời của ngân hàng vì nó đánh giá khả năng sinh lợi của toàn bộ tài sản của một ngân hàng

- Tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE)

$$ROE = \frac{\text{Lợi nhuận sau thuế}}{\text{Vốn chủ sở hữu}} \times 100\%$$

ROE thể hiện hiệu quả hoạt động ngân hàng thông qua hiệu quả của việc sử dụng vốn cổ đông vì ROE cho biết một đồng vốn chủ sở hữu tạo ra được bao nhiêu đồng lợi nhuận cho cổ đông.

- Tỷ lệ thu nhập lãi cận biên hay biên lãi ròng-NIM

$$NIM = \frac{\text{Thu nhập lãi thuần}}{\text{Tài sản sinh lãi bình quân}} \times 100\%$$

NIM thường được xem là đại diện cho hiệu quả kinh doanh cốt lõi của ngân hàng thông qua hai chức năng cơ bản của ngân hàng là huy động vốn và cho vay. Nếu chỉ số NIM cao, chứng tỏ ngân hàng tổ chức hoạt động kinh doanh (đặc biệt là hoạt động huy động vốn và cho vay) hiệu quả. Vì NIM cho biết khả năng sinh lợi của ngân hàng nên nó được xem là chỉ tiêu đáng quan tâm của nhà đầu tư và khách hàng trong việc ra quyết định đầu tư hay gửi tiền vào ngân hàng.

3.2.4 ĐO LƯỜNG CÁC BIẾN KIỂM SOÁT KHÁC

Bên cạnh các biến đo lường về KLTT, tác giả đưa vào mô hình nghiên cứu các biến kiểm soát khác gồm: các biến kiểm soát theo từng ngân hàng và các biến kiểm soát thuộc yếu tố kinh tế vĩ mô. Sở dĩ tác giả đưa các biến này vào trong mô hình nghiên cứu vì nó có tác động đến CNRR và HQTTC ngân hàng. Cụ thể các biến kiểm soát này gồm:

**Các biến kiểm soát theo từng ngân hàng*: gồm các biến SIZE (quy mô ngân hàng), STATE (sở hữu nhà nước), OE (chi phí hoạt động ngân hàng), DIV (đa dạng hóa thu nhập). Cụ thể như sau:

-SIZE: biến qui mô ngân hàng, được đo bằng logarit tổng tài sản, là một biến kiểm soát.

Các ngân hàng lớn được đa dạng hóa hoạt động kinh doanh, điều này có tác dụng giảm rủi ro cá nhân hóa ngân hàng (Konishi và Yasuda, 2004). Hơn nữa, các ngân hàng lớn cho thấy dễ dàng tiếp cận thị trường vốn hơn và do đó họ ở vị trí tốt hơn để đối phó với sự thiếu hụt thanh khoản (Haq và Heaney, 2012). Tuy nhiên, các ngân hàng lớn khác với các ngân hàng nhỏ trong thành phần của danh mục đầu tư tài sản của họ. Các ngân hàng lớn có thể bị ảnh hưởng bởi sự nhạy cảm lớn hơn do biến động chung của thị trường, vì họ tham gia vào một loạt các hoạt động khác nhau, cho vay các lĩnh vực khác nhau và nắm giữ ít vốn chủ sở hữu hơn so với các ngân hàng nhỏ hơn (Demsetz và Strahan, 1997; Nier và Baumann, 2006) .

Đồng thời, quy mô của một ngân hàng là yếu tố quyết định quan trọng đối với hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Quy mô của ngân hàng có tác động tích cực

và ảnh hưởng đáng kể đối với hiệu quả hoạt động vì các tập đoàn lớn thường có xu hướng hưởng lợi từ hiệu quả quy mô và do đó có hiệu quả tốt hơn. Ngược lại, các nghiên cứu như Zhou và Wong (2008) đã gợi ý rằng các ngân hàng có quy mô tài sản lớn thường có lãi suất biên hẹp và lợi nhuận thấp hơn. Vì vậy, tác giả sử dụng biến SIZE như là một biến kiểm soát.

-STATE: sở hữu nhà nước. Đây là biến giả, được tính giá trị 1 nếu là NHTM thuộc sở hữu nhà nước trên 50% và giá trị 0 cho trường hợp là ngân hàng thuộc sở hữu nhà nước dưới 50%.

Vì người sở hữu không đồng thời là người quản lý nên rủi ro đạo đức có thể xảy ra khi chủ sở hữu vận hành doanh nghiệp không vì mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận cho cổ đông. Nghiên cứu của Acharya và cộng sự (2016) đã cho thấy các nhà đầu tư mong muốn một khoản bảo lãnh của chính phủ để hỗ trợ các chủ nợ không có bảo đảm của các tổ chức tài chính lớn trong thời gian căng thẳng vốn. Sự kỳ vọng của thị trường mà chính phủ có thể cung cấp cứu trợ thường được gọi là bảo đảm ngầm định. Sự bảo đảm của chính phủ ngầm làm suy yếu kỷ luật thị trường như cách giảm bớt các khuyến khích của nhà đầu tư để theo dõi và đánh giá rủi ro của các chủ nợ.

Tương tự, kết quả nghiên cứu của Nguyen (2017) cho thấy: sở hữu nhà nước có thể khiến cho các doanh nghiệp chấp nhận rủi ro nhiều hơn để gia tăng lợi nhuận. Hơn nữa, NHTM nhà nước với lợi thế có hơn 50% vốn nhà nước và được sự tin tưởng của người gửi tiền cao hơn (ngân hàng tư nhân) nên NHTM nhà nước có lợi thế trong việc huy động tiền với chi phí trả lãi tiền gửi thấp hơn các ngân hàng tư nhân. Điều này giúp cho các NHTM có điều kiện cải thiện hiệu quả kinh doanh hơn.

-OE: là biến chi phí hoạt động của ngân hàng. Biến OE được xác định bằng tỷ lệ chi phí hoạt động trên tổng tài sản. Biến OE có tác động đến CNRR và HQTC với kết quả nghiên cứu của Fiordelisi và cộng sự (2011) đã chứng minh rằng những ngân hàng có hiệu quả thấp hơn về chi phí và doanh thu sẽ chấp nhận nhiều rủi ro hơn; Kwan và Eisenbeis (1997) cũng đã tìm được các mối liên hệ tiêu cực giữa hiệu quả chi phí của ngân hàng và việc chấp nhận rủi ro, điều này đồng nghĩa với quan điểm cho rằng các ngân hàng kém hiệu quả có hành vi chấp nhận rủi ro cao hơn các ngân hàng có hiệu quả hoạt động tốt.

-DIV: là biến đa dạng hóa thu nhập. Biến DIV được xác định bằng tỷ lệ thu nhập ngoài lãi trên tổng tài sản. Các nghiên cứu của Baele và cộng sự (2007); cho thấy đa dạng hóa làm giảm rủi ro ngân hàng ở Châu Âu; Srairi (2013) cũng cho thấy rằng tỷ số lợi nhuận từ các hoạt động khác trên tổng tài sản càng cao thì CNRR của ngân hàng thương mại càng lớn; Elsas và cộng sự (2010), Stein (1997), Villalonga (2004) cho kết quả tương tự rằng sự đa dạng thu nhập của các NHTM càng lớn thì hiệu quả ngân hàng càng cao. Như vậy, có thể thấy biến DIV có tác động đến CNRR và HQTC của các NHTM.

****Các biến kiểm soát thuộc yếu tố kinh tế vĩ mô***

Nhìn chung, tùy vào tỷ lệ thực tế mà các yếu tố GDP (tốc độ tăng trưởng kinh tế) và INF (tỷ lệ lạm phát) có thể tác động hoặc không tác động đến CNRR và HQTC. Chẳng hạn GDP tăng trưởng tốt trong điều kiện lạm phát vừa phải sẽ ảnh hưởng tốt tới thu nhập của người lao động và kết quả sản xuất của doanh nghiệp. Cụ thể là sự tăng trưởng GDP cao hơn có xu hướng gây ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng tiền gửi, và khả năng trả nợ của cá nhân, doanh nghiệp vay tiền. Đây là tiền đề tốt để ngân hàng giảm rủi ro và gia tăng hiệu quả. Ngược lại, trong điều kiện GDP thấp đi kèm siêu lạm phát sẽ “bào mòn” nền kinh tế. Một khi thu nhập của doanh nghiệp người lao động bị ảnh hưởng (nhất là khi doanh nghiệp người đang vay nợ ngân hàng) thì ngân hàng có thể gặp phải rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản.

Tác giả García và cộng sự (2009) cho rằng môi trường kinh tế vĩ mô có thể tác động đến ngân hàng thông qua một số kênh. Đồng thời, Festic và cộng sự (2011) cũng đã lập luận rằng tăng trưởng kinh tế, lạm phát và thất nghiệp ảnh hưởng đến khả năng trả nợ của người vay. Do đó, những biến này cũng ảnh hưởng đến chấp nhận rủi ro tín dụng của NHTM.

Trong khi Hadad và cộng sự (2011) cho rằng: tốc độ tăng trưởng GDP thực tế được sử dụng để nắm bắt hoạt động kinh tế vĩ mô có khả năng ảnh hưởng đến rủi ro ngân hàng thì nghiên cứu của Hoang và cộng sự (2014) về tác động của GDP đến rủi ro ngân hàng là mơ hồ, và do đó không có dự đoán về tác động của GDP đến CNRR ngân hàng.

Tương tự, một nghiên cứu khác của Grigorian và Manole (2006) về tác động của GDP đến hiệu quả ngân hàng, đã cho kết quả rằng GDP bình quân đầu người có tác động ý nghĩa đến hiệu quả của ngân hàng. Song Fries và Taci (2005) không tìm thấy sự liên quan nào giữa hiệu quả chi phí và GDP bình quân đầu người.

Chỉ số tỷ lệ lạm phát INF được đo bằng chỉ số giá CPI. Tương tự như biến GDP, các nghiên cứu về tác động của INF đến CNRR và HQTC cũng có nhiều nhà kinh tế học nghiên cứu và cho ra nhiều kết quả khác nhau. Chẳng hạn, Bourke (1989); Boyd và cộng sự (2001) chỉ ra rằng lạm phát nói chung có liên quan đến lợi nhuận cao hơn bởi vì thu nhập tăng thêm từ lạm phát có xu hướng bù đắp cho chi phí lao động cao hơn nhưng Hoang và cộng sự (2014) lại cho rằng kết quả nghiên cứu không tìm thấy mối tương quan giữa INF và CNRR ngân hàng.

3.3 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT NGHIÊN CỨU VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

3.3.1 MÔ HÌNH (1): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

3.3.1.1 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT MÔ HÌNH (1):

Đối với các công trình nghiên cứu về tác động của KLTT đối với CNRR ngân hàng, nếu như của Martínez và Schumkler (1998) phát hiện người gửi tiền phản ứng và có hành động đối với NH rủi ro cao, họ sẽ rút tiền gửi hoặc yêu cầu NH phải trả lãi suất tiền gửi cao hơn thì Demircuc-kunt và Huizinga (2004) cũng nhận thấy có mối quan hệ giữa lãi suất huy động thực tế và rủi ro của NHTM năm trước. Đồng thời, kết quả của Blum (2002) lại cho thấy kỷ luật thị trường sẽ gây ra rủi ro ngân hàng thấp hơn. Các kết quả này tương đối trùng khớp với nghiên cứu của Nier và Baumann (2006), Hoang và cộng sự (2014) rằng kỷ luật thị trường có tác động ý nghĩa đến CNRR ngân hàng, cụ thể KLTT giúp giảm rủi ro ngân hàng.

Dựa vào đặc điểm phân tích nội dung về sự tác động của KLTT và các biến độc lập khác đến CNRR ngân hàng, tác giả xây dựng giả thiết cho mô hình (1): H1- “Tác động của KLTT đến CNRR của các ngân hàng thương mại Việt Nam” như sau:

Giả thuyết H1-1: - Kỷ luật thị trường tác động ngược chiều đến mức độ CNRR của các NHTM Việt Nam. Hay nói cách khác, KLTT tạo sức ép buộc các ngân hàng giảm mức độ CNRR.

3.3.1.2 MÔ HÌNH (1): TÁC ĐỘNG CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

Trên cơ sở nội dung xây dựng giả thiết phần 3.3.1.1, tác giả đồng thời kế thừa công trình nghiên cứu của các nhà nghiên cứu trên, đặc biệt là của Hoang và cộng sự (2014), Uchida và Satake (2009), Hou và cộng sự (2014), luận án sử dụng mô hình hồi quy đa biến để xây dựng mô hình (1) tác động của KLTT đến CNRR ngân hàng như sau:

$$CNRR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 KLTT_{i,t} + \gamma X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Trong đó:

- + i: ngân hàng
- + t: thời gian
- + CNRR: Chấp nhận rủi ro ngân hàng
- + KLTT: Kỹ luật thị trường
- + X: Các biến kiểm soát
- + ε : phần dư.

***Biến phụ thuộc:** CNRR: gồm một tập hợp biến thể hiện mức độ CNRR của ngân hàng. CNRR bao gồm các biến: CAPRISK (chấp nhận rủi ro vốn đầu tư), CREDRISK (chấp nhận rủi ro tín dụng), LIQRISK (chấp nhận rủi ro thanh toán).

***Các biến giải thích:**

Tác giả sử dụng biến KLTT gồm tập hợp các biến: LISTED (đặc điểm niêm yết), CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản). Nhìn chung, các công trình nghiên cứu của Blum (2002) và Hoang và cộng sự (2014) đã lập luận rằng KLTT có tác động ý nghĩa đến CNRR. Kết quả nghiên cứu của Nier & Bauman (2006) cũng cho thấy KLTT làm giảm rủi ro vốn chủ sở hữu của ngân hàng (ngoại trừ rủi ro lãi suất) và rủi ro tín dụng. Vì thang đo biến KLTT của tác giả gần giống với thang đo biến KLTT của của Nier và Bauman (2006) và Hoang và cộng sự (2014) nên tác giả dự kiến các

biến CDR và DEPOSITR (thuộc biến KLTT) sẽ tác động nghịch biến với các biến CNRR.

Biến LISTED (đặc điểm niêm yết): căn cứ để chọn biến LISTED đại diện cho KLTT là vì các ngân hàng niêm yết công khai trên sàn chứng khoán sẽ phải tuân theo kỷ luật thị trường nghiêm ngặt hơn do sự giám sát chặt chẽ từ nhiều phía như cơ quan quản lý, nhà đầu tư và các tổ chức xếp hạng tín nhiệm. Đồng thời, các ngân hàng niêm yết sẽ có khả năng huy động vốn cao hơn từ thị trường chứng khoán vì có lợi thế trong việc tiếp cận thị trường vốn với mức chi phí thấp hơn so với các ngân hàng không niêm yết. Thêm vào đó, do các ngân hàng được niêm yết chịu áp lực lớn hơn từ các cơ chế giám sát tăng thêm (như từ các cơ quan quản lý, các đơn vị phân tích và đầu tư ...) nên các NHTM lại thận trọng hơn trong hoạch định các hoạt động kinh doanh của mình theo hướng điều chỉnh giảm các hành vi mạo hiểm, từ đó giảm rủi ro cho ngân hàng.

Như vậy, dự kiến các biến thể hiện KLTT sẽ nghịch biến (dấu âm) với CNRR ngân hàng. Hay nói cách khác, KLTT tác động ngược chiều với CNRR ngân hàng.

****Các biến kiểm soát:***

Các biến kiểm soát đặc điểm ngân hàng

Các biến kiểm soát theo từng ngân hàng: gồm các biến SIZE (quy mô ngân hàng), STATE (sở hữu nhà nước), OE (chi phí hoạt động ngân hàng), DIV (đa dạng hóa thu nhập). Cụ thể các biến kiểm soát này có tác động đến CNRR như sau:

Biến SIZE: thể hiện quy mô ngân hàng. Xét trên khía cạnh tổng tài sản, Konishi và Yasuda (2004) cho rằng: các ngân hàng lớn được đa dạng hóa trong nội bộ làm giảm rủi ro ngân hàng. Hơn nữa, Haq và Heaney (2012) nhận thấy: các ngân hàng lớn với lợi thế về qui mô nên rất dễ huy động vốn trên thị trường tài chính hơn các ngân hàng có qui mô nhỏ và do đó họ ở vị trí tốt hơn khi đối mặt với rủi ro thanh khoản. Tuy nhiên, cả Demsetz và Strahan (1997); Nier và Baumann (2006) đều kết luận: khi thị trường có sự thay đổi thì các ngân hàng lớn có thể bị ảnh hưởng nhiều hơn ngân hàng nhỏ bởi sự nhạy cảm lớn hơn do biến động chung của thị trường, vì họ tham gia vào một loạt các hoạt động khác nhau, cho vay các lĩnh vực khác nhau và nắm giữ ít vốn chủ sở hữu hơn so với các ngân hàng nhỏ hơn.

Biến STATE (biến giả): lấy giá trị 1 nếu là NHTM có vốn nhà nước trên 50% và giá trị 0 cho trường hợp là ngân hàng có vốn hữu nhà nước dưới 50%. Biến STATE dự kiến có tác động cùng chiều với CNRR ngân hàng vì người sở hữu (nhà nước) không đồng thời là người quản lý nên rủi ro đạo đức có thể xảy; hơn nữa, khi vận hành ngân hàng vì mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận cho cổ đông có thể khiến cho các ngân hàng chấp nhận rủi ro nhiều hơn để gia tăng lợi nhuận (Nguyen, 2017). Một nghiên cứu khác của Acharya và cộng sự (2016) đã quan sát thấy các nhà đầu tư mong muốn một khoản bảo lãnh của chính phủ để hỗ trợ các chủ nợ không có bảo đảm của các tổ chức tài chính lớn trong thời gian căng thẳng vốn. Sự kỳ vọng của thị trường mà chính phủ có thể cung cấp cứu trợ thường được gọi là bảo đảm ngầm định. Sự bảo đảm của chính phủ ngầm làm suy yếu kỷ luật thị trường như cách giảm bớt các khuyến khích của nhà đầu tư để theo dõi và “giám sát” ngân hàng. Như vậy, sở hữu nhà nước tạo niềm tin cho công chúng, từ đó không khuyến khích họ “giám sát” rủi ro ngân hàng nên các ngân hàng có thể chủ quan trong vấn đề quản lý rủi ro của mình.

Biến OE (chi phí hoạt động): Fiordelisi và cộng sự (2011) đã chứng minh rằng các tổ chức tín dụng có chi phí hiệu quả thấp hơn sẽ có mức CNRR cao hơn. Đồng thời, Kwan và Eisenbeis (1997) cũng đã tìm thấy bằng chứng giữa chi phí của ngân hàng và việc chấp nhận rủi ro có mối quan hệ đồng biến, điều này đồng nghĩa với quan điểm các ngân hàng có chi phí kém hiệu quả thường có mức CNRR cao hơn.

Biến đa dạng hóa thu nhập-DIV: được xác định bằng tỷ lệ thu nhập ngoài lãi trên tổng tài sản. Dễ dàng nhận thấy rằng biến DIV là biến tích cực đối với CNRR ngân hàng. Baele và cộng sự (2007) đã chứng minh rằng các ngân hàng có nguồn thu nhập đa dạng thường có rủi ro thấp hơn các ngân hàng khác ở Châu Âu. Bên cạnh đó, công trình khoa học của Srairi (2013) cho rằng lợi nhuận từ các hoạt động khác càng cao thường đồng biến đối với rủi ro của NHTM.

***Các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô:** gồm các biến GDP và INF.

Nhìn chung, tùy vào tỷ lệ thực tế mà các yếu tố GDP và INF có thể tác động hoặc không tác động đến CNRR. Chẳng hạn GDP tăng trưởng tốt trong điều kiện

lạm phát vừa phải sẽ tác động tốt tới thu nhập quốc dân và sản xuất của doanh nghiệp. Cụ thể là sự tăng trưởng kinh tế cao hơn có tác động tích cực đến việc huy động vốn của NHTM, và khả năng thanh toán của các khách hàng. Đây là tiền đề tốt để ngân hàng giảm mức độ CNRR. Nghiên cứu của Ibish Mazreku và cộng sự (2018) cho thấy trong giai đoạn kinh tế tăng trưởng tốt, các ngân hàng thương mại có xu hướng chấp nhận rủi ro thấp hơn. Ngược lại, trong điều kiện GDP thấp đi kèm siêu lạm phát sẽ “bào mòn” nền kinh tế. Một khi thu nhập của các chủ thể trong nền kinh tế bị ảnh hưởng (nhất là khi doanh nghiệp, cá nhân đang vay nợ ngân hàng) thì ngân hàng có thể gặp phải rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản. Nghiên cứu về khủng hoảng nợ công Châu Âu và hoán đổi tín dụng của tác giả Thalassinou và cộng sự (2015) cho thấy khi tỷ lệ GDP giảm trong điều kiện kinh tế suy thoái tác động làm cho tỷ lệ thất nghiệp trong nền kinh tế gia tăng, từ đó làm sụt giảm trong khả năng trả nợ của các chủ thể trong nền kinh tế và hệ lụy sau cùng là tỷ lệ nợ xấu ở các ngân hàng gia tăng (tức là chấp nhận rủi ro của các NHTM tăng lên)

Tác giả García-Herrero và cộng sự (2009) cho rằng môi trường kinh tế vĩ mô có thể ảnh hưởng đến ngân hàng thông qua một số kênh. Đồng thời, Festic và cộng sự (2011) cũng đã lập luận rằng tăng trưởng kinh tế, lạm phát và thất nghiệp có tác động đến khả năng trả nợ của người vay. Do đó, những biến này cũng ảnh hưởng đến chấp nhận rủi ro tín dụng của NHTM.

Mặc dù Hadad (2011) chỉ ra rằng tốc độ tăng trưởng GDP thực tế được sử dụng để nắm bắt hoạt động kinh tế vĩ mô có khả năng ảnh hưởng đến rủi ro ngân hàng. Song kết quả nghiên cứu của Hoang và cộng sự (2014) lại cho rằng tác động của GDP đến rủi ro ngân hàng là mơ hồ, và do đó không có dự đoán về tác động của GDP đến CNRR ngân hàng.

Như vậy, theo kết quả nghiên cứu các lược khảo thì các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô (bao gồm GDP và INF) có thể có tác động hoặc không có tác động đến CNRR ngân hàng. Trong trường hợp các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô này có tác động đến CNRR ngân hàng thì có thể tác động đồng biến hoặc nghịch biến đến CNRR ngân hàng.

Bảng 3.3: Tổng hợp và kỳ vọng dấu các biến nghiên cứu độc lập của phương trình 1 (tác động của KLTT đến CNRR)

Loại biến	Ký hiệu, tên biến	Mô tả biến	Kỳ vọng dấu	Nguồn tham khảo
Kỷ luật thị trường (Market discipline)	LISTED: Ngân hàng được niêm yết	LISTED là biến giả, lấy giá trị 1 nếu là NHTM được niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán TP. Hồ Chí Minh (HOSE) và sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội (HNX), và 0 cho trường hợp không niêm yết	(-)	Bliss và Flannery (2002)
	CDR: Tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên Tổng tài sản	CDR được tính bằng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên Tổng tài sản.	(-)	Blum (2002), Nier và Bauman (2006), Hoang và cộng sự (2014) và đề xuất của tác giả.
	DEPOSITR: Tỷ lệ tiền gửi trên Tổng tài sản.	DEPOSITR được tính bằng tỷ lệ dư nợ tiền gửi hiện hành trên Tổng tài sản.	(-)	
Các biến kiểm soát theo từng ngân hàng	SIZE: quy mô ngân hàng	SIZE được tính bằng $\ln(\text{tổng tài sản})$	(-)	Demsetz và Strahan (1997), Konishi và Yasuda (2004), Nier và Baumann (2006), Haq và Heaney (2012).
	STATE: sở hữu nhà nước	STATE : là biến giả, lấy giá trị 1 nếu là NHTM thuộc sở hữu nhà nước trên 50% và giá trị 0 cho trường hợp là ngân hàng thuộc sở hữu nhà nước dưới 50%.	(+)	Acharya và cộng sự (2016), Nguyen (2017).
	OE: chi phí hoạt động	OE được tính bằng tỷ lệ chi phí hoạt động trên tổng tài sản	(+)	Kwan và Eisenbeis (1997), Iordelisi và cộng sự (2011)

	DIV: đa dạng hóa thu nhập	DIV được tính bằng tỷ lệ thu nhập ngoài lãi trên tổng tài sản	(-)	Baele và cộng sự (2007), Srairi (2013)
Các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô	INF: lạm phát	INF - tỷ lệ lạm phát hàng năm, đo bằng chỉ số giá tiêu dùng CPI hàng năm	(+/-)	García-Herrero, Gavilá và Santabábara (2009); Festiè và cộng sự (2011); Hadad (2011); Hoang và cộng sự (2014)
	GDP: tăng trưởng kinh tế	GDP được tính theo công thức $= \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}}$	(+/-, N/E)	

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

3.3.2 MÔ HÌNH (2): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

3.3.2.1 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT MÔ HÌNH (2):

Kỷ luật thị trường ngành ngân hàng được hiểu là sự công khai, minh bạch về thông tin của các NHTM và của các tổ chức tín dụng đối với thị trường (Basel II). Như vậy, khi thị trường đã có thông tin về các NHTM, họ sẽ tiến hành phân tích thông tin và quyết định có nên đầu tư hoặc gửi tiền vào ngân hàng hay không. Và còn hơn thế nữa, Berger (1991) cho rằng “KLTT có thể được mô tả như là một tình huống trong đó người gửi tiền phạt các ngân hàng rủi ro hơn bằng cách yêu cầu lãi suất cao hơn hoặc bằng cách rút tiền gửi”. Trong trường hợp này, có thể nói rằng KLTT được biết đến như là quyền lực của người gửi tiền đối với NHTM (Ghosh và Das, 2003). Nội dung của KLTT cũng cho rằng người gửi tiền luôn muốn lãi suất cao nhằm bù đắp các rủi ro có thể phát sinh do việc theo đuổi các chính sách đầu tư mạo hiểm của ngân hàng. Nếu ngân hàng không đáp ứng được yêu cầu này, họ sẽ rút tiền và gửi ở ngân hàng khác có độ rủi ro thấp hơn (Berger, 1991).

Cho nên, có thể nói KLTT chính là một trong những hoạt động giám sát ngân hàng được thực hiện chính bởi thị trường. Chính vai trò này đã tạo tiền đề cơ sở giúp các ngân hàng thực hiện các giải pháp góp phần làm minh bạch hóa, lành mạnh hóa

hoạt động kinh doanh của chính bản thân ngân hàng đó nói riêng và cả hệ thống NHTM nói chung để có thể huy động được vốn trên thị trường tài chính. Bên cạnh đó, kỷ luật thị trường đã tạo một áp lực nhất định lên các ngân hàng và buộc các NHTM tự nâng cao vị thế cạnh tranh của mình để vừa giữ khách hàng cũ và vừa thu hút khách hàng mới bằng cách minh bạch trong công bố thông tin và tự cải thiện hiệu quả hoạt động của mình (Ghosh và Das (2003); Spiegel và Yamori (2007)...)

Dựa vào đặc điểm phân tích nội dung về sự tác động của KLTT và các biến độc lập đến HQTC ngân hàng, tác giả xây dựng giả thiết cho mô hình (2)-H2: “Tác động của KLTT đến HQTC của các ngân hàng thương mại Việt Nam” như sau:

Giả thuyết H2-1: - Kỷ luật thị trường thông qua biến LISTED tác động cùng chiều đến HQTC của các NHTM Việt Nam. Điều này có nghĩa là: khi ngân hàng niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán HOSE hoặc HNX sẽ giúp gia tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

Giả thuyết H2-2: - Kỷ luật thị trường, xét biến CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản) tác động cùng chiều với HQNH. Điều này có nghĩa là: khi ngân hàng gia tăng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản (CDR) sẽ tác động làm gia tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

Giả thuyết H2-3: - Kỷ luật thị trường, xét biến DEPOSITR (tỷ lệ dư nợ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản) tác động ngược chiều đến HQNH. Điều này có nghĩa là: khi ngân hàng gia tăng tỷ lệ dư nợ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản sẽ làm sụt giảm hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

3.3.2 MÔ HÌNH (2): TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

Trong khi xây dựng giả thiết nghiên cứu về tác động của KLTT đến HQTC ngân hàng, tác giả kế thừa các công trình nghiên cứu của Ghosh và Das (2003), Uchida và Satake (2009) để xây dựng sử dụng mô hình (2) như sau để kiểm định tác động của KLTT đến HQNH:

$$HQTC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 KLTT_{i,t} + \pi W_{i,t} + U_{i,t} \quad (2)$$

Trong đó:

- + i: ngân hàng
- + t: thời gian
- + KLTT: Kỹ luật thị trường
- + HQTC: Hiệu quả tài chính ngân hàng
- + W: Các biến kiểm soát
- + U: phần dư.

****Các biến phụ thuộc:***

Biến phụ thuộc HQTC trong phương trình (2) gồm các biến đo lường HQTC của ngân hàng riêng biệt, cụ thể gồm 3 biến: ROA, ROE và NIM.

Đối với chỉ tiêu ROA, Dietrich và Wanzenried (2011) cho rằng ROA đã nổi lên như là tỷ lệ quan trọng để đánh giá lợi nhuận của ngân hàng và trở thành thước đo phổ biến nhất về khả năng sinh lời của ngân hàng. Có thể nói ROA là chỉ báo cơ bản về khả năng sinh lời nhuận từ toàn bộ tài sản tài chính của ngân hàng. Nếu chỉ số ROA cao cho thấy ngân hàng hoạt động hiệu quả cũng như thể hiện ngân hàng có cơ cấu tài sản Có hợp lý, sự điều động thích hợp giữa các hạng mục trên tài sản Có trước những biến động của nền kinh tế. Ngược lại, ROA thấp cho thấy ngân hàng đang hoạt động kém hiệu quả.

Chỉ tiêu ROE được xác định bằng công thức lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu. ROE là tỷ số quan trọng vì nó cho thấy hiệu quả đầu tư vốn của các cổ. Nói một cách rõ ràng hơn, ROE cho thấy chủ sở hữu bỏ ra sẽ thu lại được bao nhiêu đồng lợi nhuận trên một đồng vốn bỏ ra. Nếu tỉ số ROE cao cho thấy ngân hàng đang hoạt động tốt, hài hòa cân đối giữa dòng vốn cổ đông và vốn đi vay. Ngược lại, ROE thấp báo hiệu hoạt động kinh doanh của ngân hàng kém hiệu quả.

Chỉ tiêu NIM (biên lãi ròng hay còn gọi là tỷ lệ thu nhập lãi cận biên): được xác định bằng tỷ lệ thu nhập lãi thuần trên tổng tài sản sinh lời từ lãi bình quân. NIM thường được xem là đại diện cho hiệu quả kinh doanh cốt lõi của ngân hàng thông qua hai chức năng cơ bản của ngân hàng là huy động vốn và cho vay.

****Các biến giải thích:***

Biến KLTT: KLTT là bộ biến gồm có các biến LISTED (đặc điểm niêm yết), CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản).

Căn cứ để chọn biến LISTED (đặc điểm niêm yết) đại diện cho KLTT là vì các ngân hàng niêm yết một mặt phải công bố thông tin một cách công khai, mặt khác, sẽ phải tuân theo kỷ luật thị trường nghiêm ngặt hơn do sự giám sát chặt chẽ từ nhiều phía như cơ quan quản lý, thị trường... Bên cạnh đó, tác giả Uchida và Satake (2009) cho rằng việc niêm yết thị trường chứng khoán sẽ làm giảm chi phí phi hiệu quả (tức là tăng hiệu quả ngân hàng) vì nó khiến ngân hàng vì chịu áp lực thị trường nên phải cải thiện hiệu quả hoạt động. Kết quả nghiên cứu của Luo và cộng sự (2011) cũng cho kết quả tương tự rằng việc niêm yết cổ phiếu có tác động tích cực đối với hiệu quả của các NHTM Trung Quốc. Do đó, dấu dự kiến của LISTED và hiệu quả ngân hàng là đồng biến (dấu dương).

Bên cạnh biến LISTED, Uchida và Satake (2009) cho thấy tiền gửi chiếm một phần lớn các khoản nợ của ngân hàng. Cho nên người gửi tiền có thể áp dụng kỷ luật thị trường ngân hàng nhiều hơn so với các nhà đầu tư khác (nghiên cứu trên thực tế của các ngân hàng Nhật Bản thì người gửi tiền là chủ nợ lớn nhất của ngân hàng). Các ngân hàng có nhiều người gửi tiền có chi phí không hiệu quả thấp hơn (tức HQNH cao hơn).

Nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả kinh doanh (trong đó hiệu quả kinh doanh được đo bằng tỷ số ROA và ROE), Đặng Thị Minh Nguyệt và cộng sự (2021) cho thấy chỉ tiêu huy động vốn trên tổng vốn chủ sở hữu có tác động ngược chiều đến chỉ tiêu ROA. Trong khi đó, nghiên cứu của Uchida và Satake (2009) cũng lưu ý rằng hai biến CDR và DEPOSITR cũng cho kết quả tích cực đến hiệu quả ngân hàng về mặt chi phí nhưng biến DEPOSITR có tác động mạnh mẽ và liên tục đến hiệu quả chi phí hơn. Cuối cùng, Uchida và Satake (2009) kết luận rằng kỷ luật thị trường đã thu hút sự chú ý ngày càng tăng như một cơ chế để đảm bảo sự lành mạnh của ngân hàng.

*** Các biến kiểm soát:**

Các biến thuộc đặc điểm ngân hàng

Các biến kiểm soát khác theo từng ngân hàng: gồm các biến SIZE (quy mô ngân hàng), STATE (sở hữu nhà nước), OE (chi phí hoạt động ngân hàng), DIV (đa dạng hóa thu nhập). Cụ thể là:

Quy mô ngân hàng (SIZE) được nghiên cứu như Zhou and Wong (2008) chỉ ra là yếu tố quan trọng đối với hiệu quả hoạt động của ngân hàng. Quy mô của ngân hàng có tác động tích cực và ảnh hưởng đáng kể đối với hiệu quả hoạt động vì các tập đoàn lớn thường có xu hướng hưởng lợi từ hiệu quả quy mô và do đó có hiệu quả tốt hơn. Do vậy, dự kiến SIZE sẽ đồng biến với HQTC của ngân hàng.

Biến STATE (biến giả)-sở hữu nhà nước. Nghiên cứu của Nguyen (2017) cho rằng vì mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận cho cổ đông, các ngân hàng sở hữu nhà nước có thể khiến cho các doanh nghiệp chấp nhận rủi ro nhiều hơn để gia tăng lợi nhuận. Mặt khác, NHTM nhà nước với lợi thế có vốn chủ sở hữu (nhà nước) lớn và được sự tin tưởng của người gửi tiền cao hơn (ngân hàng tư nhân) nên NHTM nhà nước dễ huy động tiền gửi với lãi suất thấp hơn. Với chi phí trả lãi tiền gửi thấp hơn, các NHTM nhà nước có lợi thế để tăng ROE hơn.

Song, Nutt (2000) lại cho rằng các ngân hàng thương mại Nhà nước chiếm xấp xỉ 50% thị phần, sở hữu lượng khách hàng, cộng với vấn đề người quản lý không phải là người sở hữu nên thường ít có động lực cải thiện khả năng sinh lời và hiệu quả hoạt động. Hơn nữa, có thể do thực hiện các mục tiêu khác của Chính phủ cũng là lý do làm cho các ngân hàng thương mại quốc doanh hoạt động kém hiệu quả. Nghiên cứu của Ariff và Can (2008) cũng cho ra kết quả rằng các ngân hàng cổ phần có hiệu quả về chi phí và lợi nhuận cao hơn so với các ngân hàng quốc doanh.

Dựa vào các kết quả trên, biến STATE có thể đồng biến hoặc nghịch biến với HQTC ngân hàng.

Biến OE (chi phí hoạt động ngân hàng): Kwan và Eisenbeis (1997) cũng đã tìm được các mối liên hệ tiêu cực giữa hiệu quả chi phí của ngân hàng và việc chấp nhận rủi ro, điều này đồng nghĩa với quan điểm cho rằng các ngân hàng có chi phí hoạt động kém hiệu quả sẽ có hiệu quả hoạt động kém hơn.

Biến DIV (đa dạng hóa thu nhập): được xác định bằng tỷ lệ thu nhập ngoài lãi trên tổng tài sản. Từ những năm thập niên 1990, Stein (1997) đã nghiên cứu về tỷ lệ thu nhập ngoài lãi và nhận thấy đây là kênh thu nhập giúp cải thiện kết quả kinh doanh của đơn vị. Tương tự, nghiên cứu của Villalonga (2004) cho thấy sự đa dạng thu nhập của các NHTM càng lớn thì HQNH càng cao. Một kết quả nghiên cứu nữa của Elsas và cộng sự (2010) cho thấy rằng thu nhập ngoài lãi có thể là cách cải thiện hiệu quả ngân hàng nên Elsas và cộng sự (2010) chủ trương khuyến khích các ngân hàng nên đa dạng hóa nguồn thu ngoài lãi để củng cố dòng tiền nhưng chú ý đến quản trị rủi ro nhiều hơn.

Các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô: gồm các biến GDP (tổng sản phẩm quốc nội) và INF (tỷ lệ lạm phát hàng năm).

Biến GDP là biến tăng trưởng kinh tế thực tế hàng năm. Khi nghiên cứu về tác động của GDP đến hiệu quả ngân hàng, Grigorian và Manole (2006) đã quan sát thấy hiệu quả của ngân hàng liên quan một cách có ý nghĩa với GDP bình quân đầu người. Song nghiên cứu của Fries và Taci (2005) lại không tìm thấy sự liên quan nào giữa hiệu quả chi phí và GDP bình quân đầu người.

Biến INF (tỷ lệ lạm phát): được đo bằng chỉ số giá CPI. Bourke (1989), Boyd và cộng sự (2001) chỉ ra rằng lạm phát nói chung có liên quan đến lợi nhuận cao hơn bởi vì thu nhập tăng thêm từ lạm phát có xu hướng bù đắp cho chi phí lao động cao hơn. Nhìn chung, tùy vào tỷ lệ thực tế mà các yếu tố GDP và INF có thể tác động hoặc không tác động đến HQNH. Chẳng hạn GDP tăng trưởng tốt trong điều kiện lạm phát vừa phải sẽ ảnh hưởng tốt tới thu nhập của người lao động và kết quả sản xuất của doanh nghiệp. Cụ thể là sự tăng trưởng GDP cao hơn có xu hướng tác động tích cực đến tăng trưởng tiền gửi, và khả năng trả nợ của cá nhân, doanh nghiệp vay tiền. Đây là tiền đề tốt để ngân hàng giảm rủi ro và gia tăng hiệu quả. Ngược lại, trong điều kiện GDP thấp đi kèm siêu lạm phát sẽ “bào mòn” nền kinh tế. Một khi thu nhập của doanh nghiệp người lao động bị ảnh hưởng (nhất là khi doanh nghiệp đang vay nợ ngân hàng) thì ngân hàng có thể gặp phải rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản.

Bảng 3.4: Tổng hợp và kỳ vọng dấu các biến nghiên cứu độc lập của phương trình 2 (tác động của KLTT đến HQTC)

Loại biến	Ký hiệu, tên biến	Mô tả biến	Kỳ vọng dấu	Nguồn tham khảo
Kỷ luật thị trường (Market discipline)	LISTED: Ngân hàng được niêm yết	LISTED là biến giả, lấy giá trị 1 nếu là NHTM niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán TP. Hồ Chí Minh (HOSE) và sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội (HNX), và 0 cho trường hợp không niêm yết.	(+)	Uchida và Satake (2009); Luo và cộng sự (2011)
	CDR: Tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên Tổng tài sản	CDR được tính bằng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên Tổng tài sản.	(+)	Uchida và Satake (2009);
	DEPOSITR: Tỷ lệ tiền gửi trên Tổng tài sản.	DEPOSITR được tính bằng tỷ lệ dư nợ tiền gửi hiện hành trên Tổng tài sản.	(+)	
Các biến kiểm soát theo từng ngân hàng	SIZE: quy mô ngân hàng	SIZE được tính bằng ln (tổng tài sản)	(+/-)	Đề xuất của tác giả; Zhou và Wong (2008)
	STATE: sở hữu nhà nước	STATE : là biến giả, lấy giá trị 1 nếu là NHTM thuộc sở hữu nhà nước trên 50% và giá trị 0 cho trường hợp là ngân hàng thuộc sở hữu nhà nước dưới 50%.	(+/-)	Nguyen (2017); Ariff và Can (2008); Nutt (2000)
	OE: chi phí hoạt động	OE được tính bằng tỷ lệ chi phí hoạt động trên tổng tài sản	(-)	Kwan và Eisenbeis (1997)
	DIV: đa dạng hóa thu nhập	DIV được tính bằng tỷ lệ thu nhập ngoài lãi trên tổng tài sản	(+)	Elsas và cộng sự (2010), Stein

				(1997), Villalonga (2004).
Các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô	INF: lạm phát	INF - tỷ lệ lạm phát hàng năm, đo bằng chỉ số giá tiêu dùng CPI hàng năm	(+/-)	Bourke (1989); Boyd và cộng sự (2001); Đề xuất của tác giả.
	GDP: tăng trưởng kinh tế	GDP được tính theo công thức $= \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}}$	(+/-, N/E)	Grigorian và Manole (2006); Fries và Taci (2005); Đề xuất của tác giả.

(Nguồn: tổng hợp của tác giả)

3.3.3 MÔ HÌNH (3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

3.3.3.1 XÂY DỰNG GIẢ THIẾT MÔ HÌNH (3):

Tác giả sử dụng các bằng chứng thực nghiệm làm cơ sở khoa học để xây dựng mô hình (3) nhằm kiểm định nội dung: sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam hay không? Và ảnh hưởng như thế nào?. Để xây dựng mô hình (3) này, tác giả dựa vào các căn cứ khoa học sau:

Thứ nhất, đã có nhiều bằng chứng thực nghiệm cho thấy KLTT có tác động đến HQTC các NHTM. Ghosh và Das (2003) cho thấy rằng KLTT tác động đến hiệu quả ngân hàng. Các nghiên cứu khác của Fueda và Konishi (2007) và Spiegel và Yamori (2007) cũng cho thấy KLTT cũng là yếu tố tác động đến HQNH. Cụ thể, hướng tác động của KLTT lên hiệu quả ngân hàng được thể hiện rõ trong nghiên cứu của McKinley và Banaian (2005) cho kết quả là KLTT làm gia tăng lợi nhuận ngân hàng. Nhìn chung, các lược khảo về tác động của KLTT đến hiệu quả ngân hàng đều cho kết quả kỷ luật thị trường có thể nâng cao hiệu quả của các ngân hàng.

Thứ hai, đã có nhiều bằng chứng thực nghiệm ở cả trên thế giới và Việt Nam chứng minh rằng CNRR có tác động đến KLTT.

Bằng chứng thực nghiệm được nhắc đến đầu tiên là của Peria và cộng sự (1998) nghiên cứu về tác động của rủi ro ngân hàng đến KLTT trong bối cảnh khủng hoảng ngân hàng trong những năm 1980, 1990 ở các nước Argentina, Mexico và Chile. Kết quả nghiên cứu này cho thấy người gửi tiền ở các nước Argentina, Mexico và Chile có động thái rất quyết liệt với những ngân hàng có rủi ro cao. Cụ thể người gửi tiền yêu cầu các ngân hàng có rủi ro cao phải trả lãi cao hơn hoặc họ sẽ rút hết tiền gửi.

Các kết quả nghiên cứu của Lewellyn (2005), Levy và cộng sự (2004) cũng cho thấy rủi ro hệ thống của ngân hàng có ảnh hưởng đến KLTT. Demirgüç-Kunt và cộng sự (2004) thu thập số liệu gồm 30 ngân hàng của 50 quốc gia trong giai đoạn 1990-1997 để nghiên cứu mối quan hệ giữa rủi ro ngân hàng thương mại (rủi ro ngân hàng thương mại được đo bằng các tiêu chí: vốn chủ sở hữu, lợi nhuận và chỉ số thanh khoản) với KLTT (KLTT được đo bằng các tiêu chí là lãi suất huy động thực tế và tỷ lệ tăng trưởng tiền gửi). Kết quả nghiên cứu của Demirgüç-Kunt và cộng sự (2004) cho thấy rủi ro ngân hàng thương mại năm trước có ảnh hưởng đến KLTT của 30 ngân hàng này.

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Chí Đức và Lê Hà Diễm Chi (2017) về “tác động của bảo hiểm tiền gửi đến kỷ luật thị trường ngành ngân hàng Việt Nam” với số liệu thu thập từ 26 NHTM Việt Nam giai đoạn 2007-2015. Tác giả Nguyễn Chí Đức, Lê Hà Diễm Chi (2017) tiến hành đo lường rủi ro ngân hàng bằng 3 tiêu chí: tỷ lệ vốn trên tài sản, tỷ lệ thanh khoản và tỷ lệ lợi nhuận; và đo lường KLTT bằng 2 tiêu chí: lãi suất tiền gửi và tỷ lệ tăng trưởng tiền gửi. Kết quả nghiên cứu cho thấy rủi ro ngân hàng có tác động đến KLTT.

Thứ ba, CNRR có tác động đến HQTC ngân hàng. Mức độ CNRR có thể được lập luận từ quan điểm đánh đổi rủi ro và lợi nhuận theo lý thuyết của Markowitz (1959). Theo đó, khi ngân hàng chấp nhận thêm rủi ro, có nghĩa là bản thân ngân hàng đang muốn đạt được lợi nhuận kỳ vọng cao hơn. Các nghiên cứu tác giả Boyd và De Nicolo (2005), Laeven và Levine (2009), Wagner (2010), Agoraki và cộng sự (2011), Anginer và cộng sự (2013) đã kết luận rằng các ngân hàng đạt hiệu quả cao thường có xu hướng chấp nhận nhiều rủi ro hơn. Đồng quan điểm với các nhà kinh tế học này, Hughes và Mester (2010) cũng đã chứng minh được rằng khả năng hoạt

động hiệu quả của các ngân hàng cũng phụ thuộc một phần vào mức độ CNRR của họ. Về sau, các nghiên cứu của Hou và cộng sự (2014); Sarmiento và Galán (2017) cũng cho ra bằng chứng thực nghiệm rằng CNRR ngân hàng là một trong các nhân tố tác động đến hiệu quả ngân hàng.

Như vậy các bằng chứng thực nghiệm trên cho thấy KLTT là yếu tố tác động đến hiệu quả tài chính ngân hàng trong khi CNRR cũng có tác động đến KLTT và HQTC. Do vậy, sự thay đổi của CNRR có thể có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam. Để kiểm định mối quan hệ này, tác giả đã sử dụng thêm biến tương tác giữa KLTT và CNRR (bên cạnh các biến thể hiện về KLTT, CNRR, và các biến kiểm soát khác) để làm cơ sở xây dựng mô hình (3) và xây dựng các giả thiết nghiên cứu như sau:

Giả thuyết H3-1: CNRR tác động làm tăng HQTC của các NHTM Việt Nam. Vì lý do công thức tính biến CNRR vốn đầu tư -CAPRISK (CAPRISK bằng tỷ lệ vốn cổ đông trên tổng tài sản) và công thức tính biến lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE bằng tỷ lệ lợi nhuận trên vốn cổ đông) nên tác giả không xét mối quan hệ tác động giữa CAPRISK và các biến tương tác có CAPRISK đến ROE.

Tương tự, công thức tính biến chấp nhận rủi ro thanh toán – LIQRISK (LIQRISK bằng tỷ lệ tổng nợ trên số tiền gửi), trong khi công thức tính một số biến KLTT như tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản-CDR (CDR được tính bằng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản); tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản-DEPOSITR (DEPOSITR được tính bằng tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản) nên tác giả không xét các biến tương tác giữa LIQRISK và KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam.

Giả thuyết H3-2: Sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam.

3.3.3.2 MÔ HÌNH (3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

Trên cơ sở xây dựng giả thiết 3.3.3.1, tác giả dự kiến xây dựng mô hình (3) như sau để kiểm định sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam hay không như sau:

$$HQTC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 KLTT_{i,t} + \alpha_2 CNRR_{i,t} + \alpha_3 KLTT_{i,t} * CNRR_{i,t} + \pi W_{i,t} + U_{i,t} \quad (3)$$

Trong đó:

+ i: ngân hàng

+ t: thời gian

+ KLTT: Kỷ luật thị trường

+ CNRR: Chấp nhận rủi ro ngân hàng

+ KLTT *CNRR: biến tương tác giữa KLTT và CNRR

+HQTC: Hiệu quả tài chính ngân hàng

+ W: Các biến kiểm soát

+ u: phần dư.

* ***Biến phụ thuộc:*** HQTC trong phương trình (3) thể hiện các chỉ số riêng biệt, cụ thể gồm 03 biến: ROA, ROE và NIM.

****Các biến giải thích:***

Biến KLTT: KLTT là bộ biến gồm có: LISTED (đặc điểm niêm yết), CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản).

Về tác động của các biến KLTT, các biến kiểm thuộc về đặc điểm ngân hàng và đặc điểm kinh tế vĩ mô tác động đến HQTC ngân hàng và dự kiến về dấu: hoàn toàn giống với phân tích của tác giả ở mô hình (2), phần 3.3.2.

Các biến độc lập về CNRR ngân hàng

Biên CNRR: trong phương trình (3) là biên độc lập. Tác giả nghiên cứu chấp nhận rủi ro dưới góc độ là CNRR vốn đầu tư (CAPRISK), CNRR tín dụng (CREDRISK) và CNRR thanh khoản (LIQRISK).

Có thể nói một cách tổng quan rằng tuy mức độ CNRR của mỗi ngân hàng có khác nhau song đều xuất phát chung từ nguyên lý của Markowitz (1959) là khi ngân hàng chấp nhận thêm rủi ro, đồng nghĩa với việc bản thân ngân hàng đang muốn đạt được lợi nhuận kỳ vọng cao hơn. Cụ thể hơn, các nghiên cứu của các tác giả Boyd và De Nicolo (2005), Laeven và Levine (2009), Wagner (2010), Agoraki và cộng sự (2011), Anginer và cộng sự (2013) đều cho rằng các ngân hàng đạt hiệu quả cao thường có xu hướng chấp nhận nhiều rủi ro hơn. Đồng quan điểm với các nhà kinh tế học này, Hughes và Mester (2010) cũng đã chứng minh được rằng khả năng hoạt động hiệu quả của các ngân hàng cũng phụ thuộc một phần vào mức độ chấp nhận rủi ro của họ.

Xét riêng từng góc độ CNRR, ta thấy rằng:

Tỷ số CAPRISK là tỷ số chấp nhận rủi ro vốn đầu tư. Tỷ số này được tính là tỷ số của vốn cổ đông trên tổng tài sản. Nhiều kết quả nghiên cứu cho thấy chấp nhận rủi ro vốn đầu tư (CAPRISK) có tác động tích cực đến hiệu quả ngân hàng. Cụ thể Kosmidou và cộng sự (2008) cho thấy tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản là yếu tố quyết định chính lợi nhuận ngân hàng của Anh; hay trong bài viết “các yếu tố quyết định lợi nhuận của ngân hàng”, tác giả Menicucci và Paolucci (2016) cho thấy tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản là yếu tố tác động tích cực đến lợi nhuận ngân hàng của Châu Âu. Tương tự, tác giả Garcia và Guerreiro (2015) nghiên cứu các ngân hàng Bồ Đào Nha trong giai đoạn 2002-2011, cho thấy tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản có tác động tích cực đáng kể cho giai đoạn khủng hoảng. Đáng chú ý là nghiên cứu của Petria và cộng sự (2015) trong bài viết lợi nhuận của ngân hàng ở Trung và Đông Âu: tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản (CAPRISK) có tác động tích cực đáng kể về mặt thống kê trên tất cả các tỷ suất sinh lời. Như vậy, CAPRISK là chỉ số tác động tích cực đến HQTTC của các ngân hàng.

Tỷ số CREDRISK- chấp nhận rủi ro tín dụng- là tỉ số của dự phòng lỗ tín dụng trên tổng dư nợ cho vay. Về tác động của chấp nhận rủi ro tín dụng đến hiệu quả ngân

hàng cũng đã được nhiều nhà kinh tế học đề cập đến như: nghiên cứu của Abiola và Olausi (2014) nghiên cứu về tác động của rủi ro tín dụng đến hiệu quả hoạt động của các NHTM ở Nigeria; nghiên cứu của Poudel (2012) về tác động của quản trị rủi ro tín dụng đến hoạt động kinh doanh của các NHTM ở Nepal cho kết quả: tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ cho vay có tác động đến tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản (ROA) của một số ngân hàng thương mại.

Tỷ số LIQRISK là tỉ số của tổng nợ trên số tiền gửi- Chấp nhận rủi ro thanh toán. Rất nhiều kết quả nghiên cứu cho thấy LIQRISK có tác động ngược chiều đến HQTC ngân hàng như Alzorquan (2014) cho thấy tài sản ngắn hạn trên nợ ngắn hạn có tác động ngược chiều với tỷ suất lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu (ROE); Đàng Quang Vắng và cộng sự (2017) cho kết quả như sau: tỷ lệ dư nợ cho vay trên tổng tài sản, tỷ lệ nợ xấu trên tổng dư nợ có tác động tiêu cực đến tỷ suất lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu (ROE)...

Bảng 3.5: Tổng hợp và kỳ vọng dấu các biến nghiên cứu độc lập của phương trình 3 (tác động của KLTT và CNRR đến HQTC) và kỳ vọng dấu

Loại biến	Ký hiệu, tên biến	Mô tả biến	Kỳ vọng dấu	Nguồn tham khảo
Kỳ luật thị trường (Market discipline)	LISTED: Ngân hàng được niêm yết	LISTED là biến giả, lấy giá trị 1 nếu là NHTM được niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán TP. Hồ Chí Minh (HOSE) và sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội (HNX), và 0 cho trường hợp không niêm yết.	(+)	Uchida và Satake (2009); Luo và cộng sự (2011); Sarmiento và Galán (2017).
	CDR: Tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên Tổng tài sản	CDR được tính bằng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên Tổng tài sản.	(+)	Uchida và Satake (2009); Sarmiento và Galán (2017);

	DEPOSITR: Tỷ lệ tiền gửi trên Tổng tài sản.	DEPOSITR được tính bằng tỷ lệ dư nợ tiền gửi hiện hành trên Tổng tài sản.	(+)	Ghosh và Das (2003).
Chấp nhận rủi ro	CAPRISK : chấp nhận rủi ro vốn đầu tư.	CAPRISK được tính bằng tỷ lệ vốn cổ đông trên tổng tài sản.	(+)	Kosmidou và cộng sự (2008); Menicucci và Paolucci (2016);
	CREDRISK: chấp nhận rủi ro tín dụng.	CREDRISK được tính bằng tỷ lệ dự phòng lỗ tín dụng trên tổng dư nợ cho vay.	(+)	Garcia và Guerreiro (2015); Petria và cộng sự (2015);
	LIQRISK: chấp nhận rủi ro thanh toán.	LIQRISK được tính bằng tỷ lệ tổng nợ trên số tiền gửi.	(+, -)	Olausi (2014); Poudel (2012)
Biến tương tác (biến điều tiết) giữa CNRR và KLTT	CAPRISK*DEPOSITR	Được tính bằng chênh lệch của giá trị biến so với giá trị trung bình của biến tương ứng	(+)	Đề xuất của tác giả
	CREDRISK*CDR	Được tính bằng chênh lệch của giá trị biến so với giá trị trung bình của biến tương ứng	(+)	Đề xuất của tác giả
	CREDRISK*DEPOSITR	Được tính bằng chênh lệch của giá trị biến so với giá trị trung bình của biến tương ứng	(+)	Đề xuất của tác giả
Các biến kiểm soát theo từng ngân hàng	SIZE: quy mô ngân hàng	SIZE được tính bằng ln (tổng tài sản)	(+/-)	Đề xuất của tác giả; Zhou và Wong (2008).
	STATE: sở hữu nhà nước	STATE : là biến giả, lấy giá trị 1 nếu là NHTM thuộc sở hữu nhà nước trên 50% và giá trị 0 cho trường hợp là ngân hàng thuộc sở hữu nhà nước dưới 50%.	(+/-)	Nguyen (2017); Ariff và Can (2008); Nutt (2000).
	OE: chi phí hoạt động	OE được tính bằng tỷ lệ chi phí hoạt động trên tổng tài sản	(-)	Kwan và Eisenbeis (1997)

	DIV: đa dạng hóa thu nhập	DIV được tính bằng tỷ lệ thu nhập ngoài lãi trên tổng tài sản	(+)	Isas và cộng sự (2010), Tein (1997), Villalonga (2004).
Các biến kiểm soát thuộc yếu tố vĩ mô	INF: lạm phát	INF - tỷ lệ lạm phát hàng năm, đo bằng chỉ số giá tiêu dùng CPI hàng năm	(+/-)	Bourke (1989); Boyd và cộng sự (2001); Đề xuất của tác giả.
	GDP: tăng trưởng kinh tế	GDP được tính theo công thức $= \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}}$	(+/-, N/E)	Grigorian và Manole (2006); Fries và Taci (2005); Đề xuất của tác giả.

(Nguồn: tổng hợp của tác giả)

3.4 QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU ƯỚC LƯỢNG

Tác giả thực hiện quá trình phân tích và xử lý số liệu chủ yếu trên phần mềm Excel và STATA. Cụ thể quy trình nghiên cứu và xử lý số liệu theo 6 bước như sau:

Bước 1: Thống kê mô tả, phân tích tương quan và thực hiện mô hình hồi qui tuyến tính thông thường (mô hình OLS hay còn gọi là mô hình POOL trong Stata).

Trong bước 1 này, tác giả lần lượt thực hiện như sau:

-Xử lý số liệu trên Excel để mô tả xu hướng biến động của các yếu tố qua các kỳ nghiên cứu, từ đó đưa ra nhận xét về biến động trên biểu đồ và thực tế. Đồng thời, tác giả sử dụng phần mềm STATA thực hiện thống kê mô tả đặc tính của số liệu bao gồm giá trị trung bình, độ lệch, các giá trị ngưỡng lớn nhất và nhỏ nhất.

- Phân tích ma trận hệ số tương quan và kiểm định đa cộng tuyến. Để đánh giá tương tác và mức độ quan hệ giữa các biến trong phương trình thì ma trận hệ số tương quan là phương pháp hữu hiệu. Ma trận hệ số hiệp phương sai (covarian) giữa các cặp biến bất kỳ từ đó giúp tác giả có cái nhìn tổng thể về chiều, mức độ tương tác của cặp biến này.

-Thực hiện mô hình hồi qui tuyến tính bằng phương pháp hồi quy bình phương nhỏ nhất thông thường- OLS.

Mô hình ước lượng sử dụng: $Y_{it} = \beta + X_{it} + u_{it}$

Bước 2: Kiểm tra đa cộng tuyến, phương sai thay đổi, tự tương quan của mô hình OLS – POOL theo kết quả bước 1

*Kiểm tra đa cộng tuyến

Trong trường hợp mô hình xuất hiện tương quan cao giữa 2 hoặc nhiều biến dự báo, hiện tượng này được gọi là đa cộng tuyến. Trường hợp đa cộng tuyến xảy ra nghĩa là một biến dự báo này có thể dự báo cho biến còn lại. Đa cộng tuyến trầm trọng gây ra hiện tượng mất ý nghĩa thống kê, đổi dấu hệ số. Ngược lại, đa cộng tuyến ở mức trung bình không làm ảnh hưởng nhiều đến kết quả nghiên cứu, trong trường hợp này mô hình vẫn đảm bảo hội quy không chệch hiệu quả nhất.

Tác giả cũng sử dụng hệ số phóng đại phương sai - hệ số VIF (variance inflation factor) để kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình.

Theo thang đo Likert, tiêu chuẩn so sánh hệ số VIF như sau:

Đối với số liệu thứ cấp, hệ số VIF > 5: mô hình có hiện tượng đa cộng tuyến và ngược lại.

Đối với số liệu sơ cấp, hệ số VIF > 2: mô hình có hiện tượng đa cộng tuyến và ngược lại.

Như vậy, trong luận án này, sử dụng dữ liệu thứ cấp nên đa cộng tuyến trầm trọng được xác định khi mà hệ số phóng đại phương sai VIF có giá trị lớn hơn 5.

*Kiểm tra phương sai thay đổi

Phương sai sai số thay đổi (gọi tắt là phương sai thay đổi) khi phần dư của mô hình ước lượng mẫu có sự thay đổi theo thời gian. Khi phương sai thay đổi xảy ra sẽ phạm điều kiện hội quy tuyến tính cổ điển, làm ảnh hưởng đến kết quả ước lượng tham số. Dấu hiệu nhận biết dễ dàng thấy là phương sai của phần dư sẽ có xu hướng nhỏ dần theo thời gian.

Một kiểm định đáng tin cậy trong kinh tế lượng thống kê là kiểm định WHITE (đối với mô hình hồi quy tuyến tính OLS dùng trong phần mềm STATA) cho phương sai thay đổi, kiểm định có giả thuyết như sau:

Giả thiết H0: phương sai của phần dư không có sự thay đổi theo thời gian (tức không có hiện tượng phương sai thay đổi)

Giả thiết H1: phương sai của phần dư có sự thay đổi theo thời gian (tức có xảy ra hiện tượng phương sai thay đổi)

Dựa vào kiểm định WHITE , ta có thể kết luận như sau:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận H₀ tức không có hiện tượng phương sai thay đổi

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận H₁ tức có hiện tượng phương sai thay đổi

* Kiểm tra tự tương quan

Tự tương quan là biểu diễn toán học mà ở đó tồn tại mối quan hệ giữa một chuỗi thời gian và phiên bản trễ một kỳ của nó trong các khoảng thời gian liên tiếp. Tương tự như khi chúng ta tính toán tương quan giữa hai chuỗi thời gian khác nhau ngoại trừ tự tương quan sử dụng một chuỗi thời gian hai lần, một là chính nó và một là phiên bản trễ một hoặc nhiều khoảng thời gian. Chúng ta kiểm tra tự tương quan qua kiểm định Woodridge (2002) và đặt giả thuyết kiểm định như sau:

H0: không có hiện tượng phương sai thay đổi

H1: có hiện tượng phương sai thay đổi

Dựa vào kết quả kiểm định Wooldridge, ta có thể kết luận như sau:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận H₀

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận H₁

-Nếu kết quả kiểm định cho thấy mô hình có hiện tượng phương sai thay đổi hoặc tự tương quan hoặc cả hai thì chuyển sang bước tiếp theo.

Bước 3: Hồi quy tuyến tính theo mô hình FEM (tác động ngẫu nhiên) và REM (tác động cố định)

Bước 4: Dùng kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình FEM hoặc REM

Kiểm định Hausman Test ra đời năm 1978 là thuật toán kiểm tra sự khác biệt trong hai bộ tham số ước lượng bất kỳ, thông thường thống kê Hausman test được sử dụng để so sánh sự khác biệt của hai công cụ ước lượng khác nhau. Việc tính toán

dựa trên bộ tham số B1 và B2 có hiệu quả theo giả định cho trước hay không, kiểm định Hausman mặc định giả thuyết H0 cho thấy công cụ ước lượng có chứa bộ tham số B2 là một công cụ ước lượng hiệu quả (và nhất quán) của các tham số thực. Nếu tồn tại sự khác biệt xuất hiện giữa 2 bộ tham số và sự khác biệt này mang tính hệ thống thì ta có quyền nghi ngờ về giả thuyết đặt ra ban đầu (trong trường hợp này chọn H1). Giả thuyết kiểm định Hausman được viết lại như sau:

-H0: Không có sự khác biệt trong bộ tham số giữa ước lượng Fixed – Effects (FEM) và Random – Effects (REM). (Hàm ý hàm quy REM là tối ưu tức chấp nhận mô hình REM).

-H1: Có sự khác biệt giữa bộ tham số giữa ước lượng (FEM) và (REM). (Hàm ý hàm quy FEM là tối ưu tức chấp nhận mô hình FEM).

Cơ sở để lựa chọn mô hình như sau:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận H0

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận H1

Bước 5: Kiểm tra phương sai thay đổi, tự tương quan của mô hình FEM/REM theo kết quả bước 4

Dùng kiểm định Wald và kiểm định Wooldridge để kiểm tra phương sai thay đổi và tự tương quan của mô hình FEM/REM theo kết quả bước 4. Chúng ta đặt giả thuyết kiểm định như sau:

H0: không có hiện tượng phương sai thay đổi/không có hiện tượng tự tương quan

H1: có hiện tượng phương sai thay đổi/có hiện tượng tự tương quan

Dựa vào kết quả kiểm định Wald/Wooldridge, ta có thể kết luận như sau:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận H0

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận H1

Nếu mô hình FEM/REM xảy ra phương sai thay đổi hoặc tự tương quan hoặc cả hai (vừa xảy ra phương sai thay đổi và tự tương quan) thì chuyển sang bước tiếp theo

Bước 6: Sử dụng mô hình GLS

Để xử lý hiện tượng phương sai thay đổi, tự tương quan trong mô hình, tác giả sử dụng hồi quy GLS để xử lý các hiện tượng trên. Sau đó, tiến hành kiểm tra biến

nội sinh. Trong trường hợp không có biến nội sinh thì kết quả hồi quy GLS là kết quả đáng tin cậy cuối cùng để đưa ra kết luận cho các câu hỏi nghiên cứu đặt ra. Ngược lại, phải thực hiện xử lý biến nội sinh.

Bước 7: Kiểm tra, phát hiện và xử lý biến nội sinh.

(1) Nhận diện biến độc lập nghi ngờ có hiện tượng nội sinh

Kiểm tra bằng cách: xét kết quả hồi qui mô hình bằng phương pháp GLS, nếu mô hình có ít nhất 2 biến độc lập có hệ số $P > 5\%$ thì nghi ngờ các biến độc lập này có hiện tượng nội sinh.

(2) Kiểm định biến nội sinh

Để khẳng định biến độc lập có hiện tượng nội sinh hay không, ta dùng

-Mô hình 2 lớp (trong stata câu lệnh là: `ivregress 2sls` biến phụ thuộc biến độc lập có $P < 5\%$ trong mô hình (biến nghi ngờ nội sinh 1= biến nghi ngờ nội sinh 2, 3.... Sau đó tiếp tục dùng câu lệnh `estat endog`). Nếu kết quả kiểm định Durbin và Wu-Hausman cho thấy hệ số $P > 5\%$ thì kết luận biến độc lập này không có hiện tượng nội sinh và ngược lại.

(3) Xử lý biến nội sinh

Trong trường hợp mô hình xuất hiện ít nhất 1 biến nội sinh thì ta dùng mô hình hồi qui GMM. Kết quả hồi qui GMM đạt yêu cầu khi mô hình đạt yêu cầu đồng thời là hệ số AR(1) có $P < 5\%$, AR(2) có $P > 5\%$ và Hansan test $> 5\%$. Nếu ngược lại, thì mô hình GMM không bảo đảm yêu cầu phân tích, hay nói khác là các biến độc lập trong mô hình không thể hiện vai trò nội sinh, do đó chúng ta không sử dụng mô hình GMM mà sử dụng mô hình GLS là mô hình tối ưu.

3.5 KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Sau khi nghiên cứu kế thừa các mô hình nghiên cứu trước, tác giả đề xuất các mô hình nghiên cứu để giải quyết mục tiêu của luận án và xây dựng giả thuyết nghiên cứu. Tác giả cũng đồng thời trình bày chi tiết về các bước ước lượng và các kiểm định mô hình nghiên cứu. Các nội dung trong chương 3 này là tiền đề để tác giả thực hiện các bước nghiên cứu cho ra kết quả nghiên cứu về tác động kỷ luật thị trường đến chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong chương 4.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Chương này thể hiện nội dung về thực trạng biến động của kỷ luật thị trường, CNRR và HQTC của các NHTM Việt Nam; mô tả thống kê dữ liệu nghiên cứu; thực hiện kiểm định mô hình và phân tích kết quả ước lượng của các mô hình nghiên cứu.

4.1 THỰC TRẠNG KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG, CHẤP NHẬN RỦI RO VÀ HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.

Trong năm 2008, nền kinh tế thế giới đối mặt với cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu. Hệ lụy là một số NHTM trong nước giai đoạn 2009-2012 vất vả đối phó với cuộc khủng hoảng nợ xấu trên thị trường tài chính. Các biến cố trên đã ảnh hưởng lớn đến hoạt động của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam trên các phương diện về kỷ luật thị trường, CNRR và HQTC.

4.1.1 THỰC TRẠNG KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.

KLTT ngành ngân hàng Việt Nam ngày càng được Quốc hội, Chính phủ, Ngân hàng nhà nước, các NHTM và các nhà đầu tư... quan tâm nhiều hơn. Điển hình là sự ra đời của Nghị quyết số 24/2016/QH14 ngày 08 tháng 11 năm 2016 của Quốc hội về “kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2016-2020”. Nghị quyết số 24/2016/QH14 nhấn mạnh nội dung “hoàn thành cơ bản việc tái cơ cấu lại các tổ chức tín dụng. Đến năm 2020, có ít nhất 12-15 ngân hàng thương mại áp dụng thành công Basel II (phương pháp tiêu chuẩn trở lên)”. Đến thời điểm tháng 6 năm 2022 đã có 18 NHTM (gồm 16 NHTM nội địa và 2 NHTM có vốn nước ngoài là Standard Chartered Việt Nam và Shinhan Bank) đạt chuẩn Basel II theo phương pháp tiêu chuẩn đúng như mục tiêu của Quốc hội đề ra trong Nghị quyết số 24/2016/QH14. Song chỉ có 7 trong số 18 NHTM hoàn thành cả 3 trụ cột của Basel II là: VIB, Vietcombank, VietCapitalBank, SeaBank, MSB, TPBank và VPBank.

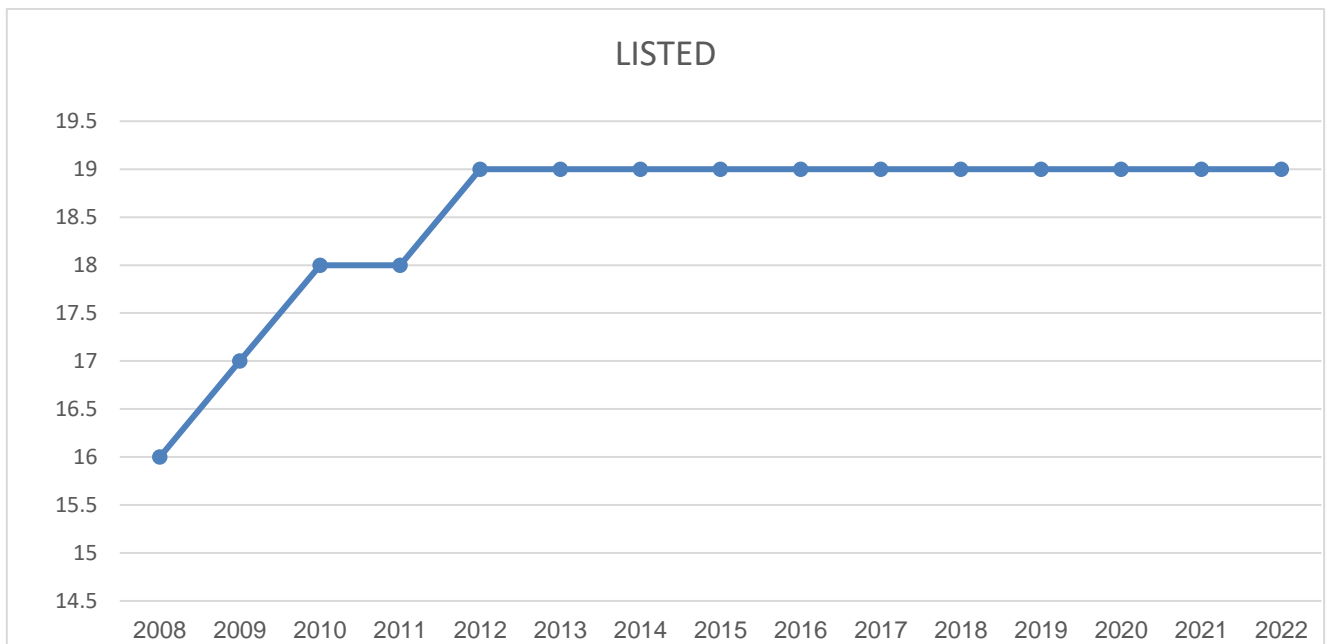
Bên cạnh đó, Nghị quyết số 27/NQ-CP của Chính phủ ban hành ngày 21 tháng 2 năm 2017 đề cập đến nội dung tiếp tục cơ cấu lại thị trường tài chính.

Từ năm 2011 - 2013, có 9 NHTM bắt buộc phải thực hiện tái cơ cấu bắt buộc thông qua các biện pháp khác nhau như hợp nhất (SCB, Ficombank, TinnghiaBank), sáp nhập (Habubank vào SHB) và tự tái cơ cấu (TienphongBank, TrustBank, Navibank, Westernbank và GP Bank)

Trong năm 2014 - 2015, hệ thống ngân hàng đã thực hiện cơ cấu một số ngân hàng như Sacombank-Southernbank, Vietinbank - PGBank, BIDV - MHB, Vietcombank - SaigonBank, MaritimeBank-MekongBank, EximBank - NamAbank. Cho nên, đến năm 2015, hệ thống NHTM và TCTD đã giảm bớt 5 NHTM cổ phần thông qua hoạt động sáp nhập, hợp nhất và NHNN đã mua lại 3 tổ chức.

Từ năm 2015 đến năm 2022 còn 05 NHTM bị NHNN kiểm soát đặc biệt gồm: SCB (bị kiểm soát đặc biệt lần thứ 2 vì liên quan đến tập đoàn Vạn Thịnh Phát), Đông Á Bank, CBBank (Ngân hàng xây dựng), Oceanbank và GBBank (Ngân hàng dầu khí toàn cầu). Trong 05 ngân hàng bị kiểm soát đặc biệt trên, có 03 ngân hàng bị mua bắt buộc 0 đồng là: CBBank, Oceanbank và GBBank.

Hình 4.1: Số lượng các ngân hàng niêm yết trên sàn HOSE và HNX trong 30 ngân hàng nghiên cứu giai đoạn 2008-2022



Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Theo đề án “Cơ cấu lại thị trường chứng khoán và thị trường bảo hiểm đến năm 2020 và định hướng đến năm 2025” do Chính phủ phê duyệt đã đặt ra mục tiêu đến hết năm 2020, toàn bộ các NHTM phải niêm yết trên các sàn chứng khoán HOSE, HNX hoặc sàn UPCOM. Đến nay, đa số các ngân hàng thương mại đã niêm yết trên sàn HOSE, HNX và UPCOM theo quy định; bên cạnh đó vẫn còn một số rất ít ngân hàng giao dịch chưa niêm yết trên sàn HOSE, HNX và UPCOM vì lý do như: do chủ trương của Chính phủ hoặc các ngân hàng hoạt động yếu kém bị mua lại ...

Trong số 30 ngân hàng nghiên cứu thì 100% các ngân hàng đã niêm yết trên sàn HOSE, HNX và UPCOM. Số lượng các ngân hàng niêm yết trên sàn HOSE và HNX không ngừng tăng lên và đến năm 2022 là 19 ngân hàng (tương đương 63%) trong tổng số mẫu nghiên cứu.

Hiện nay, các NHTM chủ yếu công bố thông tin theo các chuẩn mực kế toán (thông qua báo cáo tài chính định kỳ) hoặc là theo yêu cầu của Ủy ban chứng khoán nhà nước (đối với NHTM đã niêm yết).

Các NHTM hiện tại đều xây dựng các website hay cổng thông tin điện tử của mình trên mạng Internet và sử dụng làm nơi để tập trung công bố các thông tin cơ bản như: giới thiệu tổng quan về ngân hàng, cơ cấu tổ chức, mô tả sơ bộ về các sản phẩm, dịch vụ đang được triển khai,... cũng như công bố các loại thông tin cho nhà đầu tư như: Báo cáo tài chính; Báo cáo thường niên; Nghị quyết Hội đồng quản trị...

Đối với các NHTM đang niêm yết trên thị trường chứng khoán, ngoài việc công bố thông tin trên website theo chuẩn chung của các ngân hàng thì còn phải công bố thông tin đến Ủy ban chứng khoán nhà nước và các sở giao dịch chứng khoán trên cơ sở các ngân hàng cam kết tính xác thực của tài liệu cung cấp. Về loại hình tài liệu công bố thì các tài liệu này tương tự với các NHTM không niêm yết, điều này cho thấy sự đồng nhất giữa các NHTM trong hệ thống.

Về mặt quy định pháp luật, hiện nay NHNN chưa ban hành quy định cụ thể về việc minh bạch thông tin của các NHTM tham gia thị trường để phù hợp với các quy định của Basel II. NHNN mới ban hành các thông tư, quy định liên quan đến tỷ lệ an toàn vốn tối thiểu (CAR) tương đương với trụ cột 1 của Basel II mà chưa ban

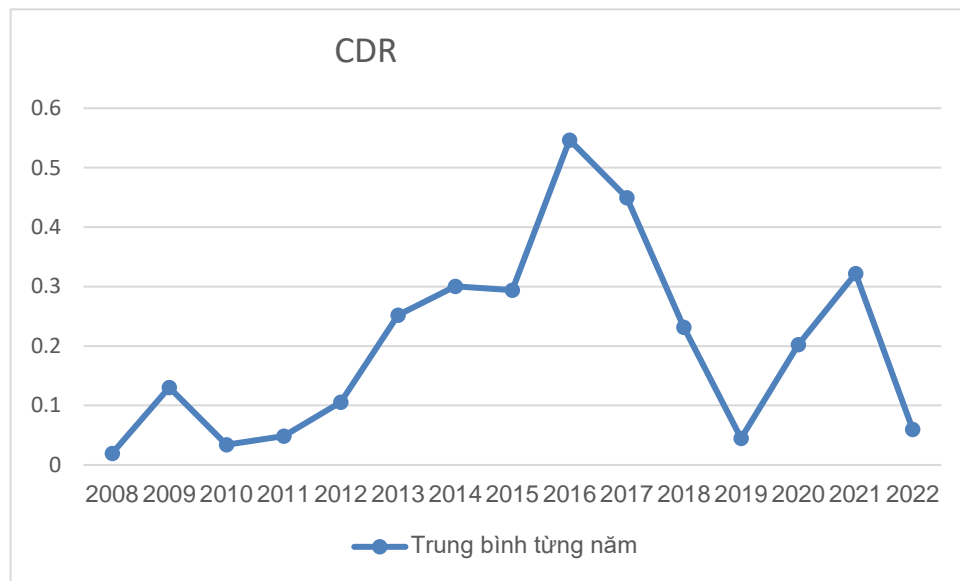
hành những văn bản pháp quy ràng buộc các vấn đề liên quan đến hai trụ cột còn lại của Basel II, nhất là vấn đề minh bạch thông tin và tuân thủ kỷ luật thị trường

Trong thực tế, đối với các NHTM đã niêm yết trên thị trường chứng khoán, việc công bố thông tin được thực hiện theo quy định của Luật chứng khoán và thông tư số 155/2015/TT-BTC ngày 06/10/2015 của Bộ tài chính hướng dẫn việc công bố thông tin trên thị trường chứng khoán. Trên cơ sở nhằm đảm bảo chất lượng đồng đều với các NHTM đã niêm yết, các NHTM còn lại trên thị trường cũng vô hình chung đều công bố thông tin theo nội dung yêu cầu của thông tư số 155/2015/TT-BTC.

Về mặt chất lượng thông tin công bố, báo cáo tài chính và báo cáo thường niên của các NHTM đều được kiểm toán bởi các đơn vị độc lập, điều này phần nào đã củng cố tính chính xác, phù hợp của thông tin được công bố. Tuy nhiên, trong những năm vừa qua, hệ thống ngân hàng vẫn phát sinh những vụ việc công bố thông tin không phản ánh đúng hoạt động kinh doanh của các NHTM, mặc dù đã được các công ty kiểm toán uy tín thực hiện kiểm tra, kiểm soát. Điển hình như vụ việc gần đây nhất, các công ty kiểm toán lớn nhất thị trường là KPMG Việt Nam, Ernst & Young Vietnam và Deloitte Việt Nam kiểm toán cho ngân hàng SCB trong suốt giai đoạn từ năm 2012 đến 2022 nhưng không phát hiện các sai phạm của ngân hàng này.

Qua các vấn đề và vụ việc nêu trên, ta thấy rằng việc công bố thông tin của một số NHTM còn có dấu hiệu phản ánh không sát tình hình kinh doanh thực tế của ngân hàng, lợi nhuận công bố chưa thực sự là lợi nhuận thực của ngân hàng. Bên cạnh đó, việc công bố thông tin còn có một độ trễ nhất định và điều này đã làm giảm đi vai trò và tính hiệu quả của KLTT trong hoạt động giám sát ngân hàng.

Hình 4.2: Biến động chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản trung bình của 30 ngân hàng thương mại giai đoạn 2008-2022

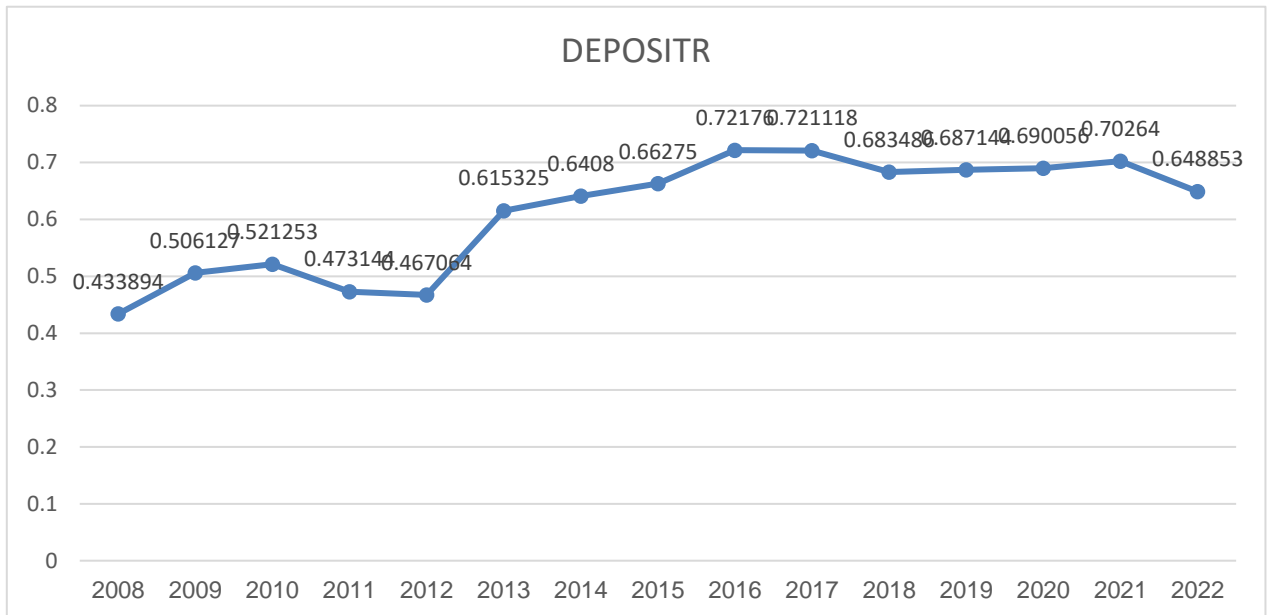


Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Nhìn chung, các NHTM thường ưu tiên nguồn huy động từ dân chúng vì các nguồn huy động này gửi thường được coi là nguồn vốn huy động rẻ nhất so với tín dụng và các nguồn huy động khác như phát hành trái phiếu, vay tái chiết khấu, chứng khoán hóa cho vay... (Kleff và Weber, 2008).

Từ sau cuộc khủng hoảng nợ xấu trong nước giai đoạn 2009-2012 diễn ra và đã tác động đến lòng tin của công chúng một cách rõ rệt. Cụ thể, hình 4.2 cho thấy tỷ lệ CDR giảm sâu nhất vào năm 2008 và năm 2010. Từ năm 2012 trở đi, nền kinh tế gặp phải tình trạng lạm phát cao nên lãi suất trong giai đoạn này cũng tăng cao. Do lãi suất tăng nên các ngân hàng có điều kiện huy động được nguồn vốn dồi dào. Tỷ lệ CDR đạt đỉnh trong năm 2016 ở mức gần 55%, đây là năm nền kinh tế hồi phục và phát triển ổn định nhất trong giai đoạn 2008-2022. Tỷ lệ CDR của các ngân hàng tiếp tục duy trì ở mức cao đến năm 2017 và 2018. Giai đoạn từ năm 2019 đến 2022, thế giới bị ảnh hưởng bởi dịch Covid-19, nền kinh tế Mỹ và Tây Âu rơi vào suy thoái, tăng trưởng kinh tế Việt Nam bị chậm lại, do đó tỷ lệ CDR của các ngân hàng duy trì mức rất thấp trong giai đoạn này.

Hình 4.3: Biến động tiền gửi trên tổng tài sản của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022



Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Tỷ lệ DEPOSITR bình quân của các ngân hàng được duy trì cao và tương đối ổn định trong giai đoạn 2008-2022. Từ sau năm 2008, cuộc khủng hoảng nợ xấu trong nước giai đoạn 2009-2012 diễn ra và đã tác động đến lòng tin của công chúng một cách rõ rệt. Cụ thể, hình 4.3 cho thấy tỷ lệ DEPOSITR giảm sâu nhất là vào năm 2008 và 2012.

Từ năm 2012 trở đi, khi mà lãi suất huy động của các ngân hàng tăng đột biến và tình hình kinh tế tốt lên thì tỷ lệ DEPOSITR tăng lên đến hơn 70% và đạt đỉnh năm 2016 và duy trì quanh mức này đến năm 2022.

Kỷ luật thị trường bao gồm các hành động trừng phạt của người gửi tiền đối với ngân hàng để chấp nhận rủi ro cao hơn, điều đó đồng nghĩa với việc các ngân hàng phải bỏ ra chi phí cao hơn (cụ thể trong trường hợp này là lãi suất tiền gửi) để bù đắp cho việc không thực hiện tốt các quy định về sự an toàn trong hoạt động kinh doanh và tính minh bạch thông tin trong kỷ luật thị trường.

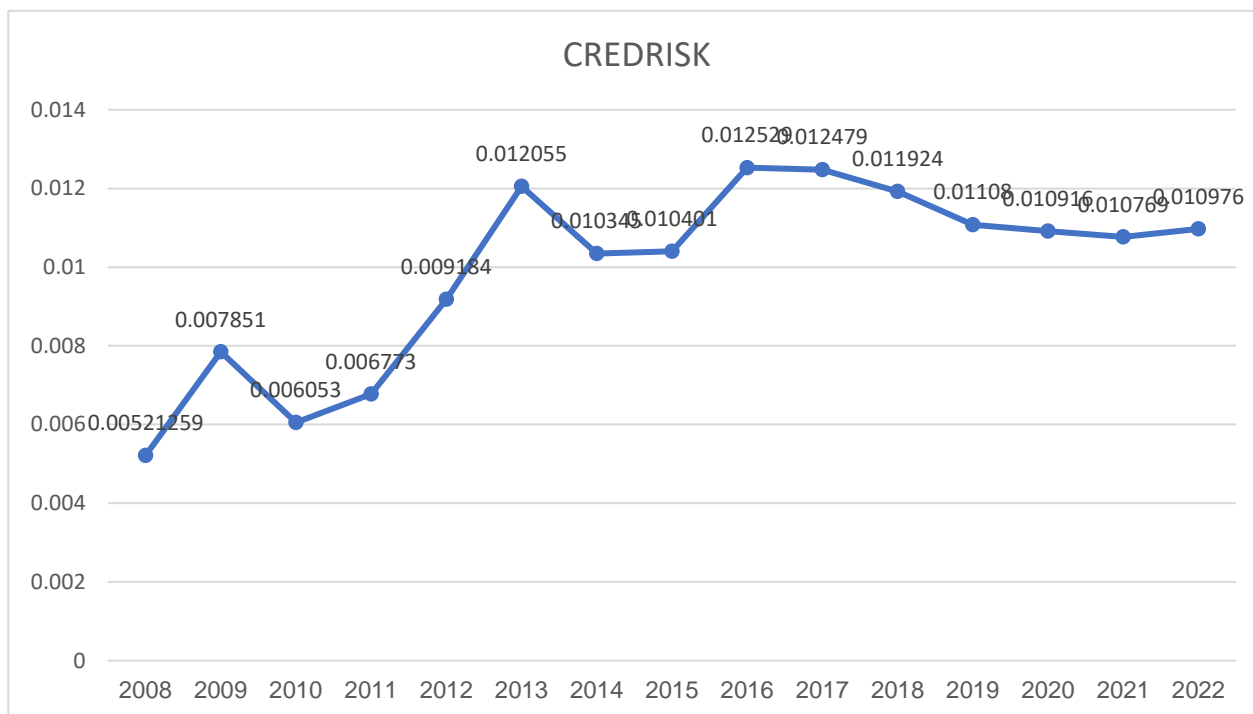
Năm 2008, các ngân hàng thương mại đã phải trả giá rất đắt cho hoạt động kinh doanh/đầu tư mang tính rủi ro cao của mình trong những năm trước đó (việc tăng trưởng tín dụng nóng, buông lỏng hoạt động kiểm tra giám sát và không tuân

thủ tốt các quy định an toàn trong hoạt động kinh doanh) dẫn đến những rủi ro nghiêm trọng như tỷ lệ nợ xấu tăng cao (một số ngân hàng lớn đã công bố tỷ lệ nợ xấu thực tế lên đến 6% gấp đôi quy định an toàn của tỷ lệ nợ xấu là 3%) cùng với đó là rủi ro thanh khoản gia tăng ngày càng rõ rệt.

Một biểu hiện nữa của kỷ luật thị trường đối với lãi suất huy động đó là: các NHTM nhỏ thường phải chấp nhận lãi suất huy động cao hơn so với những ngân hàng lớn có uy tín. Lúc này kỷ luật thị trường đã thể hiện vai trò của nó, sự trừng phạt của người gửi tiền được thể hiện bằng việc các ngân hàng thương mại phải tăng lãi suất huy động lên rất cao có thời điểm lên đến 20%/năm. Trong năm 2016, lãi suất huy động có xu hướng giảm và ổn định ở mức thấp khoảng 7%/năm. Điều này cho thấy những rủi ro hoạt động kinh doanh của các ngân hàng đã giảm so với năm 2008 rất nhiều, tỷ lệ nợ xấu của các NHTM được giảm đi đáng kể (<3%), tính thanh khoản của các NHTM được cải thiện rõ rệt, hoạt động kinh doanh có nhiều khởi sắc hơn giai đoạn trước. Tuy nhiên, nếu các NHTM chủ quan, buông lỏng những quy định an toàn thì không sớm thì muộn kỷ luật thị trường sẽ thực hiện vai trò của nó một lần nữa.

4.1.2 THỰC TRẠNG MỨC ĐỘ CHẤP NHẬN RỦI RO CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.

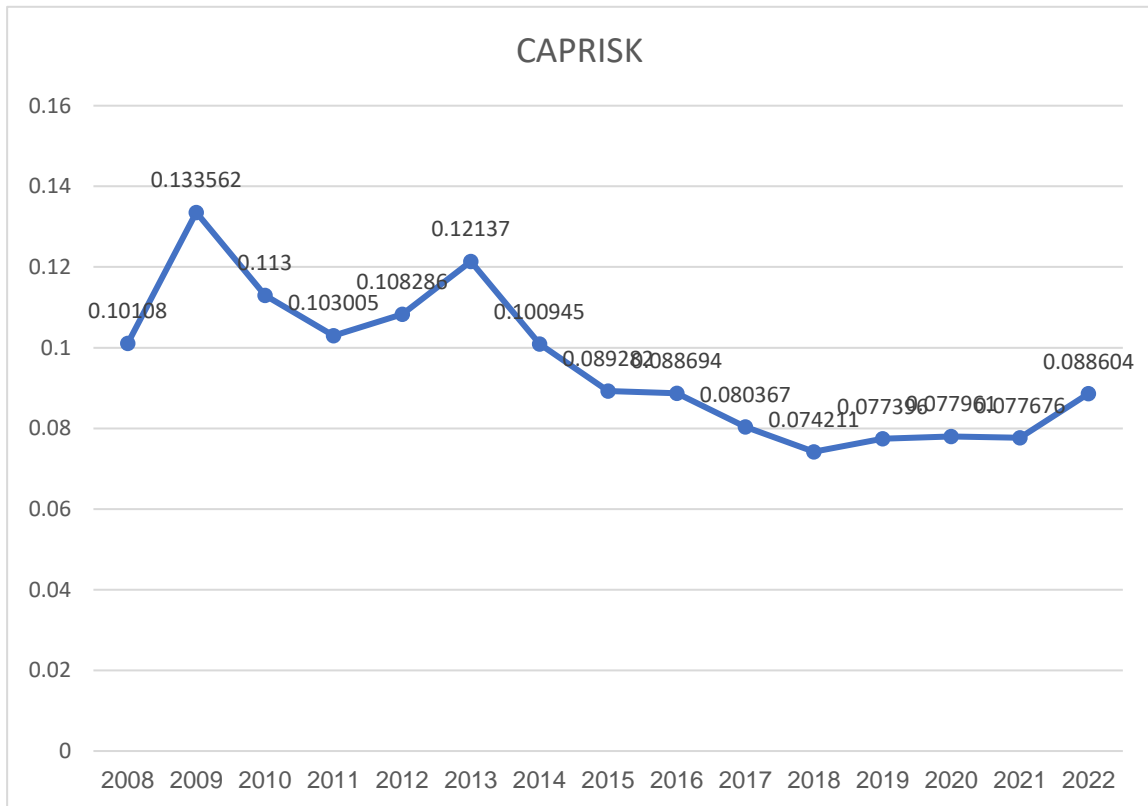
Hình 4.4: Mức độ CNRR tín dụng của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022



Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Cuộc khủng hoảng nợ xấu giai đoạn 2009-2012 gây ra hệ quả là tỷ lệ nợ xấu của các ngân hàng tăng mạnh từ 1.66% năm 2009 lên đến 3.56% năm 2012. Do đó, mức độ CNRR tín dụng (CREDRISK) đạt đỉnh vào năm 2012 (tỷ lệ là 0,012). Tuy nhiên, giai đoạn 2013-2019, đường biểu diễn CREDRISK của các NHTM giảm nhẹ, hàm ý sau năm 2012, các ngân hàng thận trọng với rủi ro hơn và từng bước kiểm soát và giảm được các mức độ CNRR (Hình 4.4). Giai đoạn từ năm 2019-2022 nền kinh tế bị đình trệ do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 nên mức độ CNRR tín dụng của các ngân hàng bắt đầu có xu hướng tăng.

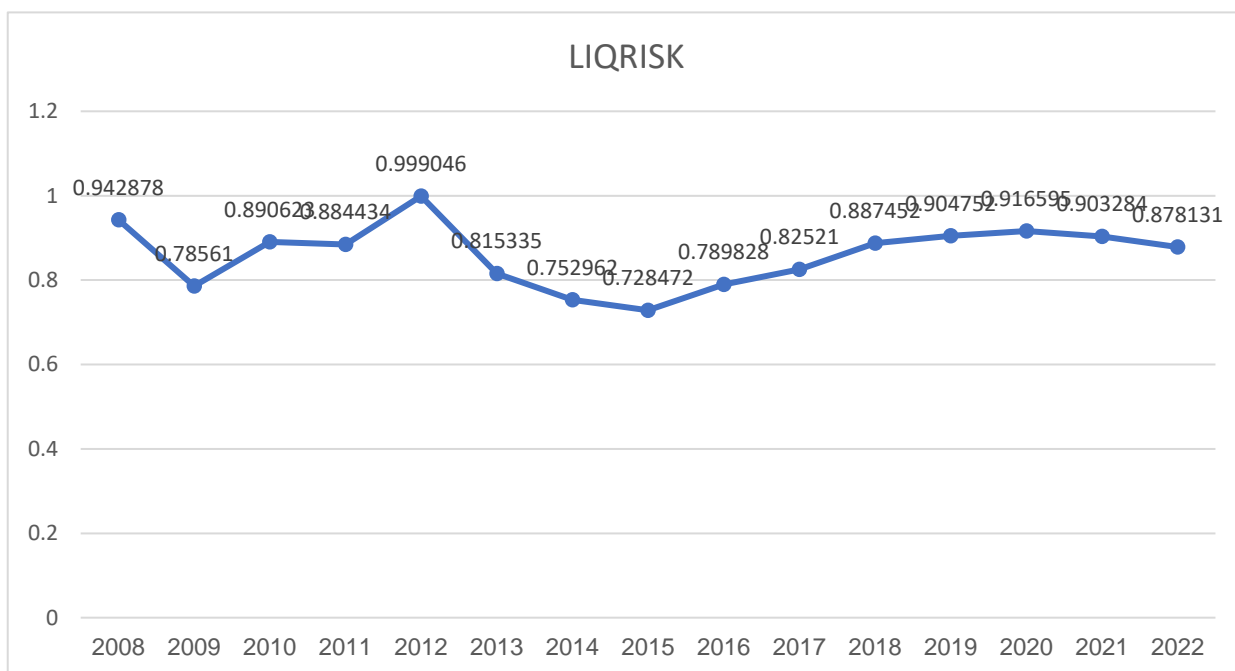
Hình 4.5: Mức độ CNRR vốn đầu tư của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022



Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Năm 2009 là năm ghi nhận mức độ CNRR vốn đầu tư (CAPRISK) đạt tỷ lệ cao nhất: 0.133562. Như vậy, giai đoạn 2009-2012 tỷ lệ CNRR của các NHTM tăng cao nhất (so với giai đoạn nghiên cứu 2008-2022) chứng tỏ các ngân hàng thương mại chấp nhận nhiều rủi ro trong giai đoạn này (bị ảnh hưởng bởi cuộc khủng hoảng nợ xấu giai đoạn 2009-2012). Tuy nhiên, giai đoạn 2013-2019, đường biểu diễn bình quân của CAPRISK giảm nhẹ, hàm ý sau năm 2012, các ngân hàng thận trọng với rủi ro hơn. Giai đoạn từ năm 2019-2022 nền kinh tế bị đình trệ do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 nên mức độ CNRR vốn đầu tư của các ngân hàng bắt đầu có xu hướng tăng.

Hình 4.6: Mức độ CNRR thanh khoản của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008-2022



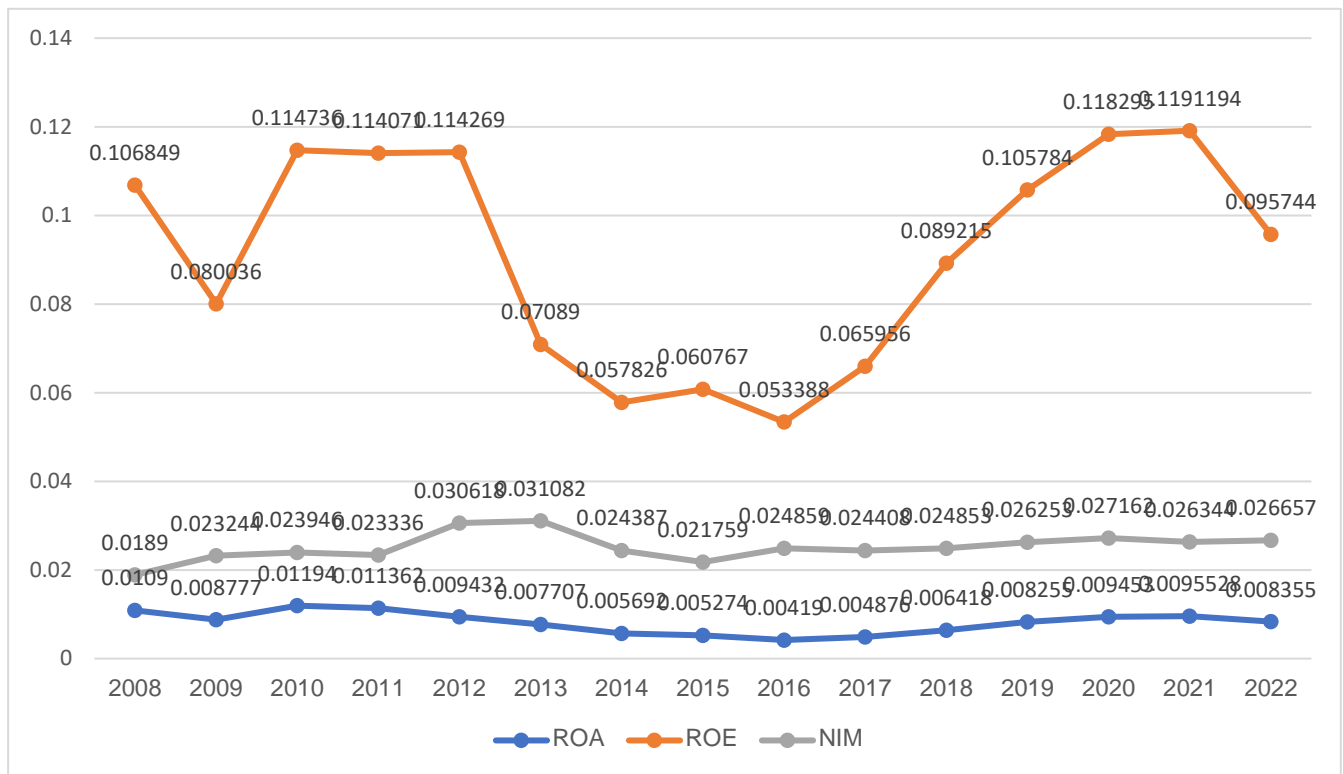
Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Từ sau diễn biến tăng trưởng tín dụng “nóng” vào năm 2007 (mức tăng 53,9% so với năm 2006), đến đầu năm 2008, các NHTM Việt Nam bắt đầu cuộc đua lãi suất huy động. Đỉnh điểm của cuộc đua lãi suất này là vào ngày 11/06/2008, NHNH điều chỉnh lãi suất cơ bản lên 14%/năm và lãi suất cho vay không vượt quá 21%/năm. Sau thời điểm ngày 11/06/2008, thị trường tài chính nhận thấy các NHTM lập tức có sự điều chỉnh lãi suất huy động như: NHTM cổ phần Đông Nam Á (Seabank) áp dụng mức lãi suất huy động cho chương trình “tiết kiệm siêu lãi suất” lên đến 19,2% áp dụng cho kỳ hạn 13 tháng; NHTM cổ phần Kỹ thương (Techcombank), NHTM Cổ phần Đại Dương (Ocean bank) cũng chào lãi suất huy động cho kỳ hạn 13 tháng xung quanh mức 17,8%/năm. Sở dĩ các NHTM tăng lãi suất huy động trong khoảng thời gian này vì đa số các NHTM đều căn chỉnh thanh khoản trong thời gian này. Do vậy, nên mức độ CNRR thanh khoản (LIQRISK) bình quân của 30 ngân hàng trong mẫu nghiên cứu tăng cao trong năm 2008 và lên cao nhất vào năm 2012 (tỷ lệ là 0,99046). Tuy nhiên, giai đoạn 2013-2019, đường biểu diễn của LIQRISK của các NHTM giảm nhẹ, hàm

ý sau năm 2012, các ngân hàng thận trọng với rủi ro hơn và từng bước kiểm soát và giảm được các mức độ CNRR thanh khoản. Giai đoạn từ năm 2019-2022 nền kinh tế bị đình trệ do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 nên mức độ CNRR thanh khoản của các ngân hàng bắt đầu có xu hướng tăng.

4.1.3 THỰC TRẠNG HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2008 – 2022.

Hình 4.7: Hiệu quả tài chính của 30 NHTM Việt Nam bình quân giai đoạn 2008–2022



Nguồn: Tác giả xử lý trên Excel

Nhìn chung, tỷ suất sinh lợi trung bình của các ngân hàng thương mại trong mẫu nghiên cứu là khá tốt trong giai đoạn 2008-2022. Trong đó, giai đoạn 2009-2013, các NHTM bị ảnh hưởng bởi khủng hoảng nợ xấu và việc tái cơ cấu nợ cũng như tái cấu trúc ngân hàng nên tỷ suất sinh lợi trung bình của các ngân hàng giảm dần. Giai đoạn từ năm 2012 đến 2016, do lãi suất huy động trên thị trường tài chính tăng nên một lần nữa, tỷ lệ lợi nhuận tiếp tục giảm dần và chạm đáy vào năm 2015 và 2016. Cụ thể NIM (tỷ suất lãi cận biên) chạm đáy ở mức 0,021759 vào năm 2015; ROA, ROE chạm đáy ở tỷ lệ lần lượt là 0,00419 và 0,053388 vào năm 2016. Cuối

cùng, giai đoạn 2017-2022, nhìn chung các chỉ số lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA), lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) và tỷ lệ lãi cận biên (NIM) có xu hướng đi lên và không biến động nhiều. Điều này chứng tỏ hiệu quả tài chính của 30 ngân hàng thương mại trong mẫu duy trì ổn định, ngân hàng hoạt động có lợi nhuận, đem lại nhiều giá trị cho cổ đông. Song từ năm 2020 nền kinh tế bị ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, nên tỷ lệ ROE của các NHTM bắt đầu giảm dần (Hình 4.7).

4.2 THỐNG KÊ MÔ TẢ DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU

Luận án mô tả cho bộ dữ liệu gồm 435 quan sát của 30 NHTM Việt Nam giai đoạn 2008-2022:

Bảng 4.1 Thống kê mô tả của toàn bộ các biến sử dụng trong tất cả mô hình nghiên cứu

BIẾN	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA	435	0.00842	0.00699	-0.0552	0.04752
ROE	434	0.09449	0.06486	-0.0459	0.25688
NIM	434	0.02612	0.01138	0	0.08185
LISTED	435	0.63908	0.48082	0	1
CDR	435	0.02344	0.04222	0	0.22264
DEPOSITR	435	0.63279	0.13504	0.18511	1
CAPRISK	435	0.09923	0.05357	0.02236	0.22203
CREDRISK	429	0.01039	0.00835	0	0.05408
LIQRISK	435	0.88997	0.23842	0.05068	2.5148
SIZE	435	32.133	1.35679	28.3422	34.9946
OE	434	0.01594	0.00559	0.00131	0.05202
DIV	409	0.3123	0.11788	0.0068	0.49999
STATE	435	0.13793	0.34522	0	1
INF	435	0.08786	0.08461	0.00631	0.315
GDP	435	0.05845	0.01437	0.0258	0.0802

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 1

Bảng 4.1 cho biết biến phụ thuộc hiệu quả tài chính ROA, ROE và NIM có giá trị trung bình lần lượt là 0,00842, 0,09449 và 0,2612. Các giá trị này chứng tỏ các NHTM hoạt động có lãi. Đồng thời, ROE cao hơn hẳn giá trị ROA chứng tỏ các NHTM đang kinh doanh các hạng mục trên “tài sản Có” một cách hợp lý.

Các biến chấp nhận rủi ro gồm: CAPRISK, CREDRISK, LIQRISK lần lượt có giá trị trung bình là: 0,09923; 0,01039; và 0,88997. Các giá trị này cho thấy mức CNRR của các NHTM trong giai đoạn 2008-2022 tương đối khá cao. Trong đó, tỷ lệ LIQRISK là cao nhất.

Biến độc lập KLTT gồm biến LISTED có giá trị trung bình là 0,63908; biến CDR và DEPOSTR có giá trị trung bình lần lượt là 0,02344 và 0,63279. Trong đó, nguồn huy động vốn bằng tiền gửi là chủ yếu vì nó lớn hơn gần 27 lần so với nguồn huy động bằng chứng chỉ tiền gửi.

Biến SIZE có giá trị trung bình tương đối lớn, khoảng 32 triệu tỷ đồng. Điều này chứng tỏ các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu đều có qui mô lớn. Vì vậy, kết quả nghiên cứu sẽ có giá trị đại diện ngành và đáng tin cậy. Biến OE có giá trị trung bình là 0,01594 và biến DIV có giá trị trung bình là 0,3123. Điều này cho thấy các ngân hàng trong mẫu nghiên cứu có mức đa dạng hóa thu nhập cao hơn chi phí hoạt động. Biến STATE có giá trị trung bình là 0,13793 cho thấy số lượng các ngân hàng thương mại cổ phần nhà nước ít hơn số lượng các ngân hàng thương mại cổ phần không phải nhà nước trong tổng mẫu nghiên cứu.

Các biến kiểm soát về vĩ mô, giá trị trung bình các biến GDP và INF lần lượt là 0,05845 và 0,08786 cho thấy nền kinh tế vĩ mô giai đoạn 2008 đến 2022 tương đối thuận lợi do tăng trưởng kinh tế tốt và lạm phát trong tầm kiểm soát.

4.3 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN

4.3.1 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN MÔ HÌNH (1)

Tác giả thực hiện ma trận hệ số tương quan mô hình (1): tác động của KLTT đến CNRR của các NHTM Việt Nam cho kết quả như sau:

Bảng 4.2 Ma trận hệ số tương quan mô hình (1)

	CAPRISK	CREDRISK	LIQRISK	LISTED	CDR	DEPOSIT	SIZE	OE	DIV	STATE	INF	GDP
CAPRISK	1.000											
CREDRISK	-0.0853	1.0000										
LIQRISK	0.2867	-0.0604	1.0000									
LISTED	-0.2849	0.0641	-0.1421	1.0000								
CDR	0.0026	0.0578	0.1011	0.0729	1.0000							
DEPOSIT	-0.3673	0.1205	-0.3937	-0.0397	-0.3083	1.0000						
SIZE	-0.6871	0.3079	-0.1871	0.3853	0.0243	0.4469	1.0000					
OE	0.2078	0.4306	0.0681	-0.0415	0.0744	0.1315	-0.0054	1.0000				
DIV	-0.0808	0.1091	-0.0945	0.0371	0.1248	0.0309	0.1922	-0.1551	1.0000			
STATE	-0.3081	0.2109	0.1036	0.0924	-0.1877	0.2310	0.5831	-0.0278	0.1206	1.0000		
INF	0.1034	-0.1240	0.2012	-0.0067	0.1111	-0.2852	-0.0546	-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000	
GDP	0.0092	0.0088	-0.0763	0.0020	-0.1070	-0.0053	-0.0273	-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 2

Về chiều hướng tương quan: hệ số ma trận tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình (1) (được trình bày bảng 4.2) cho thấy: biến LISTED và biến DEPOSITR có mối quan hệ ngược chiều với CAPRISK và LIQRISK; biến CDR lại có tương quan cùng chiều với CNRR ngân hàng (cả về CNRR vốn chủ sở hữu, CNRR tín dụng và CNRR thanh khoản). Tuy vậy, chiều hướng tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình (1) chỉ phản ánh cái nhìn tổng quát ban đầu về một mối quan hệ bất kỳ dựa trên chiều hướng tương quan giữa các biến nhưng chưa xét đến sự tham gia của các yếu tố khác.

Về mức độ tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình (1), tác giả dựa vào hệ số tương quan (p-value) – còn gọi là hệ số Sig trong Stata (được thể hiện trong phụ lục 2) để kết luận. Nếu như hệ số Sig của các biến độc lập trong mô hình (1) lớn hơn giá trị 0.8 (tương ứng 80%), ta nghi ngờ mô hình nghiên cứu có thể xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến.

Để kiểm định đa cộng tuyến được chắc chắn hơn, tác giả sử dụng hệ số nhân tử phóng đại (còn gọi là hệ số VIF), khi hệ số VIF lớn hơn 5 ta kết luận rằng có đa cộng tuyến trầm trọng trong mô hình.

Bảng 4.3 :Hệ số VIF của mô hình (1) - tác động của KLTT đến CNRR

BIẾN	HỆ SỐ VIF	HỆ SỐ 1/VIF
SIZE	2.63	0.380602
DEPOSITR	1.78	0.562721
STATE	1.75	0.572686
LISTED	1.35	0.738357
CDR	1.32	0.757658
INF	1.21	0.826828
OE	1.12	0.893891
DIV	1.1	0.905659
GDP	1.1	0.908824
Mean VIF	1.48	

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 3

Bảng 4.3 cho thấy giá trị Mean VIF là 1.48 ở mô hình (1), hệ số VIF tương ứng với các biến độc lập còn lại đều nhỏ hơn 5. Vì vậy, chưa thấy bằng chứng có đa cộng tuyến trong mô hình (1) (*).

4.3.2 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN MÔ HÌNH (2)

Bảng 4.4 Ma trận hệ số tương quan mô hình (2)

	ROA	ROE	NIM	LISTE	CDR	DEPOS	CAPR	CRED	LIQR	SIZE	OE	DIV	STATE	INF	GDP
ROA	1.0000														
ROE	0.7221	1.0000													
NIM	0.5844	0.3976	1.0000												
LISTED	0.1689	0.4297	0.0786	1.0000											
CDR	0.1392	0.2041	0.1122	0.0729	1.0000										
DEPOSITR	-0.2083	-0.0957	-0.0126	-0.0397	-0.3083	1.0000									
CAPRISK	0.3388	-0.2299	0.3150	-0.2849	0.0026	-0.3673	1.0000								
CREDRISK	0.0409	0.1641	0.5193	0.0641	0.0578	0.1205	-0.0853	1.0000							
LIQRISK	0.2579	0.1180	0.2240	-0.1421	0.1011	-0.3937	0.2867	-0.0604	1.0000						
SIZE	-0.0482	0.3754	0.0189	0.3853	0.0243	0.4469	-0.6871	0.3079	-0.1871	1.0000					
OE	0.0361	0.0810	0.6961	-0.0415	0.0744	0.1315	0.2078	0.4306	0.0681	-0.0054	1.0000				
DIV	0.1183	0.1813	-0.2818	0.0371	0.1248	0.0309	-0.0808	0.1091	-0.0945	0.1922	-0.1551	1.0000			
STATE	-0.0386	0.2594	0.0268	0.0924	-0.1877	0.2310	-0.3081	0.2109	0.1036	0.5831	-0.0278	0.1206	1.0000		
INF	0.2073	0.1750	-0.0080	-0.0067	0.1111	-0.2852	0.1034	-0.1240	0.2012	-0.0546	-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000	
GDP	-0.1046	-0.1457	-0.0630	0.0020	-0.1070	-0.0053	0.0092	0.0088	-0.0763	-0.0273	-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 4

Tương tự như cách tính toán và phân tích về mức độ và chiều hướng tương quan giữa các biến trong mô hình (1). Kết quả của bảng 4.4 thể hiện chiều hướng tương quan trong mô hình (2). Bên cạnh đó, tác giả còn tính toán thêm ma trận hệ số tương quan có thể hiện hệ số Sig (thể hiện trong phụ lục 4) để xem xét mức độ tương quan giữa các biến trong mô hình.

Về chiều hướng tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình (2), bảng 4.4 cho thấy biến LISTED, CDR và đa số các biến thể hiện CNRR ngân hàng (ngoại trừ biến chấp nhận rủi ro vốn đầu tư - CAPRISK) có tương quan thuận chiều với HQTC (bao gồm cả ROA, ROE và NIM). Ngược lại, DEPOSITR lại có tương quan nghịch biến với HQTC (bao gồm cả ROA, ROE và NIM).

Như vậy, chiều hướng tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình (2) chỉ phản ánh cái nhìn tổng quát ban đầu rằng nhìn chung KLTT và CNRR tương quan thuận chiều với HQTC.

Dựa vào hệ số Sig (trong phụ lục 5) tác giả nhận thấy đa số các biến độc lập đều có hệ số Sig nhỏ hơn 0,8. Để kiểm định đa cộng tuyến được chắc chắn hơn, tác giả sử dụng hệ số nhân tử phóng đại (VIF), khi hệ số VIF nhỏ hơn 5 ta kết luận rằng không có đa cộng tuyến trầm trọng trong mô hình.

Bảng 4.5: Hệ số VIF của mô hình mô hình (2)

BIẾN	HỆ SỐ VIF	HỆ SỐ 1/VIF
SIZE	3.97	0.252167
CAPRISK	2.32	0.430664
DEPOSITR	2.05	0.48804
STATE	1.91	0.522323
OE	1.66	0.603997
CREDRISK	1.5	0.667432
LIQRISK	1.45	0.687847
LISTED	1.37	0.731507
CDR	1.33	0.754432
INF	1.26	0.790816

DIV	1.16	0.864994
GDP	1.13	0.882614
Mean VIF	1.76	

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 5

Bảng kết quả VIF bên trên cho thấy giá trị Mean VIF là 1.76 ở mô hình (2) và (3), hệ số VIF tương ứng với từng biến đều nhỏ hơn 5. Vì vậy, chưa thấy bằng chứng có đa cộng tuyến trong mô hình (2)- tác động của KLTT và CNRR đến HQTC của các NMTM Việt Nam (**)

**4.3.3 MA TRẬN TƯƠNG QUAN VÀ KIỂM ĐỊNH ĐA CỘNG TUYẾN MÔ HÌNH MÔ HÌNH (3)-
MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG VÀ CHẤP NHẬN RỦI RO ĐẾN HIỆU
QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.**

Bảng 4.6 Ma trận tương quan mô hình (3)

	ROA	ROE	NIM	CAPRISK	LISTED	CDR	DEPOSITR	SIZE	OE	DIV	STATE	INF	GDP	CAPRISK xLISTED	CAPRISK xCDR	CAPRISK xDEPOSITR
ROA	1.0000															
ROE	0.7221	1.0000														
NIM	0.5844	0.3976	1.0000													
CAPRISK	0.3388	-0.2299	0.3150	1.0000												
LISTED	0.1689	0.4297	0.0786	-0.2849	1.0000											
CDR	0.1392	0.2041	0.1122	0.0026	0.0729	1.0000										
DEPOSITR	-0.2083	-0.0957	-0.0126	-0.3673	-0.0397	-0.3083	1.0000									
SIZE	-0.0482	0.3754	0.0189	-0.6871	0.3853	0.0243	0.4469	1.0000								
OE	0.0361	0.0810	0.6961	0.2078	-0.0415	0.0744	0.1315	-0.0054	1.0000							
DIV	0.1183	0.1831	-0.2818	-0.0808	0.0371	0.1248	0.0309	0.1922	-0.1551	1.0000						
STATE	-0.0386	0.2594	0.0268	-0.3081	0.0924	-0.1877	0.2310	0.5831	-0.0278	0.1206	1.0000					
INF	0.2073	0.1750	-0.0080	0.1034	-0.0067	0.1111	-0.2852	-0.0546	-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000				
GDP	-0.1046	-0.1457	-0.0630	0.0092	0.0020	-0.1070	-0.0053	-0.0273	-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000			
CAPRISK xLISTED	-0.1508	-0.0024	-0.1775	-0.4809	0.1489	0.0440	0.2143	0.3542	-0.1009	0.1738	0.0689	-0.0586	-0.0473	1.0000		
CAPRISK xCDR	-0.0127	-0.0285	-0.0274	-0.0516	0.0489	0.0931	0.0007	0.0828	-0.0042	0.0153	0.1472	-0.0405	0.0744	0.0288	1.0000	
CAPRISK xDEPOSITR	-0.1645	0.1200	-0.0148	-0.4770	0.1675	0.0005	0.2264	0.2048	0.0395	-0.0501	-0.0315	-0.0651	0.0374	0.3117	-0.1148	1.0000

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 43

Xét hệ số Sig của các biến trong phụ lục 43, tác giả nhận thấy đa số các biến đều có hệ số Sig nhỏ hơn 0,8. Để khẳng định có đa cộng tuyến được ở mô hình (3) hay không, tác giả xét hệ số VIF.

Hệ số VIF của mô hình mô hình (3) gồm 3 trường hợp: (được trình bày trong bảng 4.7, bảng 4.8 và bảng 4.9)

Bảng 4.7 - Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CAPRISK

BIẾN	HỆ SỐ VIF	HỆ SỐ 1/VIF
SIZE	3.92	0.255221
CAPRISK	3.1	0.322376
STATE	1.9	0.526413
DEPOSITR	1.82	0.549265
CAPRISKxLISTED	1.57	0.635212
CAPRISKxDEPOSITR	1.43	0.697643
LISTED	1.4	0.715389
OE	1.36	0.734857
CDR	1.35	0.743103
INF	1.24	0.809131
DIV	1.15	0.871299
CAPRISKxCDR	1.15	0.87231
GDP	1.12	0.893391
Mean VIF	1.73	

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 44

Bảng 4.8 Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CREDRISK

BIẾN	HỆ SỐ VIF	HỆ SỐ 1/VIF
SIZE	2.81	0.356113
DEPOSITR	2.28	0.4381
CREDRISK _x DEPOSITR	2.03	0.493802
CREDRISK _x CDR	1.93	0.517243
STATE	1.85	0.540434
CREDRISK	1.82	0.549961
OE	1.47	0.680893
CREDRISK _x LISTED	1.43	0.699885
LISTED	1.42	0.702862
CDR	1.37	0.727392
INF	1.24	0.807824
DIV	1.16	0.858634
GDP	1.11	0.89898
Mean VIF	1.69	

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 44

Bảng 4.9 Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến LIQRISK

BIẾN	HỆ SỐ VIF	HỆ SỐ 1/VIF
SIZE	2.84	0.352643
LIQRISK	2.79	0.358902
LIQRISK _x DEPOSITR	2.21	0.451897
DEPOSITR	2.02	0.494885
STATE	2	0.499797
CDR	1.5	0.667709
LISTED	1.39	0.722005
INF	1.28	0.781172
LIQRISK _x CDR	1.26	0.794917
OE	1.24	0.809046
LIQRISK _x LISTED	1.2	0.834033
DIV	1.15	0.870428
GDP	1.14	0.874215
Mean VIF	1.69	

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 44

Bảng kết quả VIF bên trên trong cả 3 trường hợp cho thấy giá trị Mean VIF lần lượt là 1.73; 1,69 và 1.69 ở mô hình (3), hệ số VIF tương ứng với các biến đều nhỏ hơn 5. Do đó, tác giả chưa thấy bằng chứng có đa cộng tuyến trong mô hình (3)- tác động của KLTT và CNRR đến HQTC của các NMTM Việt Nam (***)

Như vậy, dựa vào kết luận (*) ở phần 4.3.1, kết luận (**) ở phần 4.3.2 và kết luận (***) ở phần 4.3.3 tác giả có đủ bằng chứng đáng tin cậy để kết luận rằng: mô hình (1), (2) và (3) không có hiện tượng đa cộng tuyến.

4.4 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

Tác giả thực hiện kiểm định trong mô hình nghiên cứu lần lượt như sau:

- **Bước 1:** Kiểm định WHITE TEST để kiểm định phương sai thay đổi đối với mô hình hồi qui tuyến tính OLS với căn cứ kết luận:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận giả thiết H_0 tức không có hiện tượng phương sai thay đổi trong mô hình.

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận giả thiết H_1 tức có hiện tượng phương sai thay đổi trong mô hình

Trong trường hợp xảy ra hiện tượng phương sai thay đổi, tác giả chuyển sang bước 2- kiểm định Hausman

-**Bước 2:** Kiểm định HAUSMAN TEST để lựa chọn mô hình FEM hoặc REM

Cơ sở để lựa chọn mô hình như sau:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận H_0 (tức chọn mô hình hồi quy REM)

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận H_1 (tức chọn mô hình hồi quy FEM)

-**Bước 3:** Kiểm định WALD TEST để kiểm định phương sai thay đổi của mô hình FEM/REM (theo kết quả bước 2) với căn cứ kết luận:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận giả thiết H_0 tức không có hiện tượng phương sai thay đổi trong mô hình.

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận giả thiết H1 tức có hiện tượng phương sai thay đổi trong mô hình

-Bước 4 Kiểm định WOOLDRIDGE TEST để kiểm định tự tương quan của mô hình FEM/REM (theo kết quả bước 2) với căn cứ kết luận:

Nếu Sig. > 5%: chấp nhận giả thiết H0 tức không có hiện tượng tự tương quan trong mô hình.

Nếu Sig. < 5%: chấp nhận giả thiết H1 tức có hiện tượng tự tương quan trong mô hình

4.4.1 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (1)- TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO.

Bảng 4.10 Bảng kết quả kiểm định mô hình (1)

MÔ HÌNH HỘI QUI	TÊN KIỂM ĐỊNH	Ý NGHĨA KIỂM ĐỊNH	BIẾN THUỘC PHỤ	HỆ SỐ PROB (SIG.)	GIẢ THIẾT CHẤP NHẬN	PHỤ LỤC THAM KHẢO
OLS	WHITE TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	CAPRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1 CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 6
			CREDRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1 CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 7
			LIQRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1 CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 8
FEM VÀ REM	HAUSMAN TEST	SO SÁNH HỘI QUI FEM VÀ REM	CAPRISK	0.8827	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 9, 12, 15
			CREDRISK	0.7818	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 10, 13, 16
			LIQRISK	0.7880	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 11, 14, 17
REM	WALD TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	CAPRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 18
			CREDRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 19
			LIQRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 20
REM	WOOLDRIDGE TEST	KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN	CAPRISK	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 21
			REDRISK	0.0157	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 22
			LIQRISK	0.0027	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 23

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục từ 6 đến 23

*Đầu tiên, tác giả dùng kiểm định White Test nhằm kiểm định Phương sai thay đổi của mô hình hồi qui tuyến tính OLS .

-Giả thiết kiểm định như sau:

H0: Không có hiện tượng phương sai thay đổi

H1: Có hiện tượng phương sai thay đổi

-Căn cứ lựa chọn giả thiết:

Nếu Sig. > 5% chấp nhận H0

Nếu Sig. < 5% chấp nhận H1

- Kết quả kiểm định White Test: theo phụ lục 6, 7, 8 thì cả 3 biến phụ thuộc CAPRISK, CREDRISK và LIQRISK có Hệ số Sig = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1 (tức mô hình OLS có hiện tượng phương sai thay đổi)

*Tiếp theo, tác giả thực hiện kiểm định Hausman Test nhằm đánh giá tác động của các đặc điểm riêng là ngẫu nhiên hay cố định; từ đó, đưa ra kết luận hồi quy FEM hay REM là phương pháp phù hợp.

- Giả thiết kiểm định Hausman Test như sau:

H0: Chấp nhận mô hình REM (tức mối quan hệ giữa các đặc điểm riêng và biến giải thích là ngẫu nhiên)

H1: Chấp nhận mô hình FEM (tức mối quan hệ giữa các đặc điểm riêng và biến giải thích là cố định)

-Căn cứ lựa chọn giả thiết:

Nếu Sig. > 5% chấp nhận H0

Nếu Sig. < 5% chấp nhận H1

-Kết quả kiểm định Hausman (theo phụ lục từ 9 đến 17) cho kết quả như sau:

Sig. (biến phụ thuộc CAPRISK) = 0.8827 > 5% nên chọn giả thiết H0 tức hồi quy theo mô hình REM là phù hợp.

Sig. (biến phụ thuộc CREDRISK) = 0.7818 > 5% nên chọn giả thiết H0 tức hồi quy theo mô hình REM là phù hợp.

Sig. (biến phụ thuộc LIQRISK) = 0.7880 > 5% nên chọn giả thiết H0 tức hồi quy theo mô hình REM là phù hợp.

*Cuối cùng, tác giả dùng Wald Test để kiểm định phương sai thay đổi và dùng Wooldrige Test để kiểm định tự tương quan của mô hình REM.

- Giả thiết kiểm định được trình bày như sau:

H0: Không có hiện tượng phương sai thay đổi/không có hiện tượng tự tương quan trong mô hình

H1: Có hiện tượng phương sai thay đổi/có hiện tượng tự tương quan trong mô hình

- Căn cứ lựa chọn giả thiết:

Nếu Sig. > 5% chấp nhận H0

Nếu Sig. < 5% chấp nhận H1.

- Kết quả kiểm định (từ phụ lục 18 đến phụ lục 23) đều cho kết quả hệ số Sig., < 5% (bảng 4.10), tức chấp nhận giả thiết H1. Điều này có nghĩa là mô hình (1) hồi qui REM có hiện tượng phương sai thay đổi và có hiện tượng tự tương quan.

4.4.2 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH 2 - MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM.

Bảng 4.11 Bảng kết quả kiểm định mô hình (2)

MÔ HÌNH HỒI QUI	TÊN KIỂM ĐỊNH	Ý NGHĨA	BIẾN PHỤ THUỘC	HỆ SỐ PROB (SIG.)	GIẢ THIẾT CHẤP NHẬN	PHỤ LỤC THAM KHẢO
OLS	WHITE TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0027	CHẤP NHẬN H1: CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 24
			ROE	0.0001	CHẤP NHẬN H1: CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 25
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1: CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 26

FEM VÀ REM	HAUSMAN TEST	SO SÁNH HỒI QUI FEM VÀ REM	ROA	0.1033	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 27, 30,33
			ROE	0.1673	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 28, 31, 34
			NIM	0.8413	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 29, 32, 35
REM	WALD TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 36
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 37
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 38
REM	WOOLDRIDGE TEST		ROA	0.0001	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 39
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 40
			NIM	0.0105	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 41

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục từ 24 đến 41

Tác giả dùng các kiểm định White Test, Hausman Test, Wald Test và Wooldrige Test để lần lượt thực hiện các kiểm định Phương sai thay đổi (cho mô hình hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS), lựa chọn phương pháp hồi qui phù hợp FEM/REM, kiểm định phương sai thay đổi (cho mô hình hồi qui tuyến tính theo phương pháp FEM/REM) và để kiểm định tự tương quan (cho mô hình hồi qui tuyến tính theo phương pháp FEM/REM). Theo kết quả từ bảng 4.11 cho thấy:

- Kiểm định White Test nhằm kiểm định Phương sai thay đổi của mô hình hồi qui tuyến tính OLS theo mô hình (2) cho kết quả kiểm định như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0027 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROA có hiện tượng phương sai thay đổi.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0001 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROE có hiện tượng phương sai thay đổi.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

- Kiểm định Hausman Test nhằm đánh giá tác động của các đặc điểm riêng là ngẫu nhiên hay cố định; từ đó, đưa ra kết luận hồi quy FEM hay REM là phương pháp phù hợp. Kết quả kiểm định Hausman Test cho kết quả như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.1033 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROA theo phương pháp REM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.1673 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROE theo phương pháp REM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.8413 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc NIM theo phương pháp REM là phù hợp.

-Kiểm định Wald Test để kiểm định phương sai thay đổi đối với mô hình REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROA có hiện tượng phương sai thay đổi.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROE có hiện tượng phương sai thay đổi.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

-Kiểm định Wooldrige Test để kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0001 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.
Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp REM với biến phụ thuộc ROA có hiện tượng tự tương quan.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.
Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp REM với biến phụ thuộc ROE có hiện tượng tự tương quan.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0001 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.
Tức mô hình (2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp REM với biến phụ thuộc NIM có hiện tượng tự tương quan.

4.4.3 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3)-MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG VÀ CHẤP NHẬN RỦI RO ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.

4.4.3.1 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3.1), XÉT BIẾN CAPRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CHẤP NHẬN RỦI RO.

Tác giả dùng các kiểm định White Test, Hausman Test, Wald Test và Wooldrige Test cho kết quả như sau:

Bảng 4.12: Bảng kết quả kiểm định mô hình (3.1) (Xét biến CAPRISK là đại diện cho CNRR)

MÔ HÌNH HỒI QUI	TÊN KIỂM ĐỊNH	Ý NGHĨA	BIẾN PHỤ THUỘC	HỆ SỐ PROB (SIG.)	GIẢ THIẾT CHẤP NHẬN	PHỤ LỤC THAM KHẢO
OLS	WHITE TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 45
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 45
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 45
FEM VÀ REM	HAUSMAN TEST	SO SÁNH HỒI QUI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:FEM	PHỤ LỤC 48
			ROE	0.1863	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 48

		FEM VÀ REM	NIM	0.0226	CHẤP NHẬN H1:FEM	PHỤ LỤC 48
REM	WALD TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 51
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 51
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 51
REM	WOOLDRIDGE TEST		ROA	0.0001	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 52
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 52
			NIM	0.0123	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 52

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục từ 45 đến 52

- Kiểm định White Test mô hình (3.1) cho kết quả kiểm định: Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA, ROE, NIM) đều bằng $0.0000 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (3.1) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROA, ROE, NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

- Kiểm định Hausman Test kết quả như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = $0.0000 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (3.1) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROA theo phương pháp FEM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = $0.1863 > 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (3.1) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROE theo phương pháp REM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = $0.0226 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (3.1) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc NIM theo phương pháp FEM là phù hợp.

-Kiểm định Wald Test ối với mô hình FEM/REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA, ROE, NIM) đều bằng $0.0000 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (3.1) hồi qui tuyến tính theo phương pháp FEM/REM với biến phụ thuộc ROA, ROE, NIM đều có hiện tượng phương sai thay đổi.

-Kiểm định Wooldrige Test đối với mô hình FEM/REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến ROA) = $0.0001 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến ROE) = $0.0000 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến NIM) = $0.0000 < 5\%$ nên chấp nhận giả thiết H1.

Như vậy, mô hình (3.1) hồi qui tuyến tính theo phương pháp FEM với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng tự tương quan.

4.4.3.2 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3.2), XÉT BIẾN CREDRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CHẤP NHẬN RỦI RO.

Tác giả dùng lần lượt các kiểm định White Test, Hausman Test, Wald Test và Wooldrige Test để thực hiện các kiểm định cho và cho kết quả:

Bảng 4.13: Bảng kết quả kiểm định mô hình (3.2) (Xét biến CREDRISK là đại diện cho CNRR)

MÔ HÌNH HỒI QUI	TÊN KIỂM ĐỊNH	Ý NGHĨA	BIẾN PHỤ THUỘC	HỆ SỐ PROB (SIG.)	GIẢ THIẾT CHẤP NHẬN/BÁC CHẤP	PHỤ LỤC THAM KHẢO
OLS	WHITE TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0410	CHẤP NHẬN H1: CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 46
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 46
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 46
FEM VÀ REM	HAUSMAN TEST	SO SÁNH HỒI QUI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:FEM	PHỤ LỤC 49
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:FEM	PHỤ LỤC 49

		FEM VÀ REM	NIM	0.3966	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 49
REM	WALD TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 53
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 53
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 53
REM	WOOLDRIDGE TEST		ROA	0.0001	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 54
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 54
			NIM	0.0019	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 54

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục từ 46 đến 54

- Kiểm định White Test đối với mô hình hồi qui tuyến tính OLS theo mô hình (3.2) cho kết quả kiểm định như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0410 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Như vậy, mô hình (3.2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

- Kiểm định Hausman Test cho kết quả như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (3.2) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROA theo phương pháp FEM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. Tức mô hình (3.2) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROE theo phương pháp FEM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.3966 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (3.2) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc NIM theo phương pháp REM là phù hợp.

-Kiểm định Wald Test để kiểm định phương sai thay đổi đối với mô hình FEM/REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1. +

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Như vậy, mô hình (3.2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp FEM/REM với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

-Kiểm định Wooldrige Test đối với mô hình FEM/REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0001 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0109 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Mô hình (3.2) hồi qui tuyến tính theo phương pháp FEM/REM với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng tự tương quan.

4.4.3.3 KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH (3.3), XÉT BIẾN LIQRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CHẤP NHẬN RỦI RO.

Tác giả dùng lần lượt các kiểm định White Test, Hausman Test, Wald Test và Wooldrige Test để thực hiện các kiểm định cho và cho kết quả:

Bảng 4.14: Bảng kết quả kiểm định mô hình (3.3) (Xét biến LIQRISK là đại diện cho CNRR)

MÔ HÌNH HỒI QUI	TÊN KIỂM ĐỊNH	Ý NGHĨA	BIẾN PHỤ THUỘC	HỆ SỐ PROB (SIG.)	GIẢ THIẾT CHẤP NHẬN	PHỤ LỤC THAM KHẢO

OLS	WHITE TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0368	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 47
			ROE	0.0001	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 47
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 47
FEM VÀ REM	HAUSMAN TEST	SO SÁNH HỒI QUI FEM VÀ REM	ROA	0.5859	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 50
			ROE	0.4876	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 50
			NIM	0.9872	CHẤP NHẬN H0:REM	PHỤ LỤC 50
REM	WALD TEST	KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	ROA	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 55
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 55
			NIM	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI	PHỤ LỤC 55
REM	WOOLDRIDGE TEST		ROA	0.0001	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 56
			ROE	0.0000	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 56
			NIM	0.0109	CHẤP NHẬN H1:CÓ TỰ TƯƠNG QUAN	PHỤ LỤC 56

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục từ 47 đến 56

Theo kết quả từ bảng 4.14 cho thấy:

-Kiểm định White Test của mô hình hồi qui tuyến tính OLS theo mô hình (3.3) cho kết quả kiểm định như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0368 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0001 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Như vậy, mô hình (3.3) hồi qui tuyến tính theo phương pháp OLS với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

- Kiểm định Hausman Test cho kết quả như sau:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.5859 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (3.3) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROA theo phương pháp REM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.4876 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (3.3) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc ROE theo phương pháp REM là phù hợp.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.9872 > 5% nên chấp nhận giả thiết H0. Tức mô hình (3.3) hồi qui tuyến tính với biến phụ thuộc NIM theo phương pháp REM là phù hợp.

-Kiểm định Wald Test đối với mô hình REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROA) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Như vậy, mô hình (3.3) hồi qui tuyến tính theo phương pháp REM với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng phương sai thay đổi.

-Kiểm định Wooldrige đối với mô hình REM cho kết quả:

+ Hệ số Sig (biến ROA) = 0.0001 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến ROE) = 0.0000 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

+ Hệ số Sig (biến phụ thuộc NIM) = 0.0109 < 5% nên chấp nhận giả thiết H1.

Như vậy, mô hình (3.3) hồi qui tuyến tính theo phương pháp REM với biến phụ thuộc ROA, ROE và NIM có hiện tượng tự tương quan.

4.5 KẾT QUẢ HỒI QUI VÀ THẢO LUẬN

4.5.1 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH 1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KỶ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN CHẤP NHẬN RỦI RO.

Bảng 4.15: Kết quả hồi qui tác động của KLTT đến mức độ CNRR

BIẾN NGHIÊN CỨU	CAPRISK	CREDRISK	LIQRISK
LISTED	-0.00198 (-0.49)	-0.000902 (-1.08)	-0.0419 (-1.82)
CDR	-0.0103 (-0.23)	-0.00365 (-0.39)	0.215 (0.83)
DEPOSITR	-0.0456** (-2.71)	-0.00936** (-2.69)	-0.672*** (-6.96)
SIZE	-0.0262*** (-13.21)	0.00200*** (4.89)	-0.0263* (-2.31)
OE	2.727*** (8.30)	0.731*** (10.83)	7.307*** (3.88)
DIV	0.0366* (2.47)	0.00969** (3.16)	-0.172 (-2.02)
STATE	0.0161** (2.60)	0.00121 (0.95)	0.207*** (5.81)
INF	0.0477 (2.25)	-0.00888 (-2.03)	-0.387** (3.18)
GDP	-0.0323 (-0.27)	0.0409 (1.66)	-2.014** (-2.96)
_CONS	0.913*** (15.86)	-0.0636*** (-5.37)	2.177*** (6.59)

(Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 57)

Kết quả hồi qui của bảng 4.15 đã được tác giả kiểm tra tính nội sinh của các biến độc lập. Kết quả các biến độc lập của mô hình (1) không có hiện tượng nội sinh (phụ lục 63)

*Xem xét KLTT dưới góc độ là DEPOSITR và CNRR ở góc độ CNRR vốn đầu tư (CAPRISK), CNRR tín dụng (CREDRISK) và CNRR thanh khoản (LIQRISK).

Nếu Hoang và cộng sự (2014) phát hiện rằng: KLTT làm giảm rủi ro ngân hàng thì Mili và cộng sự (2017), Smaoui và cộng sự (2019) cũng đã tìm thấy mối quan hệ nghịch biến giữa DEPOSITR và tỷ lệ an toàn vốn.

Kết quả hồi quy GLS bảng 4.15 cho thấy biến LISTED (đặt điểm niêm yết) và biến CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản) không có tác động đến CNRR ngân hàng. Trong khi biến DEPOSITR tác động ngược chiều đến mức độ CNRR của ngân hàng và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% (đối với biến CAPRISK và CREDRISK) và ở mức 1% (đối với biến LIQRISK). Như vậy, bước đầu có thể nhận thấy KLTT có tồn tại ở các NHTM Việt Nam, cụ thể là KLTT làm giảm mức độ CNRR của các NHTM tại Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu này cũng trùng khớp với giả thuyết giả thuyết H1-1: - Kỳ luật thị trường tác động ngược chiều đến mức độ CNRR của ngân hàng. Hay nói cách khác, KLTT tạo sức ép buộc các ngân hàng giảm mức độ CNRR.

*Xem xét quy mô tài sản của ngân hàng -SIZE:

Biến SIZE có tác động ngược chiều đến CAPRISK và LIQRISK của ngân hàng nhưng lại có tác động cùng chiều CREDRISK của ngân hàng ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Xu hướng này cho thấy quy mô ngân hàng càng lớn thì càng làm tăng mức độ CNRR tín dụng nhưng lại tác động làm giảm mức độ CNRR vốn đầu tư và rủi ro thanh khoản của ngân hàng.

*Xem xét chi phí hoạt động – OE ta thấy: OE có tác động cùng chiều đến CNRR ngân hàng ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Tức là: ngân hàng có chi phí hoạt động càng lớn thì càng tạo áp lực tăng mức độ CNRR của ngân hàng.

*Xem xét biến đa dạng hóa thu nhập -DIV: DIV có tác động cùng chiều CAPRISK và CREDRISK ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Vậy nên, ngân hàng càng đa dạng hóa thu nhập càng làm gia tăng CAPRISK và CREDRISK của ngân hàng hay đa dạng hóa hoạt động ngân hàng có thể gây ra hành vi chấp nhận rủi ro nhiều hơn (Elsas và cộng sự, 2010; Stein, 1997; Villalonga, 2004)

*Xem sở hữu nhà nước (STATE): ta thấy STATE có tác động cùng chiều đến CAPRISK và LIQRISK của ngân hàng và kết quả có ý nghĩa ở mức lần lượt ở mức 10% và 1%. Trong thời gian qua, các ngân hàng có vốn sở hữu nhà nước có rủi ro cao vì các lý do: được bảo trợ lớn từ nhà nước có thể cạnh tranh chưa tốt bằng những ngân hàng khác, chưa quản lý tốt nguồn lực; hoặc các ngân hàng có vốn nhà nước chi phối thường có các mục đích chính trị - xã hội đi kèm, có thể tham gia vào các dự án có tính rủi ro; hoặc các ngân hàng này thường gặp phải rủi ro đạo đức. Đây là rủi ro lớn nhất mà các ngân hàng sở hữu nhà nước thường gặp phải do tình trạng nhà điều hành sẵn sàng chấp nhận rủi ro nhiều hơn khi hành vi của họ không bị gánh chịu chi phí do có sự bảo trợ từ chính phủ (Krugman, 2009; Lee & Hooy, 2020).

*Xem xét biến INF và GDP: kết quả bảng 4.26 cho thấy cả INF và GDP đều có tác động ngược chiều đến LIQUISK ở mức cùng ý nghĩa thống kê 10%.

4.5.2 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH 2: TÁC ĐỘNG CỦA KỸ LUẬT THỊ TRƯỜNG ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.

Bảng 4.16 Kết quả hồi qui mô hình (2) tác động của KLTT đến HQTC

BIẾN NGHIÊN CỨU	ROA (GLS) MÔ HÌNH (2.1)	ROE (GLS) MÔ HÌNH (2.2)	NIM (GMM) MÔ HÌNH (2.3)
LISTED	0.00315*** (4.96)	0.0438*** (7.18)	0.00128 (1.58)
CDR	0.00710 (1.00)	0.152* (2.23)	0.0158* (2.73)
DEPOSITR	-0.0126***	-0.0955***	-0.0127***

	(-4.73)	(-3.73)	(-5.90)
SIZE	-0.000503 (-1.61)	0.0100*** (3.33)	0.000542*** (13.57)
OE	0.378*** (7.30)	2.159*** (4.33)	1.457*** (32.55)
DIV	0.00789*** (3.37)	0.0585** (2.60)	-0.0181*** (-8.51)
STATE	0.000737 (0.75)	0.0292** (3.09)	0.00401*** (4.68)
INF	0.0162*** (4.84)	0.137*** (4.24)	0.0112*** (7.86)
GDP	-0.0694*** (-3.71)	-0.743*** (-4.13)	-0.0661** (-9.20)
_CONS	0.0247** (2.72)	-0.223* (-2.55)	
N	409	409	409

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 64

Kết quả hồi qui của bảng 4.16 đã được tác giả kiểm tra tính nội sinh của các biến độc lập. Kết quả là: các biến độc lập mô hình (2.1) và (2.2) hồi qui theo phương pháp GLS (vì các biến độc lập không có hiện tượng nội sinh); các biến độc lập SIZE của mô hình (2.3) có hiện tượng nội sinh. Do đó, tác giả dùng phương pháp GMM để xử lý hiện tượng biến nội sinh (phụ lục 64).

*Xem xét biến LISTED:

Theo kết quả từ Bảng 4.16, yếu tố đặc điểm ngân hàng niêm yết (LISTED) tác động cùng chiều với ROA và ROE và ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Như vậy, điều này có nghĩa là khi việc niêm yết tập trung sẽ giúp ngân hàng gia tăng HQTC. Kết quả trùng khớp với giả thuyết nghiên cứu H2-1: Kỷ luật thị trường (xét biến LISTED) tác động cùng chiều đến HQTC ngân hàng.

*Xem xét biến tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản -CDR:

Biến CDR tác động thuận chiều với ROE và NIM ở mức ý nghĩa thống kê 10%. Như vậy, nếu tăng tỷ lệ CDR sẽ giúp ngân hàng gia tăng ROE và NIM. Kết quả nghiên cứu này trùng khớp với giả thuyết nghiên cứu H2-2 của tác giả: Kỷ luật thị trường, xét biến CDR tác động cùng chiều với HQTC ngân hàng.

*Xem xét biến DEPOSITR: bảng 4.16 thể hiện biến DEPOSITR tác động ngược chiều đến ROA, ROE và NIM và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Trong trường hợp ngân hàng huy động vốn để cho vay thì lãi suất của việc huy động chính là chi phí, chi phí cao có thể làm giảm lợi nhuận. Kết quả này trùng khớp với giả thuyết H2-3 của tác giả: Kỷ luật thị trường, xét biến DEPOSITR tác động ngược chiều đến HQTC. Kết quả nghiên cứu này củng cố thêm quan điểm các ngân hàng thương mại nên đa dạng hóa hoạt động kinh doanh để cải thiện hiệu quả ngân hàng.

*Xem xét biến OE: có tác động thuận chiều đến HQTC của ngân hàng ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Tức là: ngân hàng tăng chí phí hoạt động thì làm tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

*Xem xét biến SIZE có tác động cùng chiều đến ROE và NIM ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Bằng chứng thực nghiệm này ở Việt Nam tương tự với kết quả của Boateng và cộng sự (2015). Tức là quy mô ngân hàng càng lớn thì làm gia tăng lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu và tỷ lệ lợi nhuận biên của ngân hàng.

*Xem xét biến STATE: bảng 4.16 cho thấy biến STATE có tác động cùng chiều đến ROE và NIM ở mức ý nghĩa thống kê lần lượt là 5% và 1%. Tức là các ngân hàng có vốn sở hữu nhà nước trên 50% có tỷ suất ROE và NIM cao hơn các ngân hàng có vốn sở hữu của nhà nước dưới 50% do tận dụng được nhiều lợi thế trong việc sử dụng các nguồn vốn đầu vào với chi phí rẻ hơn các ngân hàng khác (Berger và cộng sự, 2005; Stiglitz, 1993)

*Xem xét DIV: DIV có tác động thuận chiều và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% đối với ROA và 10% đối với ROE. Kết quả này cho thấy việc đa dạng hóa làm gia tăng hiệu quả của ngân hàng. Tuy nhiên, DIV lại có tác động ngược chiều đến

hệ số NIM ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Điều này có nghĩa là: khi ngân hàng đẩy mạnh việc đa dạng hóa thu nhập thì làm gia tăng tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản, làm gia tăng tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu nhưng lại làm giảm biên lãi ròng. Như vậy, các ngân hàng nên tận dụng các hoạt động phi truyền thống để tạo nguồn thu cho ngân hàng tuy nhiên cần cân nhắc đến rủi ro gia

*Xem xét biến INF có tác động thuận chiều với tỷ lệ ROA, ROE và NIM với cùng một ý nghĩa thống kê là 10%. Lạm phát trong khoản giá trị như trong giai đoạn 2008 đến 2022 tại Việt Nam sẽ làm tăng hiệu quả ngân hàng. Kết quả này đồng nhất với bằng chứng về mối quan hệ nghịch biến trong nghiên cứu của Bourke (1989) và Boyd et al. (2001) cho thấy lạm phát thấp thường làm giảm đi chi phí và làm gia tăng hiệu quả hoạt động của ngân hàng.

*Xem xét biến GDP có tác động ngược chiều với tỷ lệ ROA, ROE và NIM với cùng một ý nghĩa thống kê là 10%, tức là GDP trong giai đoạn 2008 đến 2022 tại Việt Nam sẽ làm giảm HQTC ngân hàng.

4.5.3 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.

Tất cả các kết quả hồi qui của bảng 4.17, bảng 4.18, bảng 4.19 đã được tác giả kiểm tra tính nội sinh của các biến độc lập. Kết quả các biến độc lập của mô hình (3) không có hiện tượng nội sinh (phụ lục 65).

4.5.3.1 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3.1): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR VỐN ĐẦU TƯ CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.

Xét CNRR dưới góc độ là chấp nhận rủi ro vốn đầu tư (CAPRISK). Mô hình (3.1) nghiên cứu trường hợp sự thay đổi của CNRR vốn đầu tư có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC hay không? Và sự ảnh hưởng như thế nào. Vì vậy, trong trường hợp này, tác giả sử dụng biến tương tác giữa KLTT và CNRR vốn đầu

tư gồm: CAPRISK*LISTED, CAPRISK*CDR, CAPRISK*DEPOSITR. Hồi qui mô hình (3.1) theo phương pháp GLS cho kết quả như sau:

Bảng 4.17 Kết quả hồi qui GLS của mô hình (3.1).

BIẾN NGHIÊN CỨU	ROA	ROE	NIM
CAPRISK	0.0576*** (6.82)	-0.226** (-2.66)	0.0844*** (7.77)
LISTED	0.00332*** (5.60)	0.0409*** (6.85)	0.00144 (1.88)
CDR	0.00948 (1.44)	0.174** (2.63)	0.0154 (1.81)
DEPOSITR	-0.00993*** (-4.01)	-0.108*** (-4.35)	-0.0108*** (-3.39)
CAPRISK X LISTED	-0.00558 (-0.50)	-0.493*** (-4.42)	-0.0201 (-1.41)
CAPRISK X CDR	-0.223 (-1.94)	-2.413* (-2.09)	-0.208 (-1.41)
CAPRISK X DEPOSITR	-0.00996 (-0.31)	0.535 (1.66)	0.117** (2.84)
SIZE	0.00103** (2.93)	0.00825* (2.33)	0.00267*** (5.89)
OE	0.220*** (4.18)	2.427*** (4.59)	1.324*** (19.55)
DIV	0.00589** (2.68)	0.0789*** (3.57)	-0.0218*** (-7.70)
STATE	-0.00000276 (-0.00)	0.0295** (3.12)	0.00186 (1.53)
NF	0.0128*** (4.12)	0.137*** (4.38)	0.0111** (2.77)
GDP	-0.0639*** (-3.68)	-0.743*** (-4.25)	-0.0642** (-2.87)
_CONS	-0.0290** (-2.68)	-0.147 (-1.35)	-0.0741*** (-5.31)

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 59

Kết quả bảng 4.17 cho thấy:

(1) CNRR xét ở góc độ là CNRR vốn đầu tư (CAPRISK): CAPRISK tác động cùng chiều đến ROA và NIM (tức CNRR vốn đầu tư tác động cùng chiều đến HQTC ngân hàng) cùng ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này đồng thời trùng khớp với giả thuyết H3-1 và nghiên cứu của các tác giả Menicucci và Paolucci (2016); Garcia và Guerreiro (2015); Petria và cộng sự (2015).

Như nội dung phần 3.3.3 tác giả đã đề cập, do công thức tính biến CNRR vốn đầu tư -CAPRISK (CAPRISK bằng tỷ lệ vốn cổ đông trên tổng tài sản) và công thức tính biến lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE bằng tỷ lệ lợi nhuận trên vốn cổ đông) nên tác giả không xét mối quan hệ tác động giữa CAPRISK và các biến tương tác có CAPRISK đến ROE.

(2) Sự thay đổi của CNRR vốn đầu tư (CAPRISK) có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam. Cụ thể khi CNRR vốn đầu tư tăng lên sẽ ảnh hưởng làm:

- Giảm tác động của việc niêm yết ngân hàng lên tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu ở mức ý nghĩa thống kê 1%.

-Giảm tác động của tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản lên tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu ở mức ý nghĩa thống kê 10%

- Tăng tác động của tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản lên tỷ lệ lãi cận biên ở mức ý nghĩa thống kê 5%

Như vậy, kết quả bảng 4.17 đã cho thấy: sự thay đổi của CNRR vốn đầu tư (CAPRISK) có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam biến. Kết quả này cũng phù hợp với giả thuyết H3-2 của luận án.

4.5.3.2 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3.2): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR TÍN DỤNG CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.

Xét CNRR dưới góc độ là chấp nhận rủi ro tín dụng (CREDRISK). Mô hình (3.2) nghiên cứu trường hợp sự thay đổi của CNRR tín dụng có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC hay không? Và sự ảnh hưởng như thế nào. Vì vậy, trong trường hợp này, tác giả sử dụng biến tương tác giữa KLTT và CNRR tín dụng gồm: CREDRISK*LISTED, CREDRISK*CDR và CREDRISK*DEPOSITR. Hồi qui mô hình (3.2) theo phương pháp GLS cho kết quả như sau:

Bảng 4.18: Kết quả hồi qui GLS của mô hình (3.2)

BIẾN NGHIÊN CỨU	ROA	ROE	NIM
CREDRISK	-0.0681 (-1.64)	-0.515 (-1.28)	0.331*** (6.98)
LISTED	0.00344*** (5.35)	0.0463*** (7.46)	0.00221** (3.02)
CDR	0.0114 (1.61)	0.178** (2.60)	0.0211** (2.61)
DEPOSITR	-0.00792** (-2.67)	-0.0727* (-2.54)	-0.00221 (-0.65)
DEPOSITR	-0.00792** (-2.67)	-0.0727* (-2.54)	-0.00221 (-0.65)
CREDRISK X LISTED	0.126 (1.51)	0.422 (0.52)	0.119 (1.25)
CREDRISK X CDR	2.691*** (3.91)	19.05** (2.86)	4.413*** (5.63)
CREDRISK X DEPOSITR	0.973* (2.56)	4.582 (1.25)	1.663*** (3.83)

SIZE	-0.000578 (-1.82)	0.00922** (3.01)	-0.000521 (-1.44)
OE	0.363*** (6.25)	2.103*** (3.74)	1.231*** (18.59)
DIV	0.00846*** (3.57)	0.0693** (3.03)	-0.0232*** (-8.58)
STATE	0.00103 (1.04)	0.0334*** (3.50)	0.00240* (2.13)
INF	0.0165*** (4.97)	0.139*** (4.33)	0.0190*** (5.02)
GDP	-0.0745*** (-4.00)	-0.769*** (-4.27)	-0.0910*** (-4.29)
_CONS	0.0246** (2.64)	-0.212* (-2.34)	0.0295** (2.77)

Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 60

Kết quả bảng 4.18 cho thấy:

(1) CNRR xét ở góc độ là CREDRISK có tác động làm tăng HQTC ngân hàng (cụ thể là tăng NIM ở mức ý nghĩa thống kê 1%). Kết quả này giống với nghiên cứu của Abiola và Olausi (2014) và trùng với giả thuyết H3-1 của luận án.

(2) Sự thay đổi của CNRR tín dụng (CREDRISK) có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam. Cụ thể khi CNRR tín dụng tăng lên sẽ ảnh hưởng làm gia tăng tác động của KLTT (KLTT xét ở góc độ là tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản và tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản) lên HQTC (HQTC xét ở góc độ là NIM) ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Kết quả này cũng phù hợp với giả thuyết H3-2 của luận án.

4.5.3.3 KẾT QUẢ HỒI QUI MÔ HÌNH (3.3): SỰ THAY ĐỔI CỦA CNRR THANH KHOẢN CÓ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KLTT LÊN HQTC CÁC NHTM VIỆT NAM.

Xét CNRR dưới góc độ là chấp nhận rủi ro thanh khoản (LIQRISK). Mô hình (3.3) nghiên cứu trường hợp sự thay đổi của CNRR thanh khoản có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC hay không? Và sự ảnh hưởng như thế nào. Vì vậy, trong trường hợp này, tác giả sử dụng biến tương tác giữa KLTT và CNRR thanh khoản gồm: LIQRISK*LISTED, LIQRISK*CDR, LIQRISK*DEPOSITR. Hồi qui mô hình (3.3) theo phương pháp GLS cho kết quả như sau:

Bảng 4.19 Kết quả hồi qui GLS của mô hình (3.3)

BIẾN NGHIÊN CỨU	ROA	ROE	NIM
LIQRISK	0.00693*** (3.73)	0.0555** (3.06)	0.00966*** (3.99)
LISTED	0.00326*** (5.24)	0.0450*** (7.41)	0.00207* (2.54)
CDR	0.00661 (0.90)	0.194** (2.72)	0.00487 (0.51)
DEPOSITR	-0.00950*** (-3.45)	-0.0727** (-2.71)	-0.00807* (-2.25)
LIQRISK X LISTED	-0.00832** (-3.29)	-0.0247 (-1.00)	-0.000995 (-0.30)
LIQRISK X CDR	-0.0308 (-1.36)	-0.558* (-2.52)	0.0432 (1.46)
LIQRISK X DEPOSITR	0.0110 (1.65)	0.149* (2.30)	0.0143 (1.64)
SIZE	-0.000153 (-0.48)	0.0110*** (3.56)	0.000572 (1.39)

OE	0.327*** (6.18)	1.862*** (3.61)	1.481*** (21.47)
DIV	0.00815*** (3.51)	0.0635** (2.81)	-0.0175*** (-5.78)
STATE	-0.000862 (-0.85)	0.0192 (1.93)	0.000817 (0.62)
INF	0.0127*** (3.79)	0.110*** (3.38)	0.0130** (2.99)
GDP	-0.0575** (-3.10)	-0.622*** (-3.45)	-0.0532* (-2.21)
_CONS	0.00591 (0.61)	-0.316*** (-3.37)	-0.0134 (-1.07)

(Nguồn: Tác giả xử lý trên Stata 17-Phụ lục 61)

Kết quả bảng 4.19 cho thấy

(1) CNRR xét ở góc độ là CNRR thanh khoản (LIQRISK) tác động làm tăng cả ROA, ROE và NIM ở mức thống kê ý nghĩa lần lượt là 1%, 5% và 1%. Kết quả nghiên cứu CNRR thanh khoản (LIQRISK) đồng biến với HQTC trùng với kết quả của nghiên cứu của Hou và ctg (2014); Sarmiento và Galán (2017) và trùng khớp với giả thiết H3-1 của luận án (CNRR tác động làm tăng HQTC).

(2) Sự thay đổi của CNRR thanh khoản (LIQRISK) có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam. Cụ thể khi CNRR thanh khoản tăng lên sẽ ảnh hưởng làm:

- Gia tăng tác động của tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản lên tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu ở mức ý nghĩa thống kê 10%.

- Giảm tác động của việc niêm yết lên ROA ở mức ý nghĩa thống kê 15%.

- Giảm tác động của tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản lên tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu ở mức ý nghĩa thống kê 10%.

Kết quả này cũng phù hợp với giả thuyết H3-2 của luận án.

4.6 KẾT LUẬN CHƯƠNG 4

Nội dung chính của chương 4 mô tả chi tiết các kết quả hồi qui bằng phương pháp hồi qui bình phương nhỏ nhất tổng quát (GLS) và phương pháp hồi qui tổng quát thời điểm (GMM) trong trường hợp xử lý biến nội sinh của các mô hình (1)- tác động của KLTT đến CNRR, mô hình (2)- tác động của KLTT đến HQTC và mô hình (3)- sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2008-2022.

Kết quả hồi qui cho thấy: CNRR có tác động đến HQTC; KLTT có tác động đến CNRR và HQTC và đồng thời sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC của các NHTM Việt Nam.

Nhìn chung, các kết quả nghiên cứu đều có ý nghĩa thống kê và trùng khớp với kỳ vọng về dấu và các giả thiết đặt ra ban đầu. Vì vậy, tác giả kỳ vọng các kết quả nghiên cứu này sẽ đóng góp bằng chứng thực nghiệm các nghiên cứu về KLTT tại Việt Nam.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH

5.1. KẾT LUẬN.

Tác giả dùng các phương pháp hồi quy OLS, FEM, REM, GLS và GMM (trong trường hợp xử lý biến nội sinh) chạy trên phần mềm Stata 17 cho 3 mô hình tách biệt: mô hình (1) - tác động của KLTT đến CNRR; mô hình (2) - tác động của KLTT đến HQTC; mô hình (3) - sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT lên HQTC các NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2008-2022. Trong đó, KLTT được xác định qua các biến: LISTED (ngân hàng được niêm yết trên sàn chứng khoán tập trung), CDR (tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi đang lưu hành trên tổng tài sản) và DEPOSITR (tỷ lệ tiền gửi hiện hành trên tổng tài sản). Các kết quả hồi qui theo phương pháp đều có ý nghĩa thống kê và đúng như giả thiết ban đầu đặt ra. Cụ thể là:

Thứ nhất, KLTT tác động ngược chiều đến mức độ CNRR của các NHTM Việt Nam. Chính xác là biến DEPOSITR (đại diện cho biến KLTT) có tác động ngược chiều đến mức độ CNRR của ngân hàng (CNRR ngân hàng xét ở góc độ là CAPRISK, CREDRISK và LIQRISK). Thông thường, vì lý do lựa chọn “tiền gửi” như là phương thức huy động vốn đầu tiên vì ưu điểm chi phí thấp (Kleff và Weber, 2008), ngân hàng tăng cường hơn các công cụ để bảo vệ quyền của người gửi tiền như là cách thu hút tiền gửi (Mili và cộng sự, 2017; Smaoui và cộng sự, 2019).

Đồng thời, do người gửi tiền thường sẽ ưu tiên lựa chọn gửi tiền vào các ngân hàng có mức độ CNRR thấp, điều này làm cho KLTT tạo sức ép buộc các ngân hàng giảm mức độ CNRR. Biến DEPOSITR (thuộc nhóm biến đại diện cho KLTT) tác động ngược chiều lên các biến CNRR cho thấy kết quả: kỷ luật thị trường có tồn tại ở các NHTM Việt Nam, tức người gửi tiền có phản ứng đối với mức độ CNRR của ngân hàng.

Cả hai lí do trên (ngân hàng muốn thu hút tiền gửi và người gửi tiền thường tìm đến các ngân hàng có mức độ CNRR thấp) làm cho KLTT tạo sức ép buộc các

ngân hàng giảm mức độ CNRR. Kết quả hồi qui mô hình (1) đã khẳng định rằng: KLTT làm giảm mức độ CNRR của các NHTM tại Việt Nam.

Thứ hai, tổ hợp biến gồm 3 biến thể hiện nội dung của KLTT gồm: LISTED, CDR và DEPOSITR đều tác động có ý nghĩa đến HQTC.

Biến LISTED có tác động cùng chiều với HQTC. Điều này chứng tỏ rằng: việc các NHTM thực hiện niêm yết trên sàn chứng khoán có tác động làm gia tăng hiệu quả hoạt động của các ngân hàng. Theo đó, việc niêm yết trên sàn chứng khoán đem lại sự giám sát từ các cổ đông và các bên đối tác có liên quan khiến cho các ngân hàng hoạt động có kiểm soát hơn, từ đó dẫn đến hiệu quả hoạt động tốt hơn.

Biến CDR cũng có tác động cùng chiều với tỷ lệ ROE và NIM. Chiều tác động của biến CDR (đại diện cho KLTT) đến biến ROE và NIM (đại diện cho HQTC) cho thấy việc gia tăng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản có tác động làm tăng lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) và tăng biên lãi ròng (NIM). Hay nói cách khác là: khi ngân hàng gia tăng chứng chỉ tiền gửi sẽ giúp gia tăng HQTC của ngân hàng.

Riêng trường hợp biến DEPOSITR lại có tác động ngược chiều đến HQTC của các ngân hàng. Có thể nói, tỷ lệ DEPOSITR được xem là một “quyền lực” của nhà đầu tư, người gửi tiền khi lựa chọn ngân hàng ít rủi ro hơn để đầu tư. Đồng thời, ngân hàng vì muốn huy động vốn trên thị trường, họ bắt buộc phải cân nhắc giảm mức độ chấp nhận rủi ro. Trường hợp giảm mức độ CNRR có thể là nguyên nhân làm giảm hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng. Hơn nữa, trong trường hợp ngân hàng bắt buộc phải huy động để cho vay thì lãi suất của việc huy động chính là chi phí, chi phí cao có thể ảnh hưởng đến lợi nhuận của ngân hàng. Vì thế, việc đa dạng hóa hoạt động kinh doanh, xây dựng một chiến lược kinh doanh với mức độ CNRR hợp lý là việc các ngân hàng chú trọng để cải thiện hiệu quả kinh doanh của ngân hàng mình.

Thứ ba, về mối quan hệ của CNRR và HQTC của các NHTM Việt Nam

Khi xét tác động của CNRR (xét cả các góc độ là CAPRISK, CREDRISK và LIQRISK) đến HQTC (xét ở cả các góc độ là ROA, ROE và NIM), tác giả không xét tác động của CAPRISK đến ROE. Lý do là vì công thức tính của hai chỉ tiêu CAPRISK và ROE bản chất vốn đã ngược chiều nhau. CAPRISK (chấp nhận rủi ro vốn đầu tư) được tính bằng tỷ lệ vốn cổ đông trên tổng tài sản), còn ROE (tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu) được tính bằng lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu. Trong trường hợp tổng tài sản và lợi nhuận không đổi thì tỷ số CAPRISK càng lớn thì ROE càng nhỏ.

Nhìn chung, kết quả hồi qui của mô hình hồi qui (3.1), (3.2), và (3.3) đều cho kết quả là CNRR có tác động thuận chiều đến HQTC các NHTM Việt Nam. Nghĩa là nếu các NHTM Việt Nam thực hiện (hoặc định hướng) gia tăng hành vi CNRR trong hoạt động kinh doanh của đơn vị mình thì sẽ tác động (hoặc là cơ sở) gia tăng hiệu quả ngân hàng. Kết quả này hoàn toàn trùng khớp học thuyết của Markowitz (1959) và phù hợp với kết quả nghiên cứu của Berger và Mester (1997), Boyd và De Nicolo (2005), Laeven và Levine (2009), Agoraki và cộng sự (2011), Anginer và cộng sự (2013).

Thứ tư, sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC (theo kết quả hồi qui GLS mô hình 3.1, 3.2, và 3.3). Sự tác động này có thể thuận chiều hoặc nghịch chiều. Cụ thể là:

- Khi CNRR vốn đầu tư tăng lên thì có ảnh hưởng làm giảm tác động của đặc điểm niêm yết và tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản (tức KLTT) lên ROE (tức HQTC)
- Khi CNRR thanh khoản tăng lên thì có ảnh hưởng làm giảm tác động của đặc điểm niêm yết và tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản (tức KLTT) lên ROA và ROE (tức HQTC)
- Khi CNRR tín dụng tăng lên thì có ảnh hưởng làm tăng tác động của tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản (tức KLTT) lên NIM (tức HQTC)

- Khi CNRR (cả CAPRISK, CREDRISK, LIQRISK) tăng lên thì có ảnh hưởng làm tăng tác động của tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản (tức KLTT) lên NIM và ROE (tức HQTC)

Thứ năm, các biến thuộc về đặc điểm ngân hàng như OE, DIV, SIZE, STATE và các biến thuộc về kinh tế vĩ mô như INF và GDP cũng có tác động có ý nghĩa thống kê đến CNRR và HQTC của các NHTM Việt Nam.

Biến chi phí hoạt động (OE) có tác động cùng chiều đến mức độ chấp nhận rủi ro của ngân hàng. Điều này có nghĩa là: ngân hàng có chi phí hoạt động càng lớn thì càng tạo áp lực tăng mức độ chấp nhận rủi ro của ngân hàng. Song bên cạnh đó, biến chi phí hoạt động cũng có tác động thì làm tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng. Cụ thể, việc ngân hàng gia tăng chi phí hoạt động sẽ làm gia tăng tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản, làm gia tăng tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu và làm gia tăng biên lãi ròng. Như vậy, biến chi phí hoạt động có tác động cùng chiều với cả CNRR và HQTC ngân hàng

Biến đa dạng hóa thu nhập (DIV) có tác động cùng chiều đến mức độ chấp nhận rủi ro vốn đầu tư của ngân hàng (CAPRISK) và chấp nhận rủi ro tín dụng (CREDRISK) của ngân hàng. Điều này có ý nghĩa là: ngân hàng càng đa dạng hóa thu nhập càng làm gia tăng mức độ chấp nhận rủi ro vốn chủ sở hữu và rủi ro tín dụng của ngân hàng. Đồng thời, biến DIV cũng có tác động cùng chiều với HQTC ngân hàng (đa dạng hóa thu nhập đồng biến với tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản và tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu). Điều này có nghĩa là ngân hàng càng đa dạng hóa thu nhập càng làm gia tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

Biến quy mô ngân hàng (SIZE) có tác động ngược chiều đến mức độ chấp nhận rủi ro vốn đầu tư và CNRR thanh khoản của ngân hàng nhưng lại có tác động cùng chiều đến mức độ chấp nhận rủi ro tín dụng của ngân hàng ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Điều này có nghĩa là: quy mô ngân hàng càng lớn thì càng tạo sức ép làm tăng mức độ chấp nhận rủi ro tín dụng nhưng lại tác động làm giảm mức độ chấp

nhận rủi ro vốn đầu tư và rủi ro thanh khoản của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy quy mô ngân hàng có tác động cùng chiều đến hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng. Điều này có nghĩa là mở rộng quy mô ngân hàng có thể làm khuếch trương lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu của ngân hàng (ROE) và biên lãi ròng (NIM), tức là làm gia tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

Biên sở hữu nhà nước (STATE) có tác động cùng chiều đến mức độ chấp nhận rủi ro vốn đầu tư và chấp nhận rủi ro thanh khoản của ngân hàng. Điều này có nghĩa là: ngân hàng có tỷ lệ vốn sở hữu nhà nước càng lớn thì càng làm gia tăng mức độ chấp nhận rủi ro ngân hàng. Trong thời gian qua, các ngân hàng có vốn sở hữu nhà nước có rủi ro cao vì các lý do: được bảo trợ lớn từ nhà nước có thể cạnh tranh chưa tốt bằng những ngân hàng khác, chưa quản lý tốt nguồn lực; hoặc các ngân hàng có vốn nhà nước chi phối thường có các mục đích chính trị - xã hội đi kèm, có thể tham gia vào các dự án có tính rủi ro; hoặc các ngân hàng này thường gặp phải rủi ro đạo đức (đây là rủi ro lớn nhất mà các ngân hàng sở hữu nhà nước thường gặp phải). Tuy nhiên, yếu tố sở hữu nhà nước lại có tác động đồng biến đến tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu và biên lãi ròng. Như vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy yếu tố sở hữu nhà nước vừa tác động làm tăng chấp nhận rủi ro ngân hàng, vừa tác động làm tăng hiệu quả tài chính ngân hàng.

Ngoài ra, yếu tố kinh tế vĩ mô trong giai đoạn 2008-2022 là tỷ lệ tăng lạm phát vừa phải có tác động ngược chiều đến chấp nhận rủi ro thanh khoản nhưng có tác động cùng chiều đến HQTC ngân hàng; còn yếu tố tăng trưởng kinh tế có tác động ngược chiều đến CNRR thanh khoản và HQTC ngân hàng.

5.2. HÀM Ý CHÍNH SÁCH.

Kết quả nghiên cứu trên là cơ sở để tác giả gợi ý các hàm ý chính sách sau:

5.2.1 ĐỐI VỚI NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI.

Thứ nhất, kỷ luật thị trường có tồn tại ở các NHTM Việt Nam, tức người gửi tiền có phản ứng đối với mức độ CNRR của ngân hàng vì “thị trường” sẽ lựa chọn các ngân hàng có mức độ CNRR thấp. Điều này đã tạo sức ép cho các ngân hàng

giảm mức độ CNRR. Dựa trên kết quả này, các nhà quản trị ngân hàng cần chú trọng đến vai trò của KLTT để từ đó cân nhắc lựa chọn mức độ CNRR phù hợp với đơn vị mình và với thị trường.

Thứ hai, tăng cường KLTT tại đơn vị mình là giải pháp không những giúp NHTM tăng sức chống chịu của ngân hàng mà còn tăng tính minh bạch, nâng cao uy tín của ngân hàng trên thị trường nội địa và quốc tế.

Các giải pháp giúp NHTM tăng cường KLTT có thể kể đến là:

Các nhà quản trị khẩn trương đưa ngân hàng của mình lên sàn chứng khoán tập trung (sàn HOSE hoặc HNX) không những có tác động làm tăng HQTC (như kết quả ở chương 4) mà việc niêm yết thông tin tốt còn giúp cho NHTM củng cố được niềm tin của nhà đầu tư, đối tác... nên NHTM dễ dàng thu hút nguồn vốn huy động hơn.

Các nhà quản trị ngân hàng cũng cần tích cực đẩy nhanh việc hoàn thành các trụ cột III của Basel II như là phương thức tăng sự chống chịu của ngân hàng là giải pháp gia tăng KLTT của đơn vị mình.

Các nhà quản trị NHTM cũng cần thiết phải tăng cường hoàn thiện hệ thống kiểm tra, kiểm soát và kiểm toán nội bộ đi đôi với việc hoàn thiện hệ thống quản trị ngân hàng. Từ đó nâng cao hơn nữa chất lượng các thông tin công bố đến cổ đông nói riêng và nhà đầu tư nói chung.

Thứ ba, kết quả hồi qui mô hình (2) đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm rằng: gia tăng tỷ lệ chứng chỉ tiền gửi trên tổng tài sản (CDR) có tác động làm tăng tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) và lợi nhuận biên (NIM) của ngân hàng. Kết quả này giúp các nhà quản trị nên cân nhắc ưu tiên hình thức huy động vốn dưới hình thức chứng chỉ tiền gửi tại đơn vị mình.

Thứ tư, kết quả hồi qui mô hình (2) cũng cho thấy tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản (DEPOSITR) lại có tác động ngược chiều đến HQTC của các ngân hàng. Dễ thấy rằng trong giai đoạn 2008-2022, tỷ lệ tiền gửi trên tổng tài sản bình quân ở các ngân hàng cao hơn khoảng 27 lần so với tỷ lệ chứng chỉ trên tổng tài sản. Con số này cho

thấy các ngân hàng hầu hết huy động vốn chủ yếu bằng hình thức nhận tiền gửi của khách hàng. Mặc dù việc huy động vốn để cho vay là mảng kinh doanh đặc thù của ngân hàng nhưng tiền lãi của việc huy động chính là chi phí, chi phí này cao có thể giảm lợi nhuận của ngân hàng. Vì vậy, các nhà quản trị nên định hướng phát triển các hoạt động dịch vụ khác ngoài dịch vụ truyền thống của ngân hàng để cải thiện HQTC.

Thứ năm, sự thay đổi của CNRR có ảnh hưởng đến sự tác động của KLTT đến HQTC. Vì vậy, các nhà quản trị ngân hàng nên cân nhắc trong việc hoạch định các chiến lược về CNRR và KLTT để có thể cải thiện HQTC của đơn vị.

Thứ sáu, bên cạnh các chiến lược liên quan đến KLTT và CNRR, nhà quản trị nên xem xét chiến lược có liên quan đến các yếu tố thuộc về đặc điểm ngân hàng trong việc hoạch định chiến lược kinh doanh (vì theo kết quả nghiên cứu của tác giả, các yếu tố này cũng tác động đến CNRR và HQTC của các NHTM Việt Nam). Cụ thể là:

Biến chi phí hoạt động (OE) có tác động thì cùng chiều với cả CNRR và HQTC ngân hàng. Điều này có nghĩa là ngân hàng có chi phí hoạt động càng lớn thì càng tạo áp lực tăng mức độ chấp nhận rủi ro của ngân hàng nhưng đây cũng là tiền đề để tăng HQTC cho ngân hàng. Dựa trên kết quả này, các nhà quản trị ngân hàng cần chú trọng các biện pháp gia tăng chi phí hoạt động sao cho phù hợp với sự gia tăng của mức độ CNRR và HQTC ngân hàng.

Bởi vì biến đa dạng hóa thu nhập (DIV) có tác động cùng chiều đến HQTC ngân hàng (đa dạng hóa thu nhập đồng biến với tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên tổng tài sản và tỷ lệ lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu). Kết quả nghiên cứu này đã khẳng định vai trò của việc đa dạng hóa thu nhập trong việc cải thiện hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng. Cho nên, đa dạng hóa thu nhập là một giải pháp khá phổ biến để gia tăng hiệu quả ngân hàng, song theo kết quả nghiên cứu trên, gia tăng việc đa dạng hóa thu nhập lại có tác động làm tăng mức độ chấp nhận rủi ro của ngân hàng (cụ thể làm gia tăng mức độ chấp nhận rủi ro vốn chủ sở hữu và rủi ro tín

dụng của ngân hàng). Dựa trên kết quả này, các nhà quản trị ngân hàng cần chú trọng các biện pháp quản trị rủi ro vốn chủ sở hữu và rủi ro tín dụng khi thực hiện các giải pháp gia tăng việc đa dạng hóa thu nhập.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy yếu tố quy mô ngân hàng (SIZE) có tác động ngược chiều đến mức độ chấp nhận rủi ro vốn đầu tư và CNRR thanh khoản nhưng lại có tác động cùng chiều đến hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng. Điều này có nghĩa là mở rộng quy mô ngân hàng một mặt có thể làm khuếch trương lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu của ngân hàng (ROE) và biên lãi ròng (NIM), tức là làm gia tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh của ngân hàng nhưng mặt khác mở rộng quy mô ngân hàng (SIZE) lại tạo sức ép làm tăng mức độ chấp nhận rủi ro của ngân hàng. Dựa trên kết quả này, các nhà quản trị ngân hàng cần chú trọng việc mặc dù tăng qui mô ngân hàng để cải thiện hiệu quả ngân hàng nhưng phải có biện pháp quản trị tốt rủi ro tăng theo.

Yếu tố sở hữu nhà nước (STATE) vừa tác động làm tăng chấp nhận rủi ro ngân hàng, vừa tác động làm tăng hiệu quả tài chính ngân hàng. Điều này có nghĩa là ngân hàng có tỷ lệ vốn sở hữu nhà nước càng lớn thì càng làm gia tăng mức độ chấp nhận rủi ro và hiệu quả tài chính ngân hàng. Cho nên, các nhà quản trị cần cân nhắc các mục tiêu liên quan đến lợi ích của các bên với mục tiêu vì mục đích chính trị - xã hội của nhà nước.

Ngoài ra, yếu tố kinh tế vĩ mô trong giai đoạn 2008-2022 là tỷ lệ tăng lạm phát vừa phải có tác động ngược chiều đến chấp nhận rủi ro thanh khoản nhưng có tác động cùng chiều đến HQTC ngân hàng; còn yếu tố tăng trưởng kinh tế có tác động ngược chiều đến CNRR thanh khoản và HQTC ngân hàng.

Thứ bảy, các nhà quản trị NHTM cần đầu tư và thường xuyên trau dồi kiến thức và bồi dưỡng đạo đức nghề nghiệp cho toàn thể nhân viên của đơn vị mình. Bên cạnh đó, việc xây dựng các trung tâm đào tạo đi đôi với việc xây dựng chương trình đào tạo chú trọng đến xây dựng văn hóa doanh nghiệp cần thực hiện đồng bộ ở các

NHTM nhằm góp phần tạo nên đội ngũ nhân lực vừa giỏi nghiệp vụ vừa “hồng” về mặt tư tưởng, đạo đức.

5.2.2 ĐỐI VỚI CÁC NHÀ QUẢN TRỊ NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC.

Thứ nhất, vì KLTT tác động làm giảm mức độ CNRR của ngân hàng nên Ngân hàng nhà nước cần sớm có những chính sách về công bố thông tin, khuyến khích các biện pháp tăng cường KLTT để tăng cường giám sát của thị trường từ đó giảm mức độ CNRR của NHTM tại Việt Nam.

Đối với các NHTM: NHNN cần sớm ban hành các qui định pháp luật về việc công bố thông tin. Việc công bố thông tin của ngân hàng phải có chế tài xử phạt nghiêm khắc liên quan đến các đơn vị công bố thông tin và cả các đơn vị kiểm toán độc lập thực hiện dịch vụ kiểm toán cho các NHTM. Việc ban hành các qui định về công bố thông tin nên được thiết kế chi tiết hơn, trong đó qui định rõ tần suất và định kỳ thường xuyên hơn.

Đối với các nhà đầu tư, các cơ quan quản lý nhà nước cũng nên khuyến khích sự ra đời của các đơn vị tư vấn đầu tư, phân tích thông tin tư nhân độc lập để cung cấp thông tin dễ hiểu hơn cho nhà đầu tư bởi vì không phải nhà đầu tư nào cũng có khả năng hiểu được báo cáo tài chính của các NHTM.

Thứ hai, việc niêm yết trên sàn chứng khoán đem lại sự giám sát từ các cổ đông và các bên đối tác có liên quan khiến cho các ngân hàng hoạt động có kiểm soát hơn, từ đó dẫn đến hiệu quả hoạt động tốt hơn. Vì vậy, KLTT thông qua việc công bố thông tin sẽ giúp cho ngân hàng tránh phải CNRR quá mức. Đồng thời, việc quản lý chất lượng thông tin công bố cũng quan trọng không kém. Từ đó, không những giúp nâng cao tính minh bạch và sự lành mạnh hóa trong hệ thống ngân hàng mà còn đảm bảo sự cạnh tranh bình đẳng và nội lực tốt hơn trong các NHTM Việt Nam.

Thứ ba, chính phủ, ngân hàng nhà nước cần tăng cường giám sát, tăng cường KLTT và thực thi các chính sách vĩ mô và chính sách tiền tệ linh hoạt để tạo điều kiện cho hệ thống NHTM hoạt động có hiệu quả, lành mạnh và an toàn hơn.

Về việc tăng cường giám sát: NHNN nâng cao hơn nữa vai trò là đơn vị tăng cường giám sát theo hướng chủ động ngăn ngừa rủi ro cho hệ thống. Tiếp tục tái cơ cấu ngân hàng và xử lý nợ xấu. Vì đa số các sai phạm của các NHTM được phát hiện trong suốt thời gian qua đều liên quan đến hoạt động cấp tín dụng. Do đó, NHNN cần sớm trình Chính phủ phê duyệt các đề án cơ cấu lại hệ thống các tổ chức tín dụng trong thời gian tới. Đồng thời, NHNN đóng vai trò là đơn vị tham mưu Chính phủ trình Quốc hội bổ sung một số điều của luật các Tổ chức tín dụng bởi vì phát biểu của Phó Thống đốc NHNN Đoàn Thái Sơn trong Hội nghị triển khai nhiệm vụ ngành ngân hàng năm 2018 vào 9 tháng 1 năm 2018 nhấn mạnh nội dung là: vướng mắc lớn nhất nhất trong quá trình triển khai thực hiện tái cơ cấu chính là thiếu hụt khung khổ pháp lý xử lý các TCTD yếu kém. Trong khi nhiều vấn đề mới, phức tạp phát sinh trong quá trình xử lý TCTD yếu kém mà pháp luật chưa có quy định. Sự thiếu hụt này đã gây khó khăn, ảnh hưởng tới quá trình triển khai tái cơ cấu hệ thống TCTD

Về phương diện tăng cường KLTT, NHNN cần tích cực thúc đẩy các NHTM đạt chuẩn Basel theo đúng lộ trình và tiến tới yêu cầu chuyển đổi báo cáo công bố thông tin theo tiêu chuẩn quốc tế. Đồng thời, NHNN cũng nâng cao vai trò và khả năng cảnh báo sớm rủi ro cho hệ thống NHTM nói riêng và nền kinh tế nói chung. Vì vậy, NHNN yêu cầu các NHTM công bố thông tin ra bên ngoài theo định kỳ tháng hoặc quý cũng là giải pháp tăng cường KLTT. Trong các thông tin được công bố bởi các ngân hàng, cơ chế giám sát ngân hàng của kỷ luật thị trường tập trung vào các thông tin liên quan đến: vốn; mức độ rủi ro và đánh giá rủi ro ở cả phương diện định tính và định lượng theo Basel II.

Thứ tư, giải pháp trọng yếu của toàn ngành vẫn là vấn đề chất lượng và đạo đức nguồn nhân lực của ngành ngân hàng. Vụ việc cựu Cục trưởng thanh tra của Ngân hàng nhà nước thừa nhận hành vi nhận 5,2 triệu đô la Mỹ từ ngân hàng SCB để bưng bít cho sai phạm của ngân hàng này trong suốt thời gian dài một lần nữa

giống lên hồi chuông báo động về vấn đề rủi ro đạo đức trong ngành làm ảnh hưởng đến KLTT toàn ngành. Cho nên, song song với việc tuyển chọn cán bộ, thường xuyên bồi dưỡng kiến thức, tuyên truyền, nhắc nhở về vấn đề đạo đức, NHNN cần có các giải pháp hạn chế việc vi phạm đạo đức nghề nghiệp. Đồng thời, NHNN cũng cần đề xuất với Chính phủ các chế tài nghiêm khắc hơn nữa (đặc biệt với cán bộ cấp cao) đối với những cá nhân, cán bộ vi phạm các qui chế ngành.

5.3 HẠN CHẾ, HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO.

Thứ nhất, dữ liệu sử dụng trong phân tích được lấy từ nguồn dữ liệu Banksopes kết hợp với nguồn dữ liệu từ Báo cáo tài chính có so sánh và đối chiếu với dữ liệu của các công ty chứng khoán. Tuy nhiên, do số liệu của một số NHTM Việt Nam (trong giai đoạn 2008-2022) không được công bố công khai, không đồng nhất nên dữ liệu bảng thu thập bị thiếu một số quan sát. Đây là hạn chế của luận án. Do đó, tác giả đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo là mở rộng mẫu nghiên cứu cả các chi nhánh ngân hàng nước ngoài, các quỹ tín dụng...

Thứ hai, về thang đo kỷ luật thị trường, tác giả chỉ mới nghiên cứu đến nhóm thang đo thuộc về tiền gửi ngân hàng và đặc điểm niêm yết của ngân hàng. Do đó hướng nghiên cứu tiếp theo mà tác giả đề xuất là mở rộng về thang đo kỷ luật thị trường đến lãi suất huy động của ngân hàng.

Thứ ba, bởi vì yếu tố ngân hàng có vốn sở hữu nhà nước tạo niềm tin cho công chúng về uy tín của ngân hàng. Người gửi tiền đôi khi chỉ quan tâm đến vấn đề sở hữu về vốn nhà nước của ngân hàng mà không quan tâm đến mức độ CNRR hay hiệu quả của ngân hàng đó khi quyết định gửi tiền vào ngân hàng nào. Trong những trường hợp này, KLTT không thể phát huy vai trò “giám sát” rủi ro ngân hàng hay “kỷ luật” ngân hàng có rủi ro cao. Như vậy, sự bảo đảm của chính phủ ngầm có thể làm suy yếu kỷ luật thị trường như cách giảm bớt các khuyến khích của nhà đầu tư để theo dõi và “giám sát” ngân hàng. Đây cũng chính là đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo của tác giả về KLTT với nội dung: tác động của yếu tố sở hữu vốn nhà nước đến KLTT ngành ngân hàng Việt Nam.

5.4 KẾT LUẬN CHƯƠNG 5

Chương 5 kết luận tác động của kỷ luật thị trường đến CNRR và HQTC; tác động của biến tương tác giữa CNRR và KLTT đến HQTC của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Dựa trên các kết luận đó, chương 5 đưa ra hàm ý chính sách, quản trị giúp ngân hàng Nhà nước quản lý tốt hơn và NHTM hoạt động có hiệu quả tốt hơn.

CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ

1. Các yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận rủi ro của các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí công thương*, tháng 05/2023, trang 420-428
2. Tác động của kỷ luật thị trường đến hiệu quả tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí tài chính*, tháng 8/2023, trang 51-55

TÀI LIỆU THAM KHẢO
PHỤ LỤC

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Anh

- Abdelhafid, M., Mohamme, S., 2019. The Impact of Information Asymmetry on the Bank Financing of SMEs in Algeria: An Econometric Study. *International Journal of Inspiration & Resilience Economy* 2019, 3(1): 17-23
- Abedifar, P., Molyneux, P., Tarazi, A., 2013. Risk in Islamic banking. *European Financial Review* 17, 2035–2096.
- Baer, H and E.Brewer [1986]. Uninsured Deposit as a Source of Market Discipline. *Economic Perspectives: Federal Reserve Bank of Chicago*.
- Abiola, I., & Olausi, A.S. (2014). The impact of credit risk management on the commercial banks performance in Nigeria . *International Journal of Management and Sustainability*, 3(5), 295-306
- Abreu, M., & Mendes, V. (2001). *Commercial bank interest margins and profitability: evidence for some EU countries*. Paper presented at the Pan-European Conference Jointly Organised by the IEFS-UK & University of Macedonia Economic & Social Sciences, Thessaloniki, Greece, May.
- Abreu, M., & Mendes, V. (2002). *Commercial bank interest margins and profitability: Evidence from EU countries: Working paper series*, Porto.
- Acharya, V.V., Anginer, D., & Warburton, A.J. (2016). The end of market discipline? Investor expectations of implicit government guarantees. *Investor Expectations of Implicit Government Guarantees* (May 1, 2016)
- Adam Smith (1976). *The wealth of nations*. Book five: the revenue of the sovereign or common wealth part 3
- Adelopo, I and ctg (2018). Determinants of bank profitability before, during and after the financial crisis. *Internatonal Journal ò Managerial Finance*.

- Adrian, T., & Shin, H. S. (2009). Money, liquidity, and monetary policy. *American Economic Review*, 99(2), 600–605.
- Aebi, V., Sabato, G., & Schmid, M. (2012). Risk management, corporate governance, and bank performance in the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 36(12), 3213-3226.
- Agoraki, M.-E. K., Delis, M. D., & Pasiouras, F. (2011). Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries. *Journal of Financial Stability*, 7(1), 38-48
- Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E. P., & Molyneux, P. (2007). Examining the relationships between capital, risk and efficiency in European banking. *European financial management*, 13(1), 49-70.
- Akerlof, G.A. (1970). The market for lemons: Quality uncertainty and market mechanism. *Quarterly Journal of economics*, 84(3), 488-500
- Alshatti, A.S. (2015). The effect of credit risk management on financial performance of the Jordanian commercial banks. *Investment management and financial innovations*, 12(1-2), 338-345
- Angbazo L (1997) Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking & Finance* 21: 55–87.
- Anginer, D., Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H., & Ma, K. (2013). How does corporate governance affect bank capitalization strategies? *European Banking Center Discussion Paper*(2013-011).
- Ariff, M., Can, L., 2008. Cost and profit efficiency of Chinese banks: a non-parametric analysis. *China Econ. Rev.* 19, 260-273.
- Athanasoglou, Panayiotis and ctg (2006). Determinants of bank profitability in South Eastern European region, MPRA Paper, University Library of Munich, Germany.
- Ashraf, B. N., Zheng, C., & Arshad, S. (2016). Effects of national culture on bank risk-taking behavior. *Research in International Business and Finance*, 37, 309-326.

- Baele L, De Jonghe O and Vennet RV (2007) Does the stock market value bank diversification?
Journal of Banking & Finance 31: 1999–2023.
- Barajas, A and R.Steiner [2000]. Depositor Behaviour and Market Discipline in Colombia. IMF
Working Paper No.214, IMF: Washington, DC .
- Barry, T. A., Lepetit, L., & Tarazi, A. (2011). Ownership structure and risk in publicly held and
privately owned banks. Journal of Banking & Finance, 35(5), 1327-1340.
- Berger, A.N. [1991]. Market Discipline in Banking. Proceedings of a Conference on Bank
Structure and Competition. Federal Reserve Bank of Chicago.
- Berger, A. N., Hancock, D., & Humphrey, D. B. (1993). Bank efficiency derived from the profit
function. Journal of Banking & Finance, 17(2-3), 317-347
- Bliss, R. R., & Flannery, M. J. (2002). Market discipline in the governance of US bank holding
companies: Monitoring vs. influencing. Review of Finance, 6(3), 361-396.
- Blum, J. M. (2002). Subordinated debt, market discipline, and banks' risk taking. Journal of
Banking & Finance, 26(7), 1427-1441
- Boahene, S.H., Dasah, I., & Agyei, S.K. (2012). Credit risk and profitability of the selected banks
in Ghana. Research Journal of Finance and accounting, 3(7), 6-14
- Boateng, A., Huang, W., & Kufuor, N. K. (2015). Commercial bank ownership and performance
in China. Applied Economics, 47(49), 5320-5336.
- Bolton, P., Wang, N., & Yang, J. (2015). Liquidity and risk management: Coordinating investment
and compensation policies: National Bureau of Economic Research.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North
America and Australia. Journal of Banking & Finance, 13(1), 65-79.
- Boyd, J. H., & De Nicolo, G. (2005). The theory of bank risk taking and competition revisited.
The Journal of Finance, 60(3), 1329-1343.

- Boyd, J. H., Levine, R., & Smith, B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of monetary Economics*, 47(2), 221-248
- Calomiris, C and A.Powell [2001]. Can Emerging Market Bank Regulators Establish Credible Discipline? The Case of Argentina, 1992-99'. in F.S.Mishkin (ed.) *Prudential Supervision: What Works and What Doesn't*?. University of Chicago Press: USA.
- Caprio, G and P.Honohan [1998]. Restoring Banking Stability: Beyond Supervised Capital Requirements. *Journal of Economic Perspectives*. 4, pp.43-64.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Coelli, D.S.P., O' Donnell, C.J., & Battese, G.E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media
- Covitz, D.M., D.Hancock and M.Kwast [2000]. *Mandatory Sub-ordinated Debt: Would Banks Face More Market Discipline?*. Finance and Economics Discussion Series. Federal Reserve Board. Deposit Insurance and Credit Guarantee Corporation. Annual Report (various years).
- Cubillas, E., Fonseca, A.R., & González, F. (2012). Banking crises and market discipline: International evidence. *Journal of Banking & Finance*, 36(8), 2285-2298
- Debreu, G. (1951). The coefficient of resource utilization. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 273-292
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2004). Market discipline and deposit insurance. *Journal of monetary economics*, 51(2), 375-399
- Demsetz, R.S., Strahan, P.E., 1997. Diversification, size, and risk at US bank holding companies. *Journal of Money, Credit, and Banking* 29, 300–313
- Diallo, B. (2018). Bank efficiency and industry growth during financial crises. *Economic Modelling*, 68, 11-22.

- Doan, A.-T., Lin, K.-L., & Doong, S.-C. (2018). What drives bank efficiency? The interaction of bank income diversification and ownership. *International Review of Economics & Finance*, 55, 203-219. Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011).
- Drake, L., Hall, M.J.B., 2003. Efficiency in Japanese banking: an empirical analysis. *J. Bank. Finance*. 27, 891-917.
- Ekinci,R., & Poyraz, G. (2019). The effect of credit risk on financial performance of deposit banks in Turkey. *Procedia Computer science*, 158, 979-987
- Ellis, D and M.Flannery [1992]. Does the Debt Market Assess Large Banks' Risk? Time Series Evidence from Money Center CDS'. *Journal of Monetary Economics*. 30, pp.481-502.
- Elsas, R., Hackethal, A., & Holzhäuser, M. (2010). The anatomy of bank diversification. *Journal of Banking & Finance*, 34(6), 1274-1287.
- Esty BC (1998) The impact of contingent liability on commercial bank risk taking. *Journal of Financial Economics* 47: 189–218.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 120(3), 253-281.
- Fiordelisi, F., Marques-Ibanez, D., & Molyneux, P. (2011). Efficiency and risk in European banking. *Journal of Banking & Finance*, 35(5), 1315-1326.
- Flannery MJ (1998) Using market information in prudential bank supervision: A review of the U.S.empirical evidence. *Journal of Money, Credit and Banking* 30: 273–305.
- Flannery MJ and Sorescu SM (1996) Evidence of bank market discipline in subordinated debenture yields:1983-1991. *Journal of Finance* 51: 1347–1377.
- Flannery, M [2001]. Two Faces of Market Discipline. *Journal of Financial Services Research*. 20, pp.107-119.
- Flannery, M and S.M.Sorescu [1996]. Evidence of Bank Market Discipline in Sub-ordinated Debt Yields. *Journal of Finance*. 4, pp.1347-1375.

- Faello, J. (2015). Understanding the limitations of financial ratios. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 19(3), 75-86
- Festić, M., Kavkler, A., & Repina, S. (2011). The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 310-322.
- Fries, S., & Taci, A. (2005). Cost efficiency of banks in transition: Evidence from 289 banks in 15 post-communist countries. *Journal of Banking & Finance*, 29(1), 55-81.
- García-Herrero, A., Gavilá, S., & Santabárbara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2080-2092.
- Gadzo, S.G., Kportorgbi, H.K., & Gatsi, J.G. (2019). Credit risk and operation risk on financial performance of universal banks in Ghana: A partial least squared structural equation model (PLS SEM) approach. *Cogent Economics and Finance*, 7(1), 1589406
- Ghosh, S., & Das, A. (2003). Market discipline in the Indian banking sector: an empirical exploration. *NSE Research Initiative, NSE: Mumbai*, 1(2003), 1-18
- Goldberg LG and Hudgins S (2002) Depositor discipline and changing strategies for regulating thrift institutions. *Journal of Financial Economics* 63: 263–274.
- González F (2005) Bank regulation and risk taking incentives: An international comparison of bank risk. *Journal of Banking & Finance* 29: 1153–1184.
- Gorton G and Santomero AM (1990) Market discipline and bank subordinated debt: Note. *Journal of Money, Credit and Banking* 22: 119–128.
- Greenspan, A. [2001]. *Harnessing Market Discipline. The Region: Federal Reserve Bank of Minneapolis.*
- Grigorian, D. A., & Manole, V. (2006). Determinants of commercial bank performance in transition: An application of data envelopment analysis. *Comparative Economic Studies*, 48(3), 497-522.

- Hadad MD, Agusman A, Monroe GS, Gasbarro D, Zumwalt JK (2011) Market discipline, financial crisis and regulatory changes: Evidence from Indonesian banks. *Journal of Banking & Finance* 35: 1552–1562.
- Haq M and Heaney R (2012) Factors determining European bank risk. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 22: 696–718.
- Harry M. Markowitz (1959). *Portfolio Selection Efficient Diversification of investments*. New York John Wiley & Son
- Hoang, K.T., Faff, R., & Haq, M. (2014). Market discipline and bank risk taking. *Australian Journal of Management*, 39(3), 327-350
- Hosono, K., Iwaki, H., & Tsuru, K. (2004). Bank regulation and market discipline around the world. *Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI) Discussion Paper Series*, 4
- Hou, X., Wang, Q., & Zhang, Q. (2014). Market structure, risk taking, and the efficiency of Chinese commercial banks. *Emerging Markets Review*, 20(September), 75-88
- Hughes, J.P., Mester, L.J., 2010. Efficiency in banking: theory, practice, and evidence, in: Berger, A.N., Molyneux, P., Wilson, J.O.S. (Eds.), *The Oxford Handbook of Banking*. Oxford University Press Inc, New York, pp. 463-485.
- Ibish Mazreku & Fisnik Morina & Valdrin Misiri & Jonathan V. Spiteri & Simon Grima. (2018). Determinants of the Level of Non-Performing Loans in Commercial Banks of Transition Countries," *European Research Studies Journal*, vol. 0(3), pages 3-13.
- Imai M (2006) Market discipline and deposit insurance reform in Japan. *Journal of Banking & Finance* 30: 3433–3452.
- Iršová, Z. (2009). *Measuring bank efficiency*. Charles University in Prague, Faculty of Social Sciences, Institute of Economic Studies. Master Thesis.

- Jalan, B [2002]. Indian Banking and Finance: Managing New Challenges. Speech Delivered at the Bank Economists' Conference, Kolkata.
- Jordan, J [2000]. Depositor Discipline at Failing Banks. *New England Economic Review*. March-April, pp.15-28.
- Khan, M. S., Scheule, H., & Wu, E. (2017). Funding liquidity and bank risk taking. *Journal of Banking & Finance*, 82, 203-216.
- Kleff, V., and Weber, M., 2008, "How Do Banks Determine Capital? Evidence from Germany", *German Economic Review*, 9(8), 354-372.
- Knight, F.H. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston: Houghton Mifflin
- Konishi, M., & Yasuda, Y. (2004). Factors affecting bank risk taking: Evidence from Japan. *Journal of Banking & Finance*, 28(1), 215-232.
- Koopmans, T. C. (1951). Efficient allocation of resources. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 455-465.
- Kosmidou, K., 2008. The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *Manag. Finance*. 34, 146-159.
- Krugman, Paul. 2009. Root of evil (Wonkish). *New York Times*.
- Kwan S and Eisenbeis RA (1997) Bank risk, capitalization, and operating efficiency. *Journal of Financial Services Research* 12: 117–131.
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of financial Economics*, 93(2), 259-275.
- Lee, A.-X., & Hooy, C. W. (2020). State Ownership and Risk-Taking Behaviour: Evidence from Malaysia's Banking Industry. *International Journal of Banking and Finance*, 15(2), 65-94.
- Lee CF and Brewer E (1985) The association between bank stock market-based risk measures and the financial characteristics of the firm. A pooled cross-section and time series approach.

- In: Proceedings of a conference on bank structure and competition. Federal Reserve Bank of Chicago, pp. 285–315.
- Leibenstein, H. (1966). Allocative efficiency vs. " X-efficiency". *The American economic review*, 56(3), 392-415
- Llewellyn, D.T. (2005). Inside the 'black box' of market discipline. *Economic Affairs*, 25(1), 41-47
- Markowitz, H. (1959). *Portfolio selection*: Yale University Press New Haven.
- Martinez Peria, M.S. and S.Schmukler [2001]. Do Depositors Punish Banks for Bad Behaviour: Market Discipline, Deposit Insurance and Banking Crises. *Journal of Finance*. 56, pp.1029-1051.
- Mathur, K.B.L. [2002]. Public Sector Banks in India: Should They be Privatised?. *Economic and Political Weekly*. 37, pp.2245-2256.
- McKinley, V., & Banaian, K. (2005). Central bank operational efficiency: meaning and measurement.
- Mili, M., Sahut, J.M., Trimeche, H., Teulon, F., 2017. Determinants of the capital adequacy ratio of foreign banks' subsidiaries: The role of interbank market and regulation. *Research in International Business and Finance* 42, 442-453.
- Mishkin SF (2001) Prudential supervision: Why is it important and what are the issues? In: Mishkin F (ed.) *Prudential Supervision: What Works and What Doesn't*. Chicago, IL: National Bureau of Economic Research and University of Chicago Press, pp. 1–30.
- Nair,A., & Fissaha. (2010). *Rural banking: the case of rural and community banks in Ghana*. Agriculture and Rural Development Discussion Paper No.48. The World Bank.
- Natsir, M., Soedarmono, W., Yudhi, W. S. A., Trinugroho, I., & Warokka, A. (2019). Foreign penetration, competition, and credit risk in banking. *Borsa Istanbul Review*, 19(3), 249-257.

- Nier, E., & Baumann, U. (2006). Market discipline, disclosure and moral hazard in banking. *Journal of Financial Intermediation*, 15(3), 332-361
- Nutt, P. C. (2000). Decision-making success in public, private and third sector organizations: finding sector dependent best practice. *Journal of Management Studies*, 37(1), 77-108
- Park, S [1995]. Market Discipline by Depositors: Evidence from Reduced Form Equations. *Quarterly Review of Economics and Business*. 35, pp.497-514.
- Park, S and S.Peristiani [1998]. Market Discipline by Thrift Depositors. *Journal of Money, Credit and Banking*. 30, pp.347-364.
- Saeed,M. & Zahid, N. (2016). The impact of credit risk on profitability of the commercial banks. *Journal of Business & Financial Affairs*, 5(2), 2167-0234
- Sanders & Hambrick (2007). The effects of CEO stock options on Company Risk Taking and Performance. *Academy of Management Journal* 50(5):1055-1078
- Sarmiento, M., & Galán, J.E. (2017). The influence of risk-taking on bank efficiency: Evidence from Colombia. *Emerging Markets Review*, 32(2017), 52-73
- Schonberg, T., Fox, C.R., & Poldrack, R.A. (2011). Mind the gap: Bridging economic and naturalistic risk-taking with cognitive neuroscience. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(1), 11–19
- Semih Yildirim, H., & Philippatos, G. C. (2007). Efficiency of banks: recent evidence from the transition economies of Europe, 1993–2000. *European Journal of Finance*, 13(2), 123-143.
- Serwadada,I. (2018). Impact of credit risk management system on the financial performance of commercial banks in Vganda. *Acta Universitatis Agriculture et Silviculture Mendeliana Brunensis*, 66(6), 1627-1635
- Smaoui H, Salah IB, Diallo B, The Determinants of Capital Ratios in Islamic Banking, *Quarterly Review of Economics and Finance* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2019.11.002>

- Soedarmono, W., Pramono, S. E., & Tarazi, A. (2017). The procyclicality of loan loss provisions in Islamic banks. *Research in International Business and Finance*, 39, 911-919.
- Spence Michael. (1973). Job market signaling, *Quarterly Journal of Economics*, 87, 355-374
- Sironi, A. [2000]. Testing for Market Discipline in the European Banking Industry: Evidence from Sub-ordinated Debt Issues. *International Finance Discussion Paper No. 40*.
- Srairi, S. (2013). Ownership structure and risk-taking behaviour in conventional and Islamic banks: Evidence for MENA countries. *Borsa Istanbul Review*, 13(4), 115-127.
- Stein, J. C. (1997). Internal capital markets and the competition for corporate resources. *The Journal of Finance*, 52(1), 111-133.
- Sufian, F., 2010. The impact of risk on banks' technical and scale efficiency: empirical evidence from the Chinese banking sector. *IUP J. Financ. Econ.* 8, 82-102.
- Thalassinos, I.E., Stamatopoulos, D.T. and Thalassinos, E.P. 2015. The European Sovereign Debt Crisis and the Role of Credit Swaps. Chapter book in *The WSPC Handbook of Futures Markets* (eds)
- Turner, C., McClure, R., & Pirozzo, S. (2004). Injury and risk-taking behavior-a systematic review. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 93-101
- Uchida, H., & Satake, M. (2009). Market discipline and bank efficiency. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 19(5), 792-802
- Villalonga, B. (2004). Diversification discount or premium? New evidence from the business information tracking series. *The Journal of Finance*, 59(2), 479-506.
- Yudistira, D. (2004). Efficiency in Islamic banking: an empirical analysis of eighteen banks. *Islamic economic studies*, 12(1)
- Wagner, W. (2010). Loan market competition and bank risk-taking. *Journal of Financial Services Research*, 37(1), 71-81

Willett, A.H. (2016). *The economic theory of risk and insurance*. University of Pennsylvania Press

Zhou, K., & Wong, M. C. (2008). The determinants of net interest margins of commercial banks in mainland China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 44(5), 41-53.

Tài liệu Tiếng Việt

Đặng Thị Minh Nguyệt, Phạm Thu Trang và Nguyễn Bích Ngọc (2022). Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của các NHTM nhà nước ở Việt Nam hiện nay. Tạp chí thương mại tháng 5/2022

Phan Anh, Trương Quốc Cường, Trần Việt Dũng (2022). Kinh nghiệm áp dụng hiệp ước Basel trong thực thi kỷ luật thị trường đối với ngân hàng tại một số quốc gia và khuyến nghị cho Việt Nam. Tài chính quốc tế số 7, 2022

Trần Việt Dũng. Kinh nghiệm áp dụng hiệp ước vốn Basel II trong hệ thống ngân hàng Nhật Bản. Tạp chí nghiên cứu Ấn Độ và Châu Á số 11 năm 2016.

Nguyen, T. T. T. (2017). Hiệu quả hoạt động của NHTM trên địa bàn Thái Nguyên. Tạp chí Khoa học trường Đại học Cần Thơ(50), 52-62.

Nguyễn Chí Đức, Lê Hà Diễm Chi. Tác động của bảo hiểm tiền gửi đến kỷ luật thị trường ngành ngân hàng Việt Nam. Tạp chí công nghệ ngân hàng tháng 11 năm 2017.

Nguyễn Chí Đức, Nguyễn Minh Kiều, Hoàng Trọng (2015). Nghiên cứu thực chứng hiệu ứng kỷ luật thị trường ngành ngân hàng Việt Nam. Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh số 7, 2012.

Trần Huy Hoàng (2018). Quản trị ngân hàng thương mại. Nhà xuất bản Lao động xã hội.

Trần Huy Hoàng, Trần Thị Bích Loan. (2021). Tác động của rủi ro thanh khoản đến hiệu quả hoạt động của các NHTM Việt Nam giai đoạn 2010-2020. Tạp chí công thương tháng 06/2021.

Trần Việt Dũng (2022). Hiệp ước quốc tế Basel và thực trạng KLTT ngành ngân hàng Việt Nam. Tạp chí kinh tế Châu Á-Thái Bình Dương tháng 6/2022

Nguyễn Minh Kiều và Nguyễn Ngọc Thùy Trang (2020). Phân tích hiệu quả kỹ thuật của các ngân hàng thương mại cổ phần tại Việt Nam. Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, 15(3), 22-40

Nguyễn Năng Phúc (2013). Giáo trình phân tích báo cáo tài chính [Textbook analysis of financial statements]. Hanoi, Vietnam: NXB Đại học Kinh tế Quốc dân.

Trương Quang Thông (2012). Quản trị ngân hàng thương mại (tái bản lần thứ nhất có chỉnh lý và bổ sung), Nhà Xuất bản Kinh tế.

Đặng Quang Tuyền. Thách thức của các ngân hàng khi áp dụng trụ cột thứ ba của Basel II-Khuyến nghị đối với các NHTW Việt Nam. Tạp chí nghiên cứu tài chính kế toán số 10 năm 2017.

Ngân hàng NN Việt Nam (2014). Quyết định 22/VBHN-NHNN ngày 04/06/2014 của Thống đốc NHNN Việt Nam

Phan Diên Vỹ, Lý Hoàng Ánh, Đoàn Thanh Hà. Kỹ luật thị trường ngành ngân hàng: luận chứng thực tiễn và bài học cho Việt Nam. Tạp chí công nghệ ngân hàng số 105, tháng 12 năm 2014.

*Phu lục 1: Thống kê mô tả

. sum ROA ROE NIM LISTED CDR DEPOSITR CAPRISK CREDRISK LIQRISK SIZE OE DIV STATE

> INF GDP

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
ROA	435	.0084248	.0069875	-.055184	.0475236
ROE	434	.0944893	.0648636	-.0459247	.356876
NIM	434	.0261158	.0113841	0	.0818536
LISTED	435	.6390805	.4808202	0	1
CDR	435	.0234425	.0422173	0	.2226381
DEPOSITR	435	.6327872	.1350421	.1851092	1
CAPRISK	435	.0992272	.0535703	.0223555	.4220253
CREDRISK	429	.0103878	.008348	0	.0540799
LIQRISK	435	.8899732	.2384202	.0506821	2.514798
SIZE	435	32.13296	1.356789	28.34221	34.99456
OE	434	.0159407	.005587	.0013074	.0520237
DIV	409	.3123042	.1178789	.0067968	.4999909
STATE	435	.137931	.3452246	0	1
INF	435	.0878649	.084607	.006312	.315
GDP	435	.0584468	.0143705	.0258	.0802

*Phu lục 2: Ma trận hệ số tương quan mô hình 1: Tác động của KLTT đến CNRR

Ma trận tương quan mô hình 1: Tác động của KLTT đến CNRR

pwcorr CAPRISK CREDRISK LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

	CAPRISK	CREDRISK	LIQRISK	LISTED	CDR	DEPOSITR	SIZE
CAPRISK	1.0000						
CREDRISK	-0.0853	1.0000					
LIQRISK	0.2867	-0.0604	1.0000				
LISTED	-0.2849	0.0641	-0.1421	1.0000			

CDR		0.0026	0.0578	0.1011	0.0729	1.0000		
DEPOSITR		-0.3673	0.1205	-0.3937	-0.0397	-0.3083	1.0000	
SIZE		-0.6871	0.3079	-0.1871	0.3853	0.0243	0.4469	1.0000
OE		0.2078	0.4306	0.0681	-0.0415	0.0744	0.1315	-0.0054
DIV		-0.0808	0.1091	-0.0945	0.0371	0.1248	0.0309	0.1922
STATE		-0.3081	0.2109	0.1036	0.0924	-0.1877	0.2310	0.5831
INF		0.1034	-0.1240	0.2012	-0.0067	0.1111	-0.2852	-0.0546
GDP		0.0092	0.0088	-0.0763	0.0020	-0.1070	-0.0053	-0.0273
		OE	DIV	STATE	INF	GDP		

```
-----+-----
```

OE		1.0000						
DIV		-0.1551	1.0000					
STATE		-0.0278	0.1206	1.0000				
INF		-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000			
GDP		-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000		

Ma trận tương quan mô hình 1: Tác động của KLTT đến CNRR (có hiển thị hệ số sig.)

```
. pcorr CAPRISK CREDRISK LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
> ,sig
```

		CAPRISK	CREDRISK	LIQRISK	LISTED	CDR	DEPOSITR	SIZE
-----+-----								
CAPRISK		1.0000						
CREDRISK		-0.0853	1.0000					
		0.0775						
LIQRISK		0.2867	-0.0604	1.0000				
		0.0000	0.2116					
LISTED		-0.2849	0.0641	-0.1421	1.0000			
		0.0000	0.1852	0.0030				
CDR		0.0026	0.0578	0.1011	0.0729	1.0000		

		0.9569	0.2321	0.0351	0.1290		
DEPOSITR		-0.3673	0.1205	-0.3937	-0.0397	-0.3083	1.0000
		0.0000	0.0125	0.0000	0.4091	0.0000	
SIZE		-0.6871	0.3079	-0.1871	0.3853	0.0243	0.4469
		0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.6139	0.0000
OE		0.2078	0.4306	0.0681	-0.0415	0.0744	0.1315
		0.0000	0.0000	0.1564	0.3879	0.1218	0.0061
DIV		-0.0808	0.1091	-0.0945	0.0371	0.1248	0.0309
		0.1025	0.0286	0.0562	0.4540	0.0115	0.5326
STATE		-0.3081	0.2109	0.1036	0.0924	-0.1877	0.2310
		0.0000	0.0000	0.0307	0.0542	0.0001	0.0000
INF		0.1034	-0.1240	0.2012	-0.0067	0.1111	-0.2852
		0.0311	0.0101	0.0000	0.8898	0.0205	0.0000
GDP		0.0092	0.0088	-0.0763	0.0020	-0.1070	-0.0053
		0.8486	0.8563	0.1119	0.9664	0.0256	0.9128
			OE	DIV	STATE	INF	GDP

OE		1.0000				
DIV		-0.1551	1.0000			
		0.0017				
STATE		-0.0278	0.1206	1.0000		
		0.5636	0.0147			

INF		-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000
		0.0010	0.1901	0.8972	
GDP		-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388 1.0000
		0.3803	0.0502	0.9977	0.0000

***Phụ lục 3: Hệ số VIF của mô hình (1): tác động của KLTT đến CNRR**

- vif (reg CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)

Variable		VIF	1/VIF
-----+-----			
SIZE		2.63	0.380602
DEPOSITR		1.78	0.562721
STATE		1.75	0.572686
LISTED		1.35	0.738357
CDR		1.32	0.757658
INF		1.21	0.826828
OE		1.12	0.893891
DIV		1.10	0.905659
GDP		1.10	0.908824
-----+-----			
Mean VIF		1.48	

- vif (reg CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)

Variable		VIF	1/VIF
-----+-----			
SIZE		2.63	0.379725
DEPOSITR		1.78	0.562533
STATE		1.75	0.572386
LISTED		1.35	0.739796
CDR		1.32	0.756068
INF		1.22	0.822774
OE		1.12	0.893374
DIV		1.10	0.904978

GDP	1.10	0.905676
-----+-----		
Mean VIF	1.49	
- vif (reg LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)		
Variable	VIF	1/VIF
-----+-----		
SIZE	2.63	0.380602
DEPOSITR	1.78	0.562721
STATE	1.75	0.572686
LISTED	1.35	0.738357
CDR	1.32	0.757658
INF	1.21	0.826828
OE	1.12	0.893891
DIV	1.10	0.905659
GDP	1.10	0.908824
-----+-----		
Mean VIF	1.48	

***Phụ lục 4: Ma trận hệ số tương quan mô hình (2)- Tác động của KLTT đến HQT**

Ma trận tương quan mô hình 2: Tác động của KLTT đến HQT (không có hệ số Sig)

pwcorr	ROA	ROE	NIM	LISTED	CDR	DEPOSITR	SIZE	OE	DIV	STATE	INF	GDP
	ROA	ROE	NIM	LISTED	CDR	DEPOSITR	SIZE					
-----+-----												
ROA	1.0000											
ROE	0.7221	1.0000										
NIM	0.5844	0.3976	1.0000									
LISTED	0.1689	0.4297	0.0786	1.0000								
CDR	0.1392	0.2041	0.1122	0.0729	1.0000							
DEPOSITR	-0.2083	-0.0957	-0.0126	-0.0397	-0.3083	1.0000						
SIZE	-0.0482	0.3754	0.0189	0.3853	0.0243	0.4469	1.0000					
OE	0.0361	0.0810	0.6961	-0.0415	0.0744	0.1315	-0.0054	1.0000				
DIV	0.1183	0.1831	-0.2818	0.0371	0.1248	0.0309	0.1922	-0.0054	1.0000			
STATE	-0.0386	0.2594	0.0268	0.0924	-0.1877	0.2310	0.5831	0.1315	0.0309	1.0000		
INF	0.2073	0.1750	-0.0080	-0.0067	0.1111	-0.2852	-0.0546	0.0744	0.1248	0.2310	1.0000	

GDP		-0.1046	-0.1457	-0.0630	0.0020	-0.1070	-0.0053	-0.0273
		OE	DIV	STATE	INF	GDP		

-----+-----

OE		1.0000						
DIV		-0.1551	1.0000					
STATE		-0.0278	0.1206	1.0000				
INF		-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000			
GDP		-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000		

Ma trận tương quan mô hình 2: Tác động của KLTT đến HQNH (có hệ số Sig)

pwcorr ROA ROE NIM LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,sig

		ROA	ROE	NIM	LISTED	CDR	DEPOSITR	SIZE
--	--	-----	-----	-----	--------	-----	----------	------

-----+-----

ROA		1.0000						
ROE		0.7221	1.0000					
		0.0000						
NIM		0.5844	0.3976	1.0000				
		0.0000	0.0000					
LISTED		0.1689	0.4297	0.0786	1.0000			
		0.0004	0.0000	0.1019				
CDR		0.1392	0.2041	0.1122	0.0729	1.0000		
		0.0036	0.0000	0.0193	0.1290			
DEPOSITR		-0.2083	-0.0957	-0.0126	-0.0397	-0.3083	1.0000	
		0.0000	0.0462	0.7942	0.4091	0.0000		
SIZE		-0.0482	0.3754	0.0189	0.3853	0.0243	0.4469	1.0000
		0.3154	0.0000	0.6945	0.0000	0.6139	0.0000	

OE		0.0361	0.0810	0.6961	-0.0415	0.0744	0.1315	-0.0054
		0.4531	0.0921	0.0000	0.3879	0.1218	0.0061	0.9103
DIV		0.1183	0.1831	-0.2818	0.0371	0.1248	0.0309	0.1922
		0.0167	0.0002	0.0000	0.4540	0.0115	0.5326	0.0001
STATE		-0.0386	0.2594	0.0268	0.0924	-0.1877	0.2310	0.5831
		0.4216	0.0000	0.5774	0.0542	0.0001	0.0000	0.0000
INF		0.2073	0.1750	-0.0080	-0.0067	0.1111	-0.2852	-0.0546
		0.0000	0.0002	0.8677	0.8898	0.0205	0.0000	0.2561
GDP		-0.1046	-0.1457	-0.0630	0.0020	-0.1070	-0.0053	-0.0273
		0.0292	0.0024	0.1901	0.9664	0.0256	0.9128	0.5707
		OE	DIV	STATE	INF	GDP		

-----+-----

OE		1.0000						
DIV		-0.1551	1.0000					
		0.0017						
STATE		-0.0278	0.1206	1.0000				
		0.5636	0.0147					
INF		-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000			
		0.0010	0.1901	0.8972				
GDP		-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000		
		0.3803	0.0502	0.9977	0.0000			

***Phụ lục 5: Hệ số VIF của mô hình (2)**

Vif (reg ROA LISTED CDR DEPOSITR CAPRISK CREDRISK LIQRISK LIQRISK SIZE OE DIV STATE

> INF GDP)

Variable	VIF	1/VIF
SIZE	3.97	0.252167
CAPRISK	2.32	0.430664
DEPOSITR	2.05	0.488040
STATE	1.91	0.522323
OE	1.66	0.603997
CREDRISK	1.50	0.667432
LIQRISK	1.45	0.687847
LISTED	1.37	0.731507
CDR	1.33	0.754432
INF	1.26	0.790816
DIV	1.16	0.864994
GDP	1.13	0.882614

-----+-----
Mean VIF | 1.76

Vif (reg ROE LISTED CDR DEPOSITR CAPRISK CREDRISK LIQRISK LIQRISK SIZE OE DIV STATE

> INF GDP)

Variable	VIF	1/VIF
SIZE	3.97	0.252167
CAPRISK	2.32	0.430664
DEPOSITR	2.05	0.488040
STATE	1.91	0.522323
OE	1.66	0.603997
CREDRISK	1.50	0.667432
LIQRISK	1.45	0.687847
LISTED	1.37	0.731507
CDR	1.33	0.754432
INF	1.26	0.790816
DIV	1.16	0.864994
GDP	1.13	0.882614

```

-----+-----
      Mean VIF |      1.76

Vif (reg NIM LISTED CDR DEPOSITR CAPRISK CREDRISK LIQRISK LIQRISK SIZE OE DIV STATE
> INF GDP)

vif
      Variable |      VIF      1/VIF
-----+-----
      SIZE |      3.97    0.252167
      CAPRISK |      2.32    0.430664
      DEPOSITR |      2.05    0.488040
      STATE |      1.91    0.522323
      OE |      1.66    0.603997
      CREDRISK |      1.50    0.667432
      LIQRISK |      1.45    0.687847
      LISTED |      1.37    0.731507
      CDR |      1.33    0.754432
      INF |      1.26    0.790816
      DIV |      1.16    0.864994
      GDP |      1.13    0.882614
-----+-----

      Mean VIF |      1.76

```

***PHỤ LỤC 6 : KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 1 (TÁC ĐỘNG KLTT ĐẾN CNRR)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ CAPRISK**

```

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity

      chi2(52) = 134.59

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

-----+-----
      Source |      chi2      df      p
-----+-----

```


Heteroskedasticity	134.59	52	0.0000
Skewness	39.95	9	0.0000
Kurtosis	6.69	1	0.0097
-----+-----			
Total	181.23	62	0.0000

***PHỤ LỤC 7: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 1 (TÁC ĐỘNG KLTT ĐẾN CNRR)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ CREDRISK**

```
. imtest,white
White's test
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity
chi2(52) = 168.68
Prob > chi2 = 0.0000
Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test
-----
```

Source	chi2	df	p
-----+-----			
Heteroskedasticity	168.68	52	0.0000
Skewness	56.02	9	0.0000
Kurtosis	4.99	1	0.0254
-----+-----			
Total	229.70	62	0.0000

***PHỤ LỤC 8: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 1 (TÁC ĐỘNG KLTT ĐẾN CNRR)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ LIQRISK**

```
. imtest,white
White's test
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity
chi2(52) = 151.62
Prob > chi2 = 0.0000
Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test
```

```

-----
                Source |           chi2    df         p
-----+-----
    Heteroskedasticity |         151.62    52    0.0000
                Skewness |          36.82     9    0.0000
                Kurtosis |           2.57     1    0.1086
-----+-----
                Total |          191.01    62    0.0000
-----

```

***PHỤ LỤC 9: Hồi qui FEM mô hình (1) tác động KLTT đến CNRR**

Xét đại diện CNRR là CAPRISK (lưu tên là feCAPRISK)

xtreg CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

```

Fixed-effects (within) regression                Number of obs   =         409
Group variable: MA1                             Number of groups =         30
R-squared:                                       Obs per group:
    Within = 0.4459                               min =           6
    Between = 0.6783                             avg =          13.6
    Overall = 0.5389                               max =           15
                                                F(7,372)        =         42.77
corr(u_i, Xb) = -0.2725                         Prob > F        =         0.0000

```

```

-----
CAPRISK | Coefficient Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----
    LISTED |           0 (omitted)
    CDR |   .0731798   .0502331    1.46  0.146   - .0255966   .1719561
DEPOSITR |  -.0459281   .0189912   -2.42  0.016   - .0832717  -.0085845
    SIZE |  -.027178   .0021839  -12.44  0.000   - .0314722  -.0228837
    OE |   3.063541   .3974539    7.71  0.000    2.282003   3.845079
    DIV |   .0336562   .0160298    2.10  0.036    .0021359   .0651765
    STATE |           0 (omitted)
    INF |   .0456602   .0197544    2.31  0.021    .0068159   .0845045

```

```

      GDP | -.0013229 .1081693 -0.01 0.990 -.2140228 .211377
    _cons | .9368237 .0661949 14.15 0.000 .8066605 1.066987

```

```

-----+-----
sigma_u | .0191969
sigma_e | .03029161
rho | .28654083 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 372) = 4.88 Prob > F = 0.0000

***PHỤ LỤC 10: Hồi qui FEM mô hình (1) tác động KLTT đến CNRR**

Xét đại diện CNRR là CREDRISK (lưu tên là feCREDRISK)

xtreg CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       403
Group variable: MA1                    Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.2683                      min =           6
    Between = 0.3581                      avg =          13.4
    Overall = 0.3075                      max =           15
                                         F(7,366)       =       19.18
corr(u_i, Xb) = 0.0191                  Prob > F        =       0.0000

```

```

-----+-----
CREDRISK | Coefficient Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----

```

```

LISTED |           0 (omitted)
      CDR | .0024742 .0098624    0.25  0.802   - .0169199   .0218684
DEPOSITR | -.0011194 .0037339   -0.30  0.765   - .008462   .0062233
      SIZE | .0015743 .0004287    3.67  0.000   .0007314   .0024173
      OE | .7225962 .0780013    9.26  0.000   .5692092   .8759832
      DIV | .0076176 .0031775    2.40  0.017   .0013691   .0138661
STATE |           0 (omitted)
      INF | -.0049539 .0038851   -1.28  0.203   - .0125938   .0026861
      GDP | .03426 .0214571    1.60  0.111   - .0079347   .0764548

```

```

      _cons | -.0549274   .0129907   -4.23   0.000   -.0804732   -.0293817
-----+-----
      sigma_u | .00421691
      sigma_e | .0059264
      rho | .3361204   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 366) = 6.32 Prob > F = 0.0000

. est sto feCREDRISK

***PHỤ LỤC 11: Hồi qui FEM mô hình (1) tác động KLTT đến CNRR**

Xét đại diện CNRR là LIQRISK (lưu tên là feLIQRISK)

xtreg LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =           409
Group variable: MA1                         Number of groups =           30
R-squared:                                  Obs per group:
      Within = 0.3085                        min =           6
      Between = 0.0393                       avg =          13.6
      Overall = 0.2050                       max =           15
                                           F(7,372)       =          23.71
corr(u_i, Xb) = -0.2299                     Prob > F        =          0.0000
-----+-----

```

```

LIQRISK | Coefficient   Std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED |             0   (omitted)
      CDR | -.0621242   .2816927    -0.22   0.826    - .6160338   .4917854
DEPOSITR | -.9065064   .1064973   -8.51   0.000    -1.115919   -.6970942
      SIZE | -.0089756   .0122464   -0.73   0.464    - .0330565   .0151054
      OE |  7.895381   2.228808    3.54   0.000     3.51274    12.27802
      DIV | -.0381816   .0898904   -0.42   0.671    - .2149386   .1385753
STATE |             0   (omitted)
      INF | .3095896   .1107771    2.79   0.005     .0917619   .5274174
      GDP | -1.873253   .6065824   -3.09   0.002    -3.066013   -.6804924
-----+-----

```

```

      _cons |   1.728806   .3712023    4.66   0.000   .9988882   2.458724
-----+-----
      sigma_u |   .1315854
      sigma_e |   .16986668
      rho |   .3750258   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 372) = 7.26 Prob > F = 0.0000

. est sto feLIQRISK

***PHỤ LỤC 12: Hồi qui REM mô hình (1) tác động KLTT đến CNRR -**

Xét đại diện CNRR là CAPRISK (lưu tên là reCAPRISK)

xtreg CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP, re

```

Random-effects GLS regression                Number of obs   =       409
Group variable: MA1                          Number of groups =        30
R-squared:                                    Obs per group:
      Within = 0.4456                               min =           6
      Between = 0.6954                              avg  =          13.6
      Overall = 0.5513                               max  =           15
                                                Wald chi2(9)    =       355.66
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                    Prob > chi2     =       0.0000
-----+-----

```

```

CAPRISK | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED |  -.0007031   .0077589    -0.09  0.928   - .0159102   .0145041
      CDR |   .054267   .0477749     1.14  0.256   - .0393701   .1479042
DEPOSITR | -.0470408   .0179791    -2.62  0.009   - .0822791  -.0118024
      SIZE | -.0269678   .0020764   -12.99  0.000   - .0310374  -.0228981
      OE |   2.97364   .3705818     8.02  0.000   2.247313   3.699967
      DIV |   .0334776   .0152689     2.19  0.028   .0035511   .063404
      STATE | .0198355   .0112982     1.76  0.079   - .0023086   .0419795
      INF |   .0456727   .0195044     2.34  0.019   .0074448   .0839006
      GDP | -.0087981   .1072866    -0.08  0.935   - .2190761   .2014799
      _cons | .9303602   .061113     15.22  0.000   .8105808   1.05014
-----+-----

```

```

sigma_u | .01781512
sigma_e | .03029161
rho | .25699503 (fraction of variance due to u_i)

```

```

-----
. est sto reCAPRISK

```

***PHỤ LỤC 13: Hồi qui REM mô hình (1) tác động KLTT đến CNRR –**

Xét đại diện CNRR là CREDRISK (lưu tên là reCREDRISK)

```

xtreg CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,re

```

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       403
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.2679                      min =           6
    Between = 0.3849                     avg =          13.4
    Overall = 0.3160                     max =           15
                                         Wald chi2(9)    =       150.73
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000

```

```

-----
CREDRISK | Coefficient Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED |  -.000302   .0017119   -0.18  0.860   - .0036572   .0030533
    CDR |  .0010449   .0094956    0.11  0.912   - .017566   .0196559
DEPOSITR | -.002807   .0035826   -0.78  0.433   - .0098288   .0042147
    SIZE |  .001666   .0004125    4.04  0.000   .0008576   .0024744
    OE |  .7210633   .0738837    9.76  0.000   .5762539   .8658728
    DIV |  .008122   .0030575    2.66  0.008   .0021293   .0141147
    STATE | .001744   .0024772    0.70  0.481   - .0031112   .0065991
    INF | -.0057898   .0038548   -1.50  0.133   - .0133451   .0017655
    GDP |  .0360127   .0213716    1.69  0.092   - .0058748   .0779003
    _cons | -.0572207   .012152    -4.71  0.000   - .0810383  -.0334032
-----+-----

```

```

sigma_u | .00403301
sigma_e | .0059264
rho | .31652071 (fraction of variance due to u_i)

```

. est sto reCREDRISK

***PHỤ LỤC 14: Hồi qui REM mô hình (1) tác động KLTT đến CNRR**

Xét đại diện CNRR là LIQRISK (lưu tên là reLIQRISK)

xtreg LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP, re

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       409
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.3080                      min =           6
    Between = 0.2012                     avg =          13.6
    Overall = 0.2831                     max =           15
                                           Wald chi2(9)    =       171.59
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000
```

LIQRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED	-.0602056	.0472098	-1.28	0.202	-.1527352	.0323239
CDR	.0018012	.2701823	0.01	0.995	-.5277463	.5313488
DEPOSITR	-.8489814	.1017386	-8.34	0.000	-1.048386	-.6495773
SIZE	-.0133588	.0117412	-1.14	0.255	-.0363711	.0096535
OE	7.714766	2.101816	3.67	0.000	3.595282	11.83425
DIV	-.0667838	.0863071	-0.77	0.439	-.2359425	.102375
STATE	.1879209	.0685013	2.74	0.006	.0536608	.3221809
INF	.3251372	.1096745	2.96	0.003	.1101791	.5400953
GDP	-1.89494	.6028784	-3.14	0.002	-3.07656	-.71332
_cons	1.852799	.3460401	5.35	0.000	1.174573	2.531025

sigma_u	.11068871					
sigma_e	.16986668					
rho	.29805353	(fraction of variance due to u_i)				

. est sto reLIQRISK

***PHỤ LỤC 15: Kiểm định Hausman mô hình (1) để lựa chọn hồi qui FEM hay REM**

Xét đại diện CNRR là biến CAPRISK

hausman feCAPRISK reCAPRISK

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	feCAPRISK	reCAPRISK	Difference	Std. err.
CDR	.0731798	.054267	.0189127	.0155215
DEPOSITR	-.0459281	-.0470408	.0011126	.0061171
SIZE	-.027178	-.0269678	-.0002102	.0006767
OE	3.063541	2.97364	.089901	.1436619
DIV	.0336562	.0334776	.0001786	.0048801
INF	.0456602	.0456727	-.0000125	.0031331
GDP	-.0013229	-.0087981	.0074752	.0137902

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 3.02 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.8827

***PHỤ LỤC 16: Kiểm định Hausman mô hình (1) để lựa chọn hồi qui FEM hay REM**

Xét đại diện CNRR là biến CREDRISK

hausman feCREDRISK reCREDRISK

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	feCREDRISK	reCREDRISK	Difference	Std. err.
CDR	.0024742	.0010449	.0014293	.0026649
DEPOSITR	-.0011194	-.002807	.0016877	.0010523
SIZE	.0015743	.001666	-.0000917	.0001168
OE	.7225962	.7210633	.0015329	.025008
DIV	.0076176	.008122	-.0005044	.0008649
INF	-.0049539	-.0057898	.0008359	.0004844
GDP	.03426	.0360127	-.0017527	.0019143

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 3.98 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.7818

***PHỤ LỤC 17: Kiểm định Hausman mô hình (1) để lựa chọn hồi qui FEM hay REM**

Xét đại diện CNRR là biến LIQRISK

hausman feLIQRISK reLIQRISK

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	feLIQRISK	reLIQRISK	Difference	Std. err.
CDR	-.0621242	.0018012	-.0639254	.0797012
DEPOSITR	-.9065064	-.8489814	-.057525	.031479
SIZE	-.0089756	-.0133588	.0043833	.0034814
OE	7.895381	7.714766	.1806155	.7415885
DIV	-.0381816	-.0667838	.0286021	.025127
INF	.3095896	.3251372	-.0155476	.0155903
GDP	-1.873253	-1.89494	.0216874	.0669311

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 3.93 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.7880

***PHỤ LỤC 18: kiểm định phương sai thay đổi với mô hình REM của mô hình (1)**

Xét đại diện CNRR là biến CAPRISK

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{CAPRISK}[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
CAPRISK	.0025453	.0504508
e	.0009176	.0302916
u	.0003174	.0178151

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 103.06

Prob > chibar2 = 0.0000

***PHỤ LỤC 19: kiểm định phương sai thay đổi với mô hình REM của mô hình (1)**

Xét đại diện CNRR là biến CREDRISK

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{CREDRISK}[\text{MA1}, t] = Xb + u[\text{MA1}] + e[\text{MA1}, t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
CREDRISK	.0000704	.0083896
e	.0000351	.0059264
u	.0000163	.004033

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 182.89

Prob > chibar2 = 0.0000

***PHỤ LỤC 20: kiểm định phương sai thay đổi với mô hình REM của mô hình (1)**

Xét đại diện CNRR là biến LIQRISK

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{LIQRISK}[\text{MA1}, t] = Xb + u[\text{MA1}] + e[\text{MA1}, t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
LIQRISK	.0524859	.2290981
e	.0288547	.1698667
u	.012252	.1106887

Test: $\text{Var}(u) = 0$

chibar2(01) = 124.13

Prob > chibar2 = 0.0000

***PHỤ LỤC 21: kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM của mô hình (1)**

Xét đại diện CNRR là biến CAPRISK

xtserial CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 32.132

Prob > F = 0.0000

***PHỤ LỤC 22: kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM của mô hình (1)**

Xét đại diện CNRR là biến CREDRISK

xtserial CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 6.591

Prob > F = 0.0157

***PHỤ LỤC 23: kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM của mô hình (1)**

Xét đại diện CNRR là biến LIQRISK

xtserial LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 10.724

Prob > F = 0.0027

***PHỤ LỤC 24: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 2 (TÁC ĐỘNG KLTT ĐẾN HQTIC)- Trường hợp HQTIC xét ở góc độ ROA**

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(52) = 84.90

Prob > chi2 = 0.0027

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	84.90	52	0.0027
Skewness	13.58	9	0.1380
Kurtosis	1.26	1	0.2622
Total	99.74	62	0.0017

***PHỤ LỤC 25: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 2 (TÁC ĐỘNG KLTT ĐẾN HQTC)- Trường hợp HQTC xét ở góc độ ROE**

```
. imtest,white
```

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(52) = 99.43

Prob > chi2 = 0.0001

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	99.43	52	0.0001
Skewness	25.05	9	0.0029
Kurtosis	2.09	1	0.1486
Total	126.57	62	0.0000

***PHỤ LỤC 26: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 2 (TÁC ĐỘNG KLTT ĐẾN HQTC)- Trường hợp HQTC xét ở góc độ NIM**

```
. imtest,white
```

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(52) = 249.07

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	249.07	52	0.0000
Skewness	14.94	9	0.0925
Kurtosis	2.83	1	0.0927
Total	266.84	62	0.0000

***PHỤ LỤC 27: Hồi qui FEM mô hình (2) tác động KLTT đến HQTG**

Xét đại diện HQTG là ROA (lưu tên là feROA)

xtreg ROA LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 409
Group variable: MA1 Number of groups = 30
R-squared: Obs per group:
 Within = 0.3103 min = 6
 Between = 0.0945 avg = 13.6
 Overall = 0.2183 max = 15
 F(7,372) = 23.90
corr(u_i, Xb) = -0.1254 Prob > F = 0.0000

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
LISTED	0	(omitted)				
CDR	-.0016655	.0074994	-0.22	0.824	-.0164121	.013081
DEPOSITR	-.0201727	.0028352	-7.11	0.000	-.0257478	-.0145976
SIZE	-.0003079	.000326	-0.94	0.346	-.000949	.0003332
OE	.2429688	.0593368	4.09	0.000	.1262912	.3596464

```

      DIV | .0100984 .0023931 4.22 0.000 .0053926 .0148041
STATE |          0 (omitted)
      INF | .0114739 .0029492 3.89 0.000 .0056747 .017273
      GDP | -.0634801 .0161488 -3.93 0.000 -.0952346 -.0317257
    _cons | .0271208 .0098824 2.74 0.006 .0076884 .0465531

```

```

-----+-----
sigma_u | .00368496
sigma_e | .0045223
      rho | .39902693 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all $u_i=0$: $F(29, 372) = 7.72$ Prob > F = 0.0000

. est sto feROA

***PHỤ LỤC 28: Hồi qui FEM mô hình (2) tác động KLTT đến HQTc**

Xét đại diện HQTc là ROE (lưu tên là feROE)

xtreg ROE LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       409
Group variable: MA1                    Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.2229                      min =           6
      Between = 0.3137                      avg  =          13.6
      Overall = 0.2422                      max  =           15
                                           F(7,372)       =       15.24
corr(u_i, Xb) = 0.1310                   Prob > F        =       0.0000

```

```

-----+-----
      ROE | Coefficient Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED |          0 (omitted)
      CDR | .0606331 .0738184  0.82  0.412   -.0845206 .2057867
DEPOSITR | -.1507001 .0279079 -5.40  0.000   -.2055772 -.095823
      SIZE | .0115133 .0032092  3.59  0.000   .0052028 .0178238
      OE  | .4653515 .5840658  0.80  0.426   -.683133  1.613836

```

```

      DIV |   .0581912   .023556   2.47   0.014   .0118715   .1045109
STATE |           0 (omitted)
      INF |   .1004805   .0290295   3.46   0.001   .043398   .1575629
      GDP |  -.7382057   .1589568  -4.64   0.000  -1.050772  -.4256393
    _cons |  -.1713794   .0972747  -1.76   0.079  -.3626566   .0198978

```

```

-----+-----
sigma_u |   .03854983
sigma_e |   .04451408
      rho |   .42856517 (fraction of variance due to u_i)

```

F test that all $u_i=0$: $F(29, 372) = 8.19$ Prob > F = 0.0000

. est sto feROE

***PHỤ LỤC 29: Hồi qui FEM mô hình (2) tác động KLTT đến HQTC**

Xét đại diện HQTC là NIM (lưu tên là feNIM)

xtreg NIM LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       409
Group variable: MA1                    Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.5307                      min =           6
      Between = 0.7169                     avg =          13.6
      Overall = 0.6102                     max =           15
                                           F(7,372)       =       60.10
corr(u_i, Xb) = 0.2108                   Prob > F        =       0.0000

```

```

-----+-----
      NIM | Coefficient Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED |           0 (omitted)
      CDR |   .0031091   .0096536   0.32   0.748   -.0158734   .0220915
DEPOSITR | -.0180532   .0036497  -4.95   0.000   -.0252297  -.0108766
      SIZE |   .0006263   .0004197   1.49   0.136   -.0001989   .0014516
      OE |   1.388471   .0763811  18.18   0.000   1.238279   1.538664

```

```

      DIV | -.0175509 .0030805 -5.70 0.000 -.0236083 -.0114934
STATE |          0 (omitted)
      INF | .0120042 .0037963 3.16 0.002 .0045392 .0194691
      GDP | -.0638133 .0207875 -3.07 0.002 -.1046891 -.0229374
    _cons | .0033663 .0127211 0.26 0.791 -.0216479 .0283806

```

```

-----+-----
sigma_u | .00445569
sigma_e | .00582132
      rho | .3694239 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 372) = 7.33 Prob > F = 0.0000

. est sto feNIM

***PHỤ LỤC 30: Hồi qui REM mô hình (2) tác động KLTT đến HQTc**

Xét đại diện HQTc là ROA (lưu tên là reROA)

xtreg ROA LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,re

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =           409
Group variable: MA1                     Number of groups =            30
R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.3087                      min =              6
      Between = 0.2726                     avg =             13.6
      Overall = 0.2765                     max =             15
                                           Wald chi2(9)    =       174.74
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2     =         0.0000

```

```

-----+-----
      ROA | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
    LISTED |   .003058   .0012627    2.42  0.015   .0005831   .0055329
      CDR |   .0006731  .0072488    0.09  0.926  -.0135342   .0148804
DEPOSITR |  -.0185692  .0027295   -6.80  0.000  -.0239189  -.0132195
      SIZE | -.0003646   .000315   -1.16  0.247  -.000982   .0002528
      OE |   .2761997  .0563837    4.90  0.000   .1656897   .3867096
      DIV |   .0094116  .0023156    4.06  0.000   .0048731   .0139501
      STATE |   .0006699  .0018324    0.37  0.715  -.0029216   .0042614

```



```

      INF |   .0125586   .0029431    4.27  0.000   .0067902   .018327
      GDP |  -.0649962   .0161787   -4.02  0.000  -.0967058  -.0332865
    _cons |   .0255395   .0092835    2.75  0.006   .0073442   .0437347
-----+-----
sigma_u |   .00293449
sigma_e |   .0045223
      rho |   .29630017   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

. est sto reROA

***PHỤ LỤC 31: Hồi qui REM mô hình (2) tác động KLTT đến HQT**

Xét đại diện HQT là ROE (lưu tên là reROE)

xtreg ROE LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP, re

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =           409
Group variable: MA1                     Number of groups =           30
R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.2207                      min =           6
      Between = 0.5712                     avg =          13.6
      Overall = 0.3730                      max =           15
                                           Wald chi2(9)    =          142.43
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2     =           0.0000
-----+-----

```

```

      ROE | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
    LISTED |   .0423163   .0117672    3.60  0.000   .019253   .0653796
      CDR |   .0865204   .0709335    1.22  0.223  -.0525066   .2255475
DEPOSITR |  -.13738     .0266992   -5.15  0.000  -.1897095  -.0850506
      SIZE |   .0111101   .0030828    3.60  0.000   .005068   .0171522
      OE |   .9075271   .5507074    1.65  0.099  -.1718395   1.986894
      DIV |   .0572145   .0226666    2.52  0.012   .0127887   .1016402
    STATE |   .0282872   .0171164    1.65  0.098  -.0052603   .0618348
      INF |   .1096738   .0289078    3.79  0.000   .0530157   .166332
      GDP |  -.7400419   .1589787   -4.65  0.000  -1.051634  -.4284495
    _cons |  -.2056714   .0907686   -2.27  0.023  -.3835747  -.0277682
-----+-----

```

```

-----+-----
sigma_u | .02698723
sigma_e | .04451408
rho | .26876776 (fraction of variance due to u_i)
-----

```

```
. est sto reROE
```

***PHỤ LỤC 32: Hồi qui REM mô hình (2) tác động KLTĐ đến HQTĐ**

Xét đại diện HQTĐ là NIM (lưu tên là reNIM)

```
xtreg NIM LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP, re
```

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       409
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.5306                      min =           6
    Between = 0.7423                      avg =          13.6
    Overall = 0.6207                      max =           15
                                           Wald chi2(9)    =       482.57
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000
-----

```

```

-----+-----
      NIM | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
    LISTED |   .0014957   .0018356     0.81   0.415   - .0021021   .0050935
         CDR |   .0047882   .0093311     0.51   0.608   - .0135005   .0230768
DEPOSITR |  -.0173186   .0035166    -4.92   0.000   - .0242111  -.0104262
         SIZE |   .0005756   .0004055     1.42   0.156   - .0002191   .0013703
         OE |   1.421738   .0728632    19.51   0.000   1.278928   1.564547
         DIV |  -.0180303   .0029792    -6.05   0.000   - .0238695  -.0121912
        STATE |   .0025306   .0026508     0.95   0.340   - .0026648   .007726
         INF |   .0126329   .0037601     3.36   0.001   .0052632   .0200025
         GDP |  -.0643406   .0206513    -3.12   0.002   - .1048164  -.0238647
        _cons |   .0026525   .0119776     0.22   0.825   - .0208233   .0261282
-----

```

```

-----+-----
sigma_u | .00443127
sigma_e | .00582132
-----

```

rho | .36686712 (fraction of variance due to u_i)

. est sto reNIM

***PHỤ LỤC 33: Kiểm định Hausman mô hình (2) để lựa chọn hồi qui FEM hay REM**

Xét đại diện HĐQT là biến ROA

hausman feROA reROA

```
----- Coefficients -----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      |      feROA      reROA      Difference      Std. err.
-----+-----
      CDR |   -.0016655   .0006731   -.0023386   .0019226
DEPOSITR |   -.0201727  -.0185692   -.0016035   .0007671
      SIZE |   -.0003079  -.0003646   .0000567   .0000841
      OE  |   .2429688   .2761997   -.0332309   .0184862
      DIV |   .0100984   .0094116   .0006868   .0006042
      INF |   .0114739   .0125586   -.0010847   .0001889
      GDP |   -.0634801  -.0649962   .001516    .
```

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 11.92 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.1033

(V_b-V_B is not positive definite)

***PHỤ LỤC 34: Kiểm định Hausman mô hình (2) để lựa chọn hồi qui FEM hay REM**

Xét đại diện HĐQT là biến ROE

hausman feROE reROE

```
----- Coefficients -----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      |      feROE      reROE      Difference      Std. err.
-----+-----
      CDR |   .0606331   .0865204   -.0258874   .0204353
```

DEPOSITR		-.1507001	-.13738	-.0133201	.0081245
SIZE		.0115133	.0111101	.0004032	.000892
OE		.4653515	.9075271	-.4421757	.1945615
DIV		.0581912	.0572145	.0009767	.0064118
INF		.1004805	.1096738	-.0091933	.0026555
GDP		-.7382057	-.7400419	.0018362	.

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 10.39 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.1673

(V_b-V_B is not positive definite)

***PHỤ LỤC 35: Kiểm định Hausman mô hình (2) để lựa chọn hồi qui FEM hay REM**

Xét đại diện HQTG là biến NIM

hausman feNIM reNIM

---- Coefficients ----

		(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
		feNIM	reNIM	Difference	Std. err.
CDR		.0031091	.0047882	-.0016791	.0024743
DEPOSITR		-.0180532	-.0173186	-.0007346	.0009766
SIZE		.0006263	.0005756	.0000507	.0001083
OE		1.388471	1.421738	-.0332662	.0229135
DIV		-.0175509	-.0180303	.0004795	.0007836
INF		.0120042	.0126329	-.0006287	.0005231
GDP		-.0638133	-.0643406	.0005273	.0023761

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B)$$

= 3.44

Prob > chi2 = 0.8413

***PHỤ LỤC 36: kiểm định phương sai thay đổi với mô hình REM của mô hình (2)**

Xét đại diện HĐQT là biến ROA

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROA[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
ROA	.0000401	.0063319
e	.0000205	.0045223
u	8.61e-06	.0029345

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 173.28

Prob > chibar2 = 0.0000

***PHỤ LỤC 37: kiểm định phương sai thay đổi với mô hình REM của mô hình (2)**

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROE[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
ROE	.0042931	.0655215
e	.0019815	.0445141
u	.0007283	.0269872

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 140.52

Prob > chibar2 = 0.0000

***PHỤ LỤC 38: kiểm định phương sai thay đổi với mô hình REM của mô hình (2)**

Xét đại diện HĐQT là biến NIM

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$NIM[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
NIM	.0001269	.0112654
e	.0000339	.0058213
u	.0000196	.0044313

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 221.23

Prob > chibar2 = 0.0000

***PHỤ LỤC 39: kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM của mô hình (2)**

Xét đại diện HQTc là biến ROA

xtserial ROA LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 19.978

Prob > F = 0.0001

***PHỤ LỤC 40: kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM của mô hình (2)**

Xét đại diện HQTc là biến ROE

xtserial ROE LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 39.906

Prob > F = 0.0000

***PHỤ LỤC 41: kiểm định tự tương quan đối với mô hình REM của mô hình (2)**

Xét đại diện HQTc là biến NIM

xtserial NIM LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 7.496

Prob > F = 0.0105

***PHỤ LỤC 42: Tạo biến tương tác cho mô hình (3)-Tác động của KLTT và CNRR đến HQTc**

Panel variable: MA1 (strongly balanced)

Time variable: NAM, 2008 to 2022

Delta: 1 unit

. sum CAPRISK CREDRISK LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
CAPRISK	435	.0992272	.0535703	.0223555	.4220253
CREDRISK	429	.0103878	.008348	0	.0540799
LIQRISK	435	.8899732	.2384202	.0506821	2.514798
LISTED	435	.6390805	.4808202	0	1
CDR	435	.0234425	.0422173	0	.2226381
DEPOSITR	435	.6327872	.1350421	.1851092	1

. gen cCAPRISK= CAPRISK-.0992272

(15 missing values generated)

. gen cCREDRISK= CREDRISK-.0103878

(21 missing values generated)

. gen cLIQRISK= LIQRISK-.8899732

(15 missing values generated)

. gen cLISTED= LISTED-.6390805

(15 missing values generated)

. gen cCDR= CDR-.0234425

(15 missing values generated)

. gen cDEPOSITR= DEPOSITR-.6327872

(15 missing values generated)

. gen CAPRISKxLISTED= cCAPRISK* cLISTED

(15 missing values generated)

. gen CAPRISKxCDR = cCAPRISK* cCDR

(15 missing values generated)

. gen CAPRISKxDEPOSITR = cCAPRISK* cDEPOSITR

(15 missing values generated)

. gen CREDRISKxLISTED= cCREDRISK * cLISTED

(21 missing values generated)

. gen CREDRISKxCDR = cCREDRISK * cCDR

```

(21 missing values generated)

. gen CREDRISKxDEPOSITR = cCREDRISK * cDEPOSITR

(21 missing values generated)

. gen LIQRISKxLISTED= cLIQRISK * cLISTED

(15 missing values generated)

. gen LIQRISKxCDR = cLIQRISK * cCDR

(15 missing values generated)

. gen LIQRISKxDEPOSITR = cLIQRISK * cDEPOSITR

(15 missing values generated)

```

***PHỤ LỤC 43: Ma trận hệ số tương quan mô hình 3: Tác động của KLTT và CNRR đến HQTG**

pwcorr ROA ROE NIM CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRI

> SKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

	ROA	ROE	NIM	CAPRISK	LISTED	CDR	DEPOSITR
ROA	1.0000						
ROE	0.7221	1.0000					
NIM	0.5844	0.3976	1.0000				
CAPRISK	0.3388	-0.2299	0.3150	1.0000			
LISTED	0.1689	0.4297	0.0786	-0.2849	1.0000		
CDR	0.1392	0.2041	0.1122	0.0026	0.0729	1.0000	
DEPOSITR	-0.2083	-0.0957	-0.0126	-0.3673	-0.0397	-0.3083	1.0000
SIZE	-0.0482	0.3754	0.0189	-0.6871	0.3853	0.0243	0.4469
OE	0.0361	0.0810	0.6961	0.2078	-0.0415	0.0744	0.1315
DIV	0.1183	0.1831	-0.2818	-0.0808	0.0371	0.1248	0.0309
STATE	-0.0386	0.2594	0.0268	-0.3081	0.0924	-0.1877	0.2310
INF	0.2073	0.1750	-0.0080	0.1034	-0.0067	0.1111	-0.2852
GDP	-0.1046	-0.1457	-0.0630	0.0092	0.0020	-0.1070	-0.0053
CAPRISKxLI~D	-0.1508	-0.0024	-0.1775	-0.4809	0.1489	0.0440	0.2143
CAPRISKxCDR	-0.0127	-0.0285	-0.0274	-0.0516	0.0489	0.0931	0.0007
CAPRISKxDE~R	-0.1645	0.1200	-0.0148	-0.4770	0.1675	0.0005	0.2264
	SIZE	OE	DIV	STATE	INF	GDP	CAPRIS~D

SIZE | 1.0000

OE		-0.0054	1.0000					
DIV		0.1922	-0.1551	1.0000				
STATE		0.5831	-0.0278	0.1206	1.0000			
INF		-0.0546	-0.1577	0.0649	0.0062	1.0000		
GDP		-0.0273	-0.0422	-0.0969	0.0001	0.2388	1.0000	
CAPRISKxLI~D		0.3542	-0.1009	0.1738	0.0689	-0.0586	-0.0473	1.0000
CAPRISKxCDR		0.0828	-0.0042	0.0153	0.1472	-0.0405	0.0744	0.0288
CAPRISKxDE~R		0.2048	0.0395	-0.0501	-0.0315	-0.0651	0.0374	0.3117

| CAPRI~DR CAPRI~TR

```
-----+-----
CAPRISKxCDR | 1.0000
CAPRISKxDE~R | -0.1148 1.0000
```

. pwcorr ROA ROE NIM CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRI

> SKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR,sig

		ROA	ROE	NIM	CAPRISK	LISTED	CDR DEPOSITR
ROA		1.0000					
ROE		0.7221	1.0000				
		0.0000					
NIM		0.5844	0.3976	1.0000			
		0.0000	0.0000				
CAPRISK		0.3388	-0.2299	0.3150	1.0000		
		0.0000	0.0000	0.0000			
LISTED		0.1689	0.4297	0.0786	-0.2849	1.0000	
		0.0004	0.0000	0.1019	0.0000		

CDR		0.1392	0.2041	0.1122	0.0026	0.0729	1.0000	
		0.0036	0.0000	0.0193	0.9569	0.1290		
DEPOSITR		-0.2083	-0.0957	-0.0126	-0.3673	-0.0397	-0.3083	1.0000
		0.0000	0.0462	0.7942	0.0000	0.4091	0.0000	
SIZE		-0.0482	0.3754	0.0189	-0.6871	0.3853	0.0243	0.4469
		0.3154	0.0000	0.6945	0.0000	0.0000	0.6139	0.0000
OE		0.0361	0.0810	0.6961	0.2078	-0.0415	0.0744	0.1315
		0.4531	0.0921	0.0000	0.0000	0.3879	0.1218	0.0061
DIV		0.1183	0.1831	-0.2818	-0.0808	0.0371	0.1248	0.0309
		0.0167	0.0002	0.0000	0.1025	0.4540	0.0115	0.5326
STATE		-0.0386	0.2594	0.0268	-0.3081	0.0924	-0.1877	0.2310
		0.4216	0.0000	0.5774	0.0000	0.0542	0.0001	0.0000
INF		0.2073	0.1750	-0.0080	0.1034	-0.0067	0.1111	-0.2852
		0.0000	0.0002	0.8677	0.0311	0.8898	0.0205	0.0000
GDP		-0.1046	-0.1457	-0.0630	0.0092	0.0020	-0.1070	-0.0053
		0.0292	0.0024	0.1901	0.8486	0.9664	0.0256	0.9128
CAPRISKxLI~D		-0.1508	-0.0024	-0.1775	-0.4809	0.1489	0.0440	0.2143
		0.0016	0.9601	0.0002	0.0000	0.0018	0.3601	0.0000
CAPRISKxCDR		-0.0127	-0.0285	-0.0274	-0.0516	0.0489	0.0931	0.0007
		0.7916	0.5534	0.5696	0.2826	0.3085	0.0524	0.9883
CAPRISKxDE~R		-0.1645	0.1200	-0.0148	-0.4770	0.1675	0.0005	0.2264
		0.0006	0.0124	0.7586	0.0000	0.0005	0.9918	0.0000


```

-----+-----
CAPRISKxCDR | 1.0000
|
|
CAPRISKxDE~R | -0.1148 1.0000
| 0.0166
|

```

***PHỤ LỤC 44 : Kiểm định đa cộng tuyến mô hình (3)**

- Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CAPRISK

. vif

Variable	VIF	1/VIF
SIZE	3.92	0.255221
CAPRISK	3.10	0.322376
STATE	1.90	0.526413
DEPOSITR	1.82	0.549265
CAPRISKxLI~D	1.57	0.635212
CAPRISKxDE~R	1.43	0.697643
LISTED	1.40	0.715389
OE	1.36	0.734857
CDR	1.35	0.743103
INF	1.24	0.809131
DIV	1.15	0.871299
CAPRISKxCDR	1.15	0.872310
GDP	1.12	0.893391
Mean VIF	1.73	

- Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CREDRISK

. vif

Variable	VIF	1/VIF
----------	-----	-------

SIZE	2.81	0.356113
DEPOSITR	2.28	0.438100
CREDRISKx~R	2.03	0.493802
CREDRISKx~D	1.93	0.517243
STATE	1.85	0.540434
CREDRISK	1.82	0.549961
OE	1.47	0.680893
CREDRISKxL~D	1.43	0.699885
LISTED	1.42	0.702862
CDR	1.37	0.727392
INF	1.24	0.807824
DIV	1.16	0.858634
GDP	1.11	0.898980

-----+-----
Mean VIF | 1.69

. - Hệ số VIF trong trường hợp CNRR xét là biến CREDRISK

. vif

Variable	VIF	1/VIF
-----+-----		
SIZE	2.84	0.352643
LIQRISK	2.79	0.358902
LIQRISKx~R	2.21	0.451897
DEPOSITR	2.02	0.494885
STATE	2.00	0.499797
CDR	1.50	0.667709
LISTED	1.39	0.722005
INF	1.28	0.781172
LIQRISKx~D	1.26	0.794917
OE	1.24	0.809046
LIQRISKxL~D	1.20	0.834033
DIV	1.15	0.870428
GDP	1.14	0.874215
-----+-----		

Mean VIF | 1.69

***PHỤ LỤC 45: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH (3.1) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTG)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CAPRISK**

-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 209.70

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	209.70	94	0.0000
Skewness	15.01	13	0.3070
Kurtosis	1.24	1	0.2664
Total	225.94	108	0.000

-Trường hợp biến phụ thuộc là ROE

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 162.35

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	162.35	94	0.0000
Skewness	34.23	13	0.0011

Kurtosis	0.52	1	0.4720
-----+-----			
Total	197.09	108	0.0000

-Trường hợp biến phụ thuộc là NIM

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 288.65

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
-----+-----			
Heteroskedasticity	288.65	94	0.0000
Skewness	22.98	13	0.0419
Kurtosis	4.87	1	0.0272
-----+-----			
Total	316.51	108	0.0000

***PHỤ LỤC 46: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH (3.2) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CREDRISK**

-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 95.38

Prob > chi2 = 0.0410

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
--------	------	----	---

Heteroskedasticity	95.38	94	0.4410
Skewness	12.89	13	0.4565
Kurtosis	1.27	1	0.2589
Total	109.54	108	0.4406

-Trường hợp biến phụ thuộc là ROE

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 198.66

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	198.66	94	0.0000
Skewness	42.63	13	0.0001
Kurtosis	1.93	1	0.1644
Total	243.22	108	0.0000

--Trung hợp biến phụ thuộc là NIM

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 265.91

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	265.91	94	0.0000
Skewness	30.97	13	0.0034
Kurtosis	2.28	1	0.1308
Total	299.16	108	0.0000

***PHỤ LỤC 47: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK**

-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 119.58

Prob > chi2 = 0.0386

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	119.58	94	0.0386
Skewness	14.44	13	0.3436
Kurtosis	1.14	1	0.2856
Total	135.16	108	0.0394

-Trường hợp biến phụ thuộc là ROE

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 156.00

Prob > chi2 = 0.0001

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	156.00	94	0.0001
Skewness	34.38	13	0.0011
Kurtosis	1.26	1	0.2620
Total	191.65	108	0.0000

-Trường hợp biến phụ thuộc là NIM

. imtest,white

White's test

H0: Homoskedasticity

Ha: Unrestricted heteroskedasticity

chi2(94) = 271.36

Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	271.36	94	0.0000
Skewness	22.41	13	0.0493
Kurtosis	2.53	1	0.1114
Total	296.31	108	0.0000

***PHỤ LỤC 48: HỒI QUI TUYẾN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM/REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.1) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CAPRISK)**

*HỒI QUI THEO MÔ HÌNH FEM

- Hồi qui mô hình 3.1 theo MH FEM-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA , lưu mô hình là feROA31


```

CAPRISKxCDR | -.1564001  1.103322  -0.14  0.887  -2.326007  2.013207
CAPRISKxDEP~R | .4940147  .3555938  1.39  0.166  -.2052361  1.193265
   _cons | .1082299  .1189679  0.91  0.364  -.1257124  .3421722

```

```

-----+-----
sigma_u | .03897552
sigma_e | .04294842
rho | .45161882 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 368) = 7.99 Prob > F = 0.0000

. est sto feROE31

-- Hồi qui mô hình 3.1 theo MH FEM -Trường hợp biến phụ thuộc là NIM, lưu mô hình là feNIM31

xtreg NIM CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRISKxLISTED

> CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 409

Group variable: MA1 Number of groups = 30

R-squared: Obs per group:

Within = 0.5814 min = 6

Between = 0.8052 avg = 13.6

Overall = 0.6695 max = 15

F(11,368) = 46.47

corr(u_i, Xb) = 0.3043 Prob > F = 0.0000

```

-----+-----
NIM | Coefficient Std. err. t P>|t| [95% conf. interval]
-----+-----

```

```

CAPRISK | .0618983 .0117632 5.26 0.000 .0387668 .0850299

```

```

LISTED | 0 (omitted)

```

```

CDR | -.0028254 .0095284 -0.30 0.767 -.0215624 .0159116

```

```

DEPOSITR | -.0152958 .0035338 -4.33 0.000 -.0222449 -.0083467

```

```

SIZE | .0023577 .0004859 4.85 0.000 .0014022 .0033132

```

```

OE | 1.18768 .0808157 14.70 0.000 1.028762 1.346599

```

```

      DIV | -.0192462 .0029737 -6.47 0.000 -.0250938 -.0133986
STATE |          0 (omitted)
      INF | .0092437 .0036474 2.53 0.012 .0020713 .0164161
      GDP | -.0662805 .0200075 -3.31 0.001 -.1056239 -.0269371
CAPRISKxLIS~D | -.0127431 .0152674 -0.83 0.404 -.0427653 .0172791
      CAPRISKxCDR | .0694256 .1420053 0.49 0.625 -.209818 .3486692
CAPRISKxDEP~R | .0244249 .0457674 0.53 0.594 -.0655736 .1144234
      _cons | -.0559525 .015312 -3.65 0.000 -.0860626 -.0258425

```

```

-----+-----
sigma_u | .00398204
sigma_e | .00552776
      rho | .34164337 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 368) = 5.77 Prob > F = 0.0000

. est sto feNIM31

*HỎI QUI THEO MÔ HÌNH REM

- Hỏi qui mô hình 3.1 theo MH REM-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA , lưu mô hình là reROA31

xtreg ROA CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRISKxLISTED

> CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR,re

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       409
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.3656                    min =           6
      Between = 0.4568                    avg =          13.6
      Overall = 0.3778                    max =           15
                                           Wald chi2(13)   =       235.14
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000

```

```

-----+-----
      ROA | Coefficient Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
CAPRISK | .0444191 .0088539   5.02 0.000   .0270658 .0617723
LISTED  | .0031913 .0009789   3.26 0.001   .0012727 .00511
      CDR | .000884 .0070701   0.13 0.900  -.0129731 .0147411

```

```

DEPOSITR | -.0150694 .0026347 -5.72 0.000 -.0202333 -.0099054
      SIZE | .0008234 .000366 2.25 0.024 .0001061 .0015407
      OE | .1671482 .0589502 2.84 0.005 .051608 .2826885
      DIV | .0073334 .0022492 3.26 0.001 .0029251 .0117417
      STATE | -.0002165 .0014533 -0.15 0.882 -.0030649 .0026319
      INF | .0109698 .0028904 3.80 0.000 .0053047 .0166349
      GDP | -.063109 .0159316 -3.96 0.000 -.0943343 -.0318837
CAPRISKxLIS~D | .0019437 .011518 0.17 0.866 -.0206311 .0245186
      CAPRISKxCDR | -.0647377 .1108268 -0.58 0.559 -.2819542 .1524789
CAPRISKxDEP~R | -.0343111 .0340029 -1.01 0.313 -.1009556 .0323335
      _cons | -.0168729 .0113229 -1.49 0.136 -.0390655 .0053196

```

```

-----+-----
sigma_u | .00205901
sigma_e | .00433793
      rho | .18387035 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

. est sto reROA31

- Hồi qui mô hình 3.1 theo MH REM -Trường hợp biến phụ thuộc là ROE , lưu mô hình là reROE31

```
xtreg ROE CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRISKxLISTED
```

```
> CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR,re
```

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       409
Group variable: MA1                     Number of groups =       30

```

```

R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.2818                      min =           6
      Between = 0.5803                     avg  =          13.6
      Overall = 0.4139                      max  =           15

```

```
Wald chi2(13) = 183.29
```

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

```

-----+-----
      ROE | Coefficient Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----

```



```

Wald chi2(13) = 614.22
corr(u_i, X) = 0 (assumed) Prob > chi2 = 0.0000

```

```

-----+-----
      NIM | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
CAPRISK | .0672995    .011305    5.95  0.000    .045142    .0894569
LISTED  | .0014685    .0014063    1.04  0.296   -.0012879    .0042248
CDR     | .0017295    .0090549    0.19  0.849   -.0160177    .0194768
DEPOSITR | -.0140462   .0033712   -4.17  0.000   -.0206537   -.0074387
SIZE    | .0024091    .0004672    5.16  0.000    .0014935    .0033248
OE      | 1.231194    .075822   16.24  0.000    1.082586    1.379803
DIV     | -.0199653   .0028674   -6.96  0.000   -.0255854   -.0143452
STATE   | .0012826    .0020681    0.62  0.535   -.0027709    .005336
INF     | .0098462    .0036456    2.70  0.007    .0027009    .0169915
GDP     | -.0660019   .020072   -3.29  0.001   -.1053423   -.0266615
CAPRISKxLIS~D | -.0161453   .0146959   -1.10  0.272   -.0449488    .0126582
CAPRISKxCDR | -.0054817   .1403011   -0.04  0.969   -.2804668    .2695035
CAPRISKxDEP~R | .0473079    .0435233    1.09  0.277   -.0379962    .1326121
_cons   | -.0607286   .0144643   -4.20  0.000   -.0890781   -.0323791

```

```

-----+-----
sigma_u | .00315823
sigma_e | .00552776
rho     | .24609596 (fraction of variance due to u_i)

```

```
. est sto reNIM31
```

```
*KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH FEM HOẶC REM
```

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.1)-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA

```
hausman feROA31 reROA31
```

```
---- Coefficients ----
```

```
| (b) (B) (b-B) sqrt(diag(V_b-V_B))
```

	feROA31	reROA31	Difference	Std. err.
CAPRISK	.0389624	.0444191	-.0054567	.0026124
CDR	-.0040914	.000884	-.0049754	.0024345
DEPOSITR	-.0178181	-.0150694	-.0027487	.0008654
SIZE	.0007874	.0008234	-.000036	.000107
OE	.124074	.1671482	-.0430742	.0233886
DIV	.0084089	.0073334	.0010755	.0006222
INF	.0097371	.0109698	-.0012327	.
GDP	-.062173	-.063109	.000936	.
CAPRISKxLI~D	.0062886	.0019437	.0043449	.003299
CAPRISKxCDR	.0215541	-.0647377	.0862917	.0116667
CAPRISKxDE~R	-.0440548	-.0343111	-.0097437	.0115659

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(11) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 53.52 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.0000

(V_b-V_B is not positive definite)

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.1)-Trường hợp biến phụ thuộc là ROE

. hausman feROE31 reROE31

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	feROE31	reROE31	Difference	Std. err.
CAPRISK	-.3617912	-.3365607	-.0252304	.0248243
CDR	.080579	.1084517	-.0278727	.0224768
DEPOSITR	-.1625912	-.1493666	-.0132246	.0080443

SIZE		.0034607	.00431	-.0008493	.0010214
OE		1.348508	1.663807	-.3152989	.2104258
DIV		.0800511	.0787905	.0012605	.0060491
INF		.1149035	.1211224	-.0062189	.0024446
GDP		-.7728059	-.7655309	-.007275	.004709
CAPRISKxLI~D		-.4389144	-.4486146	.0097002	.0316764
CAPRISKxCDR		-.1564001	-.7096652	.5532651	.1828717
CAPRISKxDE~R		.4940147	.4853446	.00867	.107407

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(11) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 14.92 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.1863

(V_b-V_B is not positive definite)

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.1)-Trường hợp biến phụ thuộc là NIM

hausman feNIM31 reNIM31

----- Coefficients -----					
		(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
		feNIM31	reNIM31	Difference	Std. err.
CAPRISK		.0618983	.0672995	-.0054011	.0032511
CDR		-.0028254	.0017295	-.0045549	.0029665
DEPOSITR		-.0152958	-.0140462	-.0012496	.0010597
SIZE		.0023577	.0024091	-.0000514	.0001336
OE		1.18768	1.231194	-.0435141	.0279679
DIV		-.0192462	-.0199653	.0007192	.0007879
INF		.0092437	.0098462	-.0006025	.0001135

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
CREDRISK	-.1072943	.0428126	-2.51	0.013	-.191487	-.0231016
LISTED	0	(omitted)				
CDR	.005927	.0075701	0.78	0.434	-.0089598	.0208138
DEPOSITR	-.018965	.0030551	-6.21	0.000	-.024973	-.012957
SIZE	-.0004374	.0003256	-1.34	0.180	-.0010777	.000203
OE	.2216074	.0651399	3.40	0.001	.0935073	.3497075
DIV	.0104581	.0023818	4.39	0.000	.0057742	.015142
STATE	0	(omitted)				
INF	.0110149	.0028742	3.83	0.000	.0053627	.0166672
GDP	-.0674103	.015853	-4.25	0.000	-.0985858	-.0362348
CREDRISKxLI~D	.0916451	.0881195	1.04	0.299	-.0816454	.2649356
CREDRISKxCDR	2.312592	.6657608	3.47	0.001	1.003347	3.621836
CREDRISKxDE~R	-.268302	.3672996	-0.73	0.466	-.9906109	.454007
_cons	.0319561	.0101403	3.15	0.002	.0120148	.0518974
sigma_u	.00397847					
sigma_e	.00436003					
rho	.45433709	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(29, 362) = 8.57 Prob > F = 0.0000

. est sto feROA32

-HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.2) (TÁC ĐỘNG KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CREDRISK và biến phụ thuộc là ROE, lưu là feROE32

. xtreg ROE CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKxLIST

> ED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR ,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

Fixed-effects (within) regression

Number of obs = 403

Group variable: MA1

Number of groups = 30

R-squared:

Obs per group:

Within = 0.2771

min = 6

Between = 0.1761

avg = 13.4

Overall = 0.2226

max = 15

F(11,362) = 12.61

corr(u_i, Xb) = 0.0323

Prob > F = 0.0000

```

-----
      ROE | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----
  CREDRISK |  -.7715347   .4233026   -1.82   0.069   -1.603976   .0609063
  LISTED   |           0 (omitted)
  CDR      |  .1165649   .0748478    1.56   0.120   -.0306262   .2637561
  DEPOSITR |  -.1554071   .030207    -5.14   0.000   -.2148103   -.0960039
  SIZE     |   .01002    .0032195    3.11   0.002    .0036886   .0163513
  OE       |  .3309649   .6440595    0.51   0.608   -.9356032   1.597533
  DIV      |  .0677075   .0235497    2.88   0.004    .0213961   .1140189
  STATE    |           0 (omitted)
  INF      |  .0949688   .0284183    3.34   0.001    .0390832   .1508544
  GDP      |  -.7564067   .1567435   -4.83   0.000   -1.064649   -.4481645
  CREDRISKxLI~D | -.2635163   .871267    -0.30   0.762   -1.976897   1.449864
  CREDRISKxCDR | 17.23584   6.582597    2.62   0.009    4.290911   30.18077
  CREDRISKxDE~R | -4.93382   3.631613   -1.36   0.175   -12.07553   2.207888
  _cons    |  -.1124806   .1002606   -1.12   0.263   -.309647   .0846858
-----+-----
  sigma_u  |  .04138162
  sigma_e  |  .04310904
  rho      |  .47956336 (fraction of variance due to u_i)
-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 362) = 9.14

Prob > F = 0.0000

. est sto feROE32

-HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.2) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CREDRISK và biến phụ thuộc là NIM, lưu là feNIM32

. xtreg NIM CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKxLIST

> ED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR ,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 403

Group variable: MA1 Number of groups = 30

R-squared:

Obs per group:

 Within = 0.6232 min = 6

 Between = 0.8098 avg = 13.4

 Overall = 0.7036 max = 15

F(11,362) = 54.43

corr(u_i, Xb) = 0.2378 Prob > F = 0.0000

```
-----+-----
```

	NIM	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
CREDRISK		.2591244	.0514997	5.03	0.000	.1578481 .3604006
LISTED		0	(omitted)			
CDR		.0143582	.0091061	1.58	0.116	-.0035493 .0322657
DEPOSITR		-.0127007	.003675	-3.46	0.001	-.0199278 -.0054736
SIZE		-7.79e-06	.0003917	-0.02	0.984	-.0007781 .0007625
OE		1.095119	.0783574	13.98	0.000	.9410263 1.249212
DIV		-.0207207	.0028651	-7.23	0.000	-.0263551 -.0150864
STATE		0	(omitted)			
INF		.0135256	.0034574	3.91	0.000	.0067265 .0203248

```
-----+-----
```

```

      GDP | -.0837239 .0190697 -4.39 0.000 -.1212252 -.0462226
CREDRISKxLI~D | .0803478 .1059999 0.76 0.449 -.1281051 .2888007
      CREDRISKxCDR | 3.980725 .8008504 4.97 0.000 2.405822 5.555629
CREDRISKxDE~R | .6611768 .4418284 1.50 0.135 -.2076959 1.53005
      _cons | .0239701 .0121979 1.97 0.050 -.0000175 .0479577

```

```

-----+-----
      sigma_u | .00379994
      sigma_e | .00524472
      rho | .34423596 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

F test that all $u_i=0$: $F(29, 362) = 5.68$ Prob > F = 0.0000

. est sto feNIM32

*HỎI QUI THEO MÔ HÌNH REM

- HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.2) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CREDRISK và biến phụ thuộc là ROA, lưu là reROA32

```

xtreg ROA CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKxLIST
> ED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR ,re

```

```

Random-effects GLS regression              Number of obs   =       403
Group variable: MA1                       Number of groups =       30
R-squared:                                Obs per group:
      Within = 0.3662                      min =           6
      Between = 0.2348                     avg =          13.4
      Overall = 0.3036                     max =           15
                                           Wald chi2(13)   =       210.73
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Prob > chi2     =       0.0000
-----+-----

```

```

      ROA | Coefficient Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
CREDRISK | -.0987451   .0417572   -2.36  0.018   -.1805878   -.0169025
LISTED   | .0031002   .0011191    2.77  0.006    .0009068    .0052937
      CDR | .0078089   .0073268    1.07  0.287   -.0065514    .0221691

```



```

DEPOSITR | -.0163085 .0029749 -5.48 0.000 -.0221393 -.0104777
      SIZE | -.0004592 .0003173 -1.45 0.148 -.0010811 .0001626
      OE | .2734974 .0621795 4.40 0.000 .1516278 .3953669
      DIV | .0098675 .0023244 4.25 0.000 .0053117 .0144234
      STATE | .0017354 .0016468 1.05 0.292 -.0014922 .004963
      INF | .0125318 .0029243 4.29 0.000 .0068004 .0182632
      GDP | -.0693727 .0161984 -4.28 0.000 -.1011211 -.0376243
CREDRISKxLI~D | .0802104 .0854097 0.94 0.348 -.0871896 .2476104
CREDRISKxCDR | 2.471779 .6611336 3.74 0.000 1.175981 3.767577
CREDRISKxDE~R | .0694804 .3647071 0.19 0.849 -.6453324 .7842932
      _cons | .027866 .009582 2.91 0.004 .0090857 .0466464
-----+-----
sigma_u | .00244367
sigma_e | .00436003
      rho | .23903951 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

. est sto reROA32

-HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.2) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CREDRISK và biến phụ thuộc là ROE, lưu là reROE32

```

xtreg ROE CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKxLIST
> ED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR ,re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       403
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
      Within = 0.2740                      min =           6
      Between = 0.5451                     avg =          13.4
      Overall = 0.3911                      max =           15
                                           Wald chi2(13)   =       172.46
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2     =       0.0000
-----+-----

```

```

ROE | Coefficient Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----

```

CREDRISK		-.7329166	.4089468	-1.79	0.073	-1.534438	.0686043
LISTED		.0425076	.011579	3.67	0.000	.0198132	.0652021
CDR		.1355419	.0718265	1.89	0.059	-.0052355	.2763193
DEPOSITR		-.1372543	.0291406	-4.71	0.000	-.1943689	-.0801398
SIZE		.0100291	.0031076	3.23	0.001	.0039384	.0161199
OE		.8525954	.6104925	1.40	0.163	-.343948	2.049139
DIV		.0686231	.022759	3.02	0.003	.0240162	.11323
STATE		.0388297	.0169804	2.29	0.022	.0055488	.0721107
INF		.1055893	.028499	3.71	0.000	.0497322	.1614464
GDP		-.7582197	.1577911	-4.81	0.000	-1.067485	-.4489548
CREDRISKxLI~D		-.2269201	.8370354	-0.27	0.786	-1.867479	1.413639
CREDRISKxCDR		18.21877	6.462148	2.82	0.005	5.553191	30.88435
CREDRISKxDE~R		-2.529225	3.564723	-0.71	0.478	-9.515953	4.457503
_cons		-.1680015	.0939777	-1.79	0.074	-.3521944	.0161914

sigma_u		.02619979					
sigma_e		.04310904					
rho		.26973587	(fraction of variance due to u_i)				

. est sto reROE32

-HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.2) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQT)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến CREDRISK và biến phụ thuộc là NIM, lưu là reNIM32

```
xtreg NIM CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKxLIST
> ED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR ,re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       403
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.6215                       min =           6
    Between = 0.8516                      avg =          13.4
    Overall = 0.7214                      max =           15
                                           Wald chi2(13)   =       753.67
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2     =       0.0000
```

```

-----
      NIM | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
  CREDRISK | .2818169   .0492583    5.72  0.000    .1852724   .3783615
    LISTED | .0016574   .0011791    1.41  0.160   -.0006536   .0039684
      CDR | .0169581   .0086201    1.97  0.049    .0000629   .0338532
  DEPOSITR | -.0095003   .0035077   -2.71  0.007   -.0163752  -.0026254
    SIZE | -.0001639   .0003742   -0.44  0.661   -.0008974   .0005696
      OE | 1.157437   .0728774   15.88  0.000     1.0146    1.300274
      DIV | -.0216414   .0027442   -7.89  0.000   -.0270199  -.0162628
    STATE | .0025494   .0017487    1.46  0.145   -.000878    .0059769
      INF | .0154004   .0034928    4.41  0.000    .0085546   .0222462
      GDP | -.0861719   .0193709   -4.45  0.000   -.1241382  -.0482057
  CREDRISKxLI~D | .0715817   .1005781    0.71  0.477   -.1255477   .2687111
  CREDRISKxCDR | 4.199778   .7836898    5.36  0.000    2.663774   5.735782
  CREDRISKxDE~R | 1.01583    .4323417    2.35  0.019    .1684558   1.863204
    _cons | .0243797   .0112667    2.16  0.030    .0022975   .046462
-----+-----
  sigma_u | .00244952
  sigma_e | .00524472
    rho | .17907053  (fraction of variance due to u_i)
-----

```

. est sto reNIM32

*KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ CHỌN FEM HOẶC REM MÔ HÌNH 3.2

-- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.2)-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA

hausman feROA32 reROA32

```

-----
      ---- Coefficients ----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      |  feROA32  reROA32  Difference  Std. err.
-----+-----
  CREDRISK | -.1072943  -.0987451  -.0085491  .0094475
      CDR | .005927   .0078089  -.0018819  .0019037
-----

```

DEPOSITR		-.018965	-.0163085	-.0026565	.0006953
SIZE		-.0004374	-.0004592	.0000219	.0000732
OE		.2216074	.2734974	-.05189	.0194143
DIV		.0104581	.0098675	.0005906	.0005196
INF		.0110149	.0125318	-.0015169	.
GDP		-.0674103	-.0693727	.0019624	.
CREDRISKxL~D		.0916451	.0802104	.0114347	.0216848
CREDRISKxCDR		2.312592	2.471779	-.1591871	.0783568
CREDRISKxD~R		-.268302	.0694804	-.3377824	.0435628

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

rob > chi2 = 0.0000

(V_b-V_B is not positive definite)

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.2)-Trường hợp biến phụ thuộc là ROE

hausman feROE32 reROE32

Note: the rank of the differenced variance matrix (10) does not equal the number of coefficients being tested (11); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

---- Coefficients ----					
		(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
		feROE32	reROE32	Difference	Std. err.
CREDRISK		-.7715347	-.7329166	-.0386181	.1093053
CDR		.1165649	.1355419	-.018977	.021051
DEPOSITR		-.1554071	-.1372543	-.0181528	.0079553
SIZE		.01002	.0100291	-9.16e-06	.0008416
OE		.3309649	.8525954	-.5216305	.205211
DIV		.0677075	.0686231	-.0009156	.0060511

INF		.0949688	.1055893	-.0106205	.
GDP		-.7564067	-.7582197	.001813	.
CREDRISKxL~D		-.2635163	-.2269201	-.0365962	.2418219
CREDRISKxCDR		17.23584	18.21877	-.9829258	1.253484
CREDRISKxD~R		-4.93382	-2.529225	-2.404595	.6938029

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(10) &= (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 43.67 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.0000

(V_b - V_B is not positive definite)

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.2) - Trường hợp biến phụ thuộc là NIM

hausman feNIM32 reNIM32

----- Coefficients -----					
		(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b - V_B))
		feNIM32	reNIM32	Difference	Std. err.
CREDRISK		.2591244	.2818169	-.0226925	.015028
CDR		.0143582	.0169581	-.0025999	.002935
DEPOSITR		-.0127007	-.0095003	-.0032005	.0010964
SIZE		-7.79e-06	-.0001639	.0001561	.0001157
OE		1.095119	1.157437	-.062318	.0287883
DIV		-.0207207	-.0216414	.0009206	.0008235
INF		.0135256	.0154004	-.0018748	.
GDP		-.0837239	-.0861719	.002448	.
CREDRISKxL~D		.0803478	.0715817	.0087661	.0334668
CREDRISKxCDR		3.980725	4.199778	-.2190526	.1648989
CREDRISKxD~R		.6611768	1.01583	-.3546531	.0910659

```

-----
b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 11.57

Prob > chi2 = 0.3966

(V_b-V_B is not positive definite)

```

***PHỤ LỤC 50: HỒI QUI TUYẾN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM/REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTIC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK**

*HỒI QUI THEO MÔ HÌNH FEM

- HỒI QUI TUYẾN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTIC)- Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK và biến phụ thuộc là ROA, lưu là ferroa33

```

xtreg ROA LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISKxLISTED
> LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR ,fe

note: LISTED omitted because of collinearity.
note: STATE omitted because of collinearity.

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =           409
Group variable: MA1                            Number of groups =           30
R-squared:                                     Obs per group:
    Within = 0.3502                               min =           6
    Between = 0.0751                             avg =          13.6
    Overall = 0.2396                               max =           15
                                                F(11,368)       =          18.03
corr(u_i, Xb) = -0.1208                        Prob > F        =          0.0000

```

```

-----
ROA | Coefficient Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----
LIQRISK |   .0077068   .0019868    3.88  0.000    .0037999   .0116137
LISTED |             0 (omitted)
CDR |  -.0065023   .0079785   -0.81  0.416   -.0221915   .0091869
DEPOSITR | -.0162217   .0030773   -5.27  0.000   -.0222729  -.0101705
SIZE |  -.0001576   .00033     -0.48  0.633   -.0008065   .0004913

```

```

      OE | .1686432 .0608683 2.77 0.006 .04895 .2883365
      DIV | .0103909 .0023492 4.42 0.000 .0057712 .0150105
      STATE | 0 (omitted)
      INF | .0090488 .0029529 3.06 0.002 .0032422 .0148555
      GDP | -.0555378 .0161721 -3.43 0.001 -.0873392 -.0237364
LIQRISKxLIS~D | -.0065124 .0024784 -2.63 0.009 -.0113859 -.0016389
      LIQRISKxCDR | .0117791 .0219395 0.54 0.592 -.0313635 .0549218
LIQRISKxDEP~R | .0164497 .0064891 2.53 0.012 .0036893 .0292101
      _cons | .0139503 .0102804 1.36 0.176 -.0062654 .034166

```

```

-----+-----
sigma_u | .00373549
sigma_e | .00441308
rho | .4174167 (fraction of variance due to u_i)
-----

```

F test that all $u_i=0$: $F(29, 368) = 7.97$ Prob > F = 0.0000

. est sto feROA33

HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC) - Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK và biến phụ thuộc là ROE, lưu là feROE33

```
xtreg ROE LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISKxLISTED
```

```
> LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR , fe
```

```
note: LISTED omitted because of collinearity.
```

```
note: STATE omitted because of collinearity.
```

```
Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =       409
```

```
Group variable: MA1                       Number of groups =       30
```

```
R-squared:                                Obs per group:
```

```
    Within = 0.2582                        min =           6
```

```
    Between = 0.2504                       avg =          13.6
```

```
    Overall = 0.2423                       max =           15
```

```
F(11,368) =          11.64
```

```
corr(u_i, Xb) = 0.0819                    Prob > F         =       0.0000
```

```
-----
```

ROE	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
LIQRISK	.0783899	.0196857	3.98	0.000	.0396793	.1171005
LISTED	0	(omitted)				
CDR	.0472435	.0790532	0.60	0.550	-.1082091	.2026961
DEPOSITR	-.1159344	.0304904	-3.80	0.000	-.1758917	-.0559771
SIZE	.0104564	.0032697	3.20	0.002	.0040268	.0168859
OE	-.123761	.603099	-0.21	0.838	-1.309714	1.062192
DIV	.0619396	.0232769	2.66	0.008	.0161672	.1077121
STATE	0	(omitted)				
INF	.079753	.0292581	2.73	0.007	.0222189	.1372871
GDP	-.6388787	.1602379	-3.99	0.000	-.9539756	-.3237818
LIQRISKxLIS~D	-.0114717	.0245562	-0.47	0.641	-.0597598	.0368164
LIQRISKxCDR	-.1241979	.2173828	-0.57	0.568	-.5516663	.3032705
LIQRISKxDEP~R	.2405643	.0642958	3.74	0.000	.1141311	.3669976
_cons	-.2220685	.1018609	-2.18	0.030	-.4223711	-.021766
sigma_u	.03954037					
sigma_e	.04372593					
rho	.44985956	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(29, 368) = 8.42 Prob > F = 0.0000

. est sto feROE33

HỎI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH FEM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC) - Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK và biến phụ thuộc là NIM, lưu là feNIM33

. xtreg NIM LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISKxLISTED

> LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR , fe

note: LISTED omitted because of collinearity.

note: STATE omitted because of collinearity.

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 409

Group variable: MA1 Number of groups = 30

R-squared:

Within = 0.5657
Between = 0.7133
Overall = 0.6280

Obs per group:

min = 6
avg = 13.6
max = 15

F(11,368) = 43.58

corr(u_i, Xb) = 0.2040

Prob > F = 0.0000

```

-----
                NIM | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|    [95% conf. interval]
-----+-----
LIQRISK |   .0103354   .0025348    4.08  0.000    .0053508    .01532
LISTED  |           0 (omitted)
CDR     |  -.0076867   .0101793   -0.76  0.451   -.0277037    .0123303
DEPOSITR | -.0118063   .0039261   -3.01  0.003   -.0195267   -.0040858
SIZE    |   .0006024   .000421    1.43  0.153   -.0002255    .0014303
OE      |   1.268687   .0776586   16.34  0.000    1.115977    1.421397
DIV     |  -.016412    .0029973   -5.48  0.000   -.022306    -.0105181
STATE   |           0 (omitted)
INF     |   .0097775   .0037675    2.60  0.010    .0023691    .017186
GDP     |  -.0535273   .0206332   -2.59  0.010   -.094101    -.0129536
LIQRISKxLIS~D | -.0001344   .003162    -0.04  0.966   -.0063522    .0060835
LIQRISKxCDR |   .0648202   .0279915    2.32  0.021    .0097768    .1198635
LIQRISKxDEP~R |   .0150783   .0082791    1.82  0.069   -.001202    .0313586
_cons   |  -.0075678   .0131162   -0.58  0.564   -.03336    .0182243
-----+-----
sigma_u |   .00449027
sigma_e |   .00563041
rho     |   .38875715 (fraction of variance due to u_i)
-----

```

F test that all u_i=0: F(29, 368) = 7.72

Prob > F = 0.0000

. est sto feNIM33

*HỎI QUI THEO MÔ HÌNH REM

- HỒI QUI TUYỂN TÍNH THEO MÔ HÌNH REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQT) - Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK và biến phụ thuộc là ROA, lưu là reROA33

```
xtreg ROA LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISK*LISTED
```

```
> LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR ,re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       409
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.3488                       min =          6
    Between = 0.2837                      avg =       13.6
    Overall = 0.3094                      max =          15
                                           Wald chi2(13)   =    207.13
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =     0.0000
```

	ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LIQRISK		.0075908	.0019172	3.96	0.000	.003833	.0113485
LISTED		.0033814	.0013549	2.50	0.013	.0007258	.006037
CDR		-.0033365	.0076722	-0.43	0.664	-.0183738	.0117008
DEPOSITR		-.0149222	.0029365	-5.08	0.000	-.0206776	-.0091668
SIZE		-.000161	.0003187	-0.51	0.613	-.0007856	.0004636
OE		.2023416	.0580336	3.49	0.000	.0885979	.3160852
DIV		.0098383	.0022774	4.32	0.000	.0053748	.0143019
STATE		-.0008348	.0019771	-0.42	0.673	-.0047099	.0030403
INF		.0097799	.0029349	3.33	0.001	.0040276	.0155322
GDP		-.0558991	.0160944	-3.47	0.001	-.0874436	-.0243545
LIQRISK*LISTED		-.0069284	.0024292	-2.85	0.004	-.0116895	-.0021672
LIQRISK*CDR		.0028987	.0214942	0.13	0.893	-.0392292	.0450265
LIQRISK*DEPOSITR		.0155121	.0063523	2.44	0.015	.0030618	.0279625
_cons		.0108656	.0097307	1.12	0.264	-.0082063	.0299374
sigma_u		.00322592					
sigma_e		.00441308					


```

      _cons |  -.2726098   .096015   -2.84   0.005   -.4607957   -.0844239
-----+-----
      sigma_u |  .02964252
      sigma_e |  .04372593
      rho |  .31486688   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

. est sto reROE33

```

HỎI QUI TUYẾN TÍNH THEO MÔ HÌNH REM VÀ DÙNG KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ LỰA CHỌN MÔ HÌNH PHÙ HỢP ĐỐI VỚI MÔ HÌNH (3.3) (TÁC ĐỘNG KLTT và CNRR ĐẾN HQTC) - Trường hợp CNRR xét ở góc độ là biến LIQRISK và biến phụ thuộc là NIM, lưu là reNIM33

```

xtreg NIM LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISKxLISTED
> LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR ,re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       409
Group variable: MA1                     Number of groups =       30
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.5656                       min =           6
    Between = 0.7391                       avg =          13.6
    Overall = 0.6380                       max =           15
                                           Wald chi2(13)   =    537.27
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2     =     0.0000

```

```

-----+-----
      NIM | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
      LIQRISK |  .0102309   .0024496     4.18   0.000   .0054299   .0150319
      LISTED |  .0022343   .0019775     1.13   0.259  -.0016416   .0061102
      CDR | -.0055141   .0098107    -0.56   0.574  -.0247426   .0137145
      DEPOSITR | -.0113113   .0037617    -3.01   0.003  -.0186841  -.0039385
      SIZE |  .0005991   .000407     1.47   0.141  -.0001987   .0013968
      OE |  1.301642   .0743699    17.50   0.000   1.155879   1.447404
      DIV | -.0166768   .0029058    -5.74   0.000  -.0223721  -.0109814
      STATE |  .0007953   .0028658     0.28   0.781  -.0048217   .0064122
      INF |  .0102352   .0037221     2.75   0.006   .0029399   .0175305

```

```

      GDP | -.0534299 .0204047 -2.62 0.009 -.0934224 -.0134374
LIQRISKxLIS~D | -.000351 .0030919 -0.11 0.910 -.006411 .0057089
      LIQRISKxCDR | .0603648 .0273577 2.21 0.027 .0067447 .1139849
LIQRISKxDEP~R | .0147735 .008087 1.83 0.068 -.0010767 .0306236
      _cons | -.0098749 .012447 -0.79 0.428 -.0342705 .0145207

```

```

-----+-----
      sigma_u | .00486629
      sigma_e | .00563041
      rho | .427588 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

. est sto reNIM33

*KIỂM ĐỊNH HAUSMAN ĐỂ CHỌN FEM HOẶC REM MÔ HÌNH 3.3

Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.3)-Trường hợp biến phụ thuộc là ROA

hausman feROA33 reROA33

```

      ---- Coefficients ----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      | feROA33 reROA33 Difference Std. err.
-----+-----
LIQRISK | .0077068 .0075908 .000116 .0005211
      CDR | -.0065023 -.0033365 -.0031658 .0021893
DEPOSITR | -.0162217 -.0149222 -.0012995 .0009202
      SIZE | -.0001576 -.000161 3.41e-06 .0000857
      OE | .1686432 .2023416 -.0336983 .018359
      DIV | .0103909 .0098383 .0005525 .0005766
      INF | .0090488 .0097799 -.0007311 .0003257
      GDP | -.0555378 -.0558991 .0003613 .0015835
LIQRISKxLI~D | -.0065124 -.0069284 .000416 .0004911
      LIQRISKxCDR | .0117791 .0028987 .0088805 .004398
LIQRISKxDE~R | .0164497 .0155121 .0009376 .0013253

```

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2(11)} &= (\mathbf{b}-\mathbf{B})' [(\mathbf{V}_b-\mathbf{V}_B)^{-1}] (\mathbf{b}-\mathbf{B}) \\ &= 9.39 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.5859

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.3)-Trường hợp biến phụ thuộc là ROE

hausman feROE33 reROE33

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	feROE33	reROE33	Difference	Std. err.
LIQRISK	.0783899	.0739121	.0044778	.0054275
CDR	.0472435	.0855363	-.0382927	.0228135
DEPOSITR	-.1159344	-.105805	-.0101294	.0095912
SIZE	.0104564	.0106889	-.0002325	.0008914
OE	-.123761	.3244521	-.4482131	.1915867
DIV	.0619396	.0618865	.0000532	.0059868
INF	.079753	.0864704	-.0067174	.0032194
GDP	-.6388787	-.6329812	-.0058975	.0153398
LIQRISKxLI~D	-.0114717	-.0152884	.0038166	.0050867
LIQRISKxCDR	-.1241979	-.2231246	.0989268	.0454795
LIQRISKxDE~R	.2405643	.2216156	.0189487	.0137177

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2(11)} &= (\mathbf{b}-\mathbf{B})' [(\mathbf{V}_b-\mathbf{V}_B)^{-1}] (\mathbf{b}-\mathbf{B}) \\ &= 10.48 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.4876

- Kiểm định hausman để lựa chọn mô hình fem hoặc rem mô hình (3.3)-Trường hợp biến phụ thuộc là NIM

hausman feNIM33 reNIM33

```

----- Coefficients -----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      |      feNIM33      reNIM33      Difference      Std. err.
-----+-----
LIQRISK |      .0103354      .0102309      .0001045      .000652
      CDR |      -.0076867      -.0055141      -.0021726      .0027148
DEPOSITR |      -.0118063      -.0113113      -.000495      .0011242
      SIZE |      .0006024      .0005991      3.30e-06      .0001077
      OE |      1.268687      1.301642      -.0329546      .0223599
      DIV |      -.016412      -.0166768      .0002647      .0007346
      INF |      .0097775      .0102352      -.0004577      .0005825
      GDP |      -.0535273      -.0534299      -.0000974      .0030619
LIQRISKxLI~D |      -.0001344      -.000351      .0002167      .0006622
      LIQRISKxCDR |      .0648202      .0603648      .0044554      .0059228
LIQRISKxDE~R |      .0150783      .0147735      .0003049      .0017733
-----

```

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(11) &= (\mathbf{b}-\mathbf{B})' [(\mathbf{V}_b-\mathbf{V}_B)^{-1}] (\mathbf{b}-\mathbf{B}) \\ &= 3.23 \end{aligned}$$

Prob > chi2 = 0.9872

***PHỤ LỤC 51: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.1**

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.1- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROA (mô hình được lựa chọn theo Hausman là FEM)

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity

in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (30) = 1739.31

Prob>chi2 = 0.0000

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.1- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROE (MÔ HÌNH ĐƯỢC LỰA CHỌN THEO HAUSMAN LÀ REM)

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROE[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
ROE	.0042931	.0655215
e	.0018446	.0429484
u	.0007079	.0266066

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 124.10

Prob > chibar2 = 0.0000

.

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.1- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ NIM (MÔ HÌNH PHÙ HỢP THEO HAUSMAN LÀ FEM)

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity

in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (30) = 1868.07

Prob>chi2 = 0.0000

*PHỤ LỤC 52: KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.1

- KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.1- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROA

xtserial ROA CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRISKxLIS

> TED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 19.261

Prob > F = 0.0001

- KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.1- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROE

. xtserial ROE CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRISKxLIS

> TED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 50.114

Prob > F = 0.0000

- KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.1- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ NIM

xtserial NIM CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CAPRISKxLIS

> TED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 7.123

Prob > F = 0.0123

*PHỤ LỤC 53: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.2

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.2- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROA (mô hình được lựa chọn theo Hausman là FEM)

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.2- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROE (mô hình được lựa chọn theo Hausman là FEM)

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.2- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ NIM (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

*PHỤ LỤC 54: KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.2

-KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.2- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROA (mô hình được lựa chọn theo Hausman là FEM)

. xtserial ROA CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKx

> LISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 20.126

Prob > F = 0.0001

-KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.2- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROE (mô hình được lựa chọn theo Hausman là FEM)

```
xtserial ROE CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKx
```

```
> LISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 31.630

Prob > F = 0.0000

-KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.2- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ NIM (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

```
xtserial NIM CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CREDRISKx
```

```
> LISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 11.601

Prob > F = 0.0019

*PHỤ LỤC 55: KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.3

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.3- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROA (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROA[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
ROA	.0000401	.0063319
e	.0000195	.0044131
u	.0000104	.0032259

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 168.74

Prob > chibar2 = 0.0000

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.3- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROE (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$ROE[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
ROE	.0042931	.0655215
e	.001912	.0437259
u	.0008787	.0296425

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 139.95

Prob > chibar2 = 0.0000

.

-KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CHO MÔ HÌNH 3.3- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ NIM (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$NIM[MA1,t] = Xb + u[MA1] + e[MA1,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
NIM	.0001269	.0112654
e	.0000317	.0056304
u	.0000237	.0048663

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 237.26

Prob > chibar2 = 0.0000

*PHỤ LỤC 56: KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.3

-KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.3- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROA (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

xtserial ROA LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISK*LIS

> TED LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 20.790

Prob > F = 0.0001

-KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.3- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ ROE (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

xtserial ROE LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISK*LIS

> TED LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 40.081

Prob > F = 0.0000

-KIỂM ĐỊNH TỰ TƯƠNG QUAN CHO MÔ HÌNH 3.3- TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC LÀ NIM (mô hình được lựa chọn theo Hausman là REM)

. xtserial NIM LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LIQRISK*LIS

> TED LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 29) = 7.395

Prob > F = 0.0109

***PHỤ LỤC 57: KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT ĐẾN CNRR CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM**

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT ĐẾN CNRR CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM. TRƯỜNG HỢP CNRR LÀ CAPRISK

xtgls CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 409

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 10 Obs per group:

```

min = 6
avg = 13.63333
max = 15
Wald chi2(9) = 509.65
Log likelihood = 807.2178 Prob > chi2 = 0.0000

```

```

-----
CAPRISK | Coefficient Std. err. z P>|z| [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED | -.0019838 .0040204 -0.49 0.622 [-.0098637 .0058961]
CDR | -.0103214 .0449983 -0.23 0.819 [-.0985164 .0778736]
DEPOSITR | -.04558 .0168396 -2.71 0.007 [-.078585 -.012575]
SIZE | -.0262383 .0019859 -13.21 0.000 [-.0301305 -.022346]
OE | 2.727011 .3284497 8.30 0.000 [2.083262 3.370761]
DIV | .0366 .014838 2.47 0.014 [.0075182 .0656819]
STATE | .0161438 .0062092 2.60 0.009 [.003974 .0283137]
INF | .0476954 .0212371 2.25 0.025 [.0060715 .0893193]
GDP | -.0322671 .1185039 -0.27 0.785 [-.2645304 .1999962]
_cons | .9132724 .0576001 15.86 0.000 [.8003784 1.026166]
-----

```

```
. est sto CAPRISK
```

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT ĐẾN CNRR CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM.
TRƯỜNG HỢP CNRR LÀ CREDRISK

```
xtgls CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
```

```
Cross-sectional time-series FGLS regression
```

```
Coefficients: generalized least squares
```

```
Panels: homoskedastic
```

```
Correlation: no autocorrelation
```

```
Estimated covariances = 1 Number of obs = 403
```

```
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30
```

```
Estimated coefficients = 10 Obs per group:
```

```
min = 6
```

```
avg = 13.43333
```

```

max = 15
Wald chi2(9) = 192.09
Log likelihood = 1433.855 Prob > chi2 = 0.0000

```

```

-----+-----
CREDRISK | Coefficient Std. err. z P>|z| [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED | -.0009019 .0008321 -1.08 0.278 -.0025327 .000729
CDR | -.0036491 .009253 -0.39 0.693 -.0217846 .0144865
DEPOSITR | -.0093564 .0034763 -2.69 0.007 -.0161699 -.0025429
SIZE | .0019971 .0004084 4.89 0.000 .0011967 .0027975
OE | .7309235 .0674689 10.83 0.000 .5986868 .8631602
DIV | .0096916 .003068 3.16 0.002 .0036784 .0157048
STATE | .0012094 .0012754 0.95 0.343 -.0012904 .0037091
INF | -.0088821 .0043832 -2.03 0.043 -.0174731 -.0002911
GDP | .0408537 .0246769 1.66 0.098 -.0075121 .0892195
_cons | -.0635628 .0118339 -5.37 0.000 -.0867568 -.0403687
-----+-----

```

```
. est sto CREDRISK
```

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT ĐẾN CNRR CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM
TRƯỜNG HỢP CNRR LÀ LIQRISK

```
xtgls LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
```

```
Cross-sectional time-series FGLS regression
```

```
Coefficients: generalized least squares
```

```
Panels: homoskedastic
```

```
Correlation: no autocorrelation
```

```
Estimated covariances = 1 Number of obs = 409
```

```
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30
```

```
Estimated coefficients = 10 Obs per group:
```

```
min = 6
```

```
avg = 13.63333
```

```
max = 15
```

```
Wald chi2(9) = 167.44
```

```
Log likelihood = 93.03547 Prob > chi2 = 0.0000
```

```

-----
LIQRISK | Coefficient Std. err. z P>|z| [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED | -.041854 .0230474 -1.82 0.069 -.0870261 .0033181
CDR | .2148916 .2579565 0.83 0.405 -.2906938 .7204771
DEPOSITR | -.6717735 .0965344 -6.96 0.000 -.8609775 -.4825694
SIZE | -.0262526 .0113842 -2.31 0.021 -.0485652 -.00394
OE | 7.306693 1.882867 3.88 0.000 3.616343 10.99704
DIV | -.1718301 .0850599 -2.02 0.043 -.3385445 -.0051157
STATE | .2069415 .035595 5.81 0.000 .1371766 .2767063
INF | .3873601 .1217435 3.18 0.001 .1487473 .6259729
GDP | -2.013954 .6793338 -2.96 0.003 -3.345424 -.6824842
_cons | 2.177247 .3301975 6.59 0.000 1.530072 2.824422
-----

```

```
. est sto LIQRISK
```

```
- Hồi qui GLS mô hình 1
```

```
. esttab CAPRISK CREDRISK LIQRISK
```

```

-----
(1) (2) (3)
CAPRISK CREDRISK LIQRISK
-----+-----
LISTED -0.00198 -0.000902 -0.0419
(-0.49) (-1.08) (-1.82)
CDR -0.0103 -0.00365 0.215
(-0.23) (-0.39) (0.83)
DEPOSITR -0.0456** -0.00936** -0.672***
(-2.71) (-2.69) (-6.96)
SIZE -0.0262*** 0.00200*** -0.0263*
-----

```



```

                                avg = 13.63333
                                max = 15
                                Wald chi2(9) = 262.59
Log likelihood = 636.2535      Prob > chi2 = 0.0000

```

```

-----
      ROE | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
      LISTED | .0438322   .0061067    7.18  0.000    .0318632   .0558012
           CDR | .1522745   .0683492    2.23  0.026    .0183126   .2862365
      DEPOSITR | -.0954813   .0255781   -3.73  0.000   -.1456135   -.045349
           SIZE | .0100299   .0030164    3.33  0.001    .0041178   .0159419
           OE | 2.158879   .4988917    4.33  0.000    1.181069   3.136689
           DIV | .0585067   .0225378    2.60  0.009    .0143334    .10268
           STATE | .0291621   .0094314    3.09  0.002    .010677    .0476473
           INF | .1366574   .0322576    4.24  0.000    .0734336   .1998812
           GDP | -.742796   .179999    -4.13  0.000   -1.095588   -.3900046
      _cons | -.2230105   .0874904   -2.55  0.011   -.3944885   -.0515324
-----

```

```
. est sto ROE
```

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 2-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM.
TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTC LÀ NIM

```
xtgls NIM LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
```

```
Cross-sectional time-series FGLS regression
```

```
Coefficients: generalized least squares
```

```
Panels: homoskedastic
```

```
Correlation: no autocorrelation
```

```
Estimated covariances = 1      Number of obs = 409
```

```
Estimated autocorrelations = 0      Number of groups = 30
```

```
Estimated coefficients = 10      Obs per group:
```

```
min = 6
```

```
avg = 13.63333
```

```
max = 15
```

```
Wald chi2(9) = 678.22
```

Log likelihood = 1454.868 Prob > chi2 = 0.0000

```
-----
```

NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED	.0015857	.0008252	1.92	0.055	-.0000317	.0032031
CDR	.012155	.0092362	1.32	0.188	-.0059476	.0302575
DEPOSITR	-.0134298	.0034564	-3.89	0.000	-.0202043	-.0066553
SIZE	.000394	.0004076	0.97	0.334	-.0004049	.0011929
OE	1.570407	.0674163	23.29	0.000	1.438273	1.70254
DIV	-.0195966	.0030456	-6.43	0.000	-.0255659	-.0136274
STATE	.0027453	.0012745	2.15	0.031	.0002473	.0052432
INF	.0155967	.004359	3.58	0.000	.0070531	.0241403
GDP	-.0663774	.0243236	-2.73	0.006	-.1140509	-.018704
_cons	.0038585	.0118228	0.33	0.744	-.0193137	.0270307

```
-----
```

. est sto NIM

.-HỎI QUI GLS MÔ HÌNH 2

. esttab ROA ROE NIM

```
-----
```

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROE	NIM
LISTED	0.00315***	0.0438***	0.00159
	(4.96)	(7.18)	(1.92)
CDR	0.00710	0.152*	0.0122
	(1.00)	(2.23)	(1.32)
DEPOSITR	-0.0126***	-0.0955***	-0.0134***
	(-4.73)	(-3.73)	(-3.89)
SIZE	-0.000503	0.0100***	0.000394
	(-1.61)	(3.33)	(0.97)
OE	0.378***	2.159***	1.570***
	(7.30)	(4.33)	(23.29)
DIV	0.00789***	0.0585**	-0.0196***

```
-----
```

	(3.37)	(2.60)	(-6.43)
STATE	0.000737	0.0292**	0.00275*
	(0.75)	(3.09)	(2.15)
INF	0.0162***	0.137***	0.0156***
	(4.84)	(4.24)	(3.58)
GDP	-0.0694***	-0.743***	-0.0664**
	(-3.71)	(-4.13)	(-2.73)
_cons	0.0247**	-0.223*	0.00386
	(2.72)	(-2.55)	(0.33)

N	409	409	409
---	-----	-----	-----

t statistics in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

***PHỤ LỤC 59: KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CAPRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR).**

- KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CAPRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR) . TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTC LÀ ROA.

xtgls ROA CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

> SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 409

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 14 Obs per group:

min = 6

avg = 13.63333

max = 15

Wald chi2(13) = 276.96

Log likelihood = 1596.323 Prob > chi2 = 0.0000

ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CAPRISK	.0575775	.0084399	6.82	0.000	.0410357	.0741194
LISTED	.0033206	.0005932	5.60	0.000	.0021578	.0044833
CDR	.0094804	.0065993	1.44	0.151	-.0034541	.0224149
DEPOSITR	-.0099263	.0024756	-4.01	0.000	-.0147784	-.0050742
CAPRISKxLISTED	-.0055805	.0110932	-0.50	0.615	-.0273227	.0161618
CAPRISKxCDR	-.2232283	.1150222	-1.94	0.052	-.4486677	.002211
CAPRISKxDEPOSITR	-.0099627	.0321107	-0.31	0.756	-.0728985	.0529731
SIZE	.0010323	.0003522	2.93	0.003	.0003419	.0017226
OE	.2197958	.0526141	4.18	0.000	.116674	.3229176
DIV	.0058895	.0021972	2.68	0.007	.0015831	.0101959
STATE	-2.76e-06	.0009406	-0.00	0.998	-.0018464	.0018409
INF	.0128378	.0031181	4.12	0.000	.0067265	.0189491
GDP	-.0639042	.0173598	-3.68	0.000	-.0979288	-.0298797
_cons	-.028998	.0108352	-2.68	0.007	-.0502347	-.0077613

. est sto ROA

- KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CAPRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR) . TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTC LÀ ROE .

xtgls ROE CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

> SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 409

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 14 Obs per group:

min = 6

avg = 13.63333

max = 15

Wald chi2(13) = 317.45

Log likelihood = 652.3093 Prob > chi2 = 0.0000

ROE	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CAPRISK	-.2255763	.0848657	-2.66	0.008	-.39191	-.0592426
LISTED	.0408591	.0059652	6.85	0.000	.0291676	.0525506
CDR	.1743926	.0663585	2.63	0.009	.0443323	.3044529
DEPOSITR	-.1083107	.0248929	-4.35	0.000	-.1571	-.0595215
CAPRISKxLISTED	-.4932981	.1115456	-4.42	0.000	-.7119234	-.2746727
CAPRISKxCDR	-2.413042	1.156585	-2.09	0.037	-4.679908	-.1461767
CAPRISKxDEPOSITR	.5349302	.3228835	1.66	0.098	-.0979099	1.16777
SIZE	.0082546	.0035417	2.33	0.020	.0013129	.0151962
OE	2.426755	.529052	4.59	0.000	1.389832	3.463678
DIV	.0789297	.0220934	3.57	0.000	.0356275	.1222319
STATE	.0294659	.0094585	3.12	0.002	.0109276	.0480042
INF	.1372744	.0313532	4.38	0.000	.0758233	.1987255
GDP	-.7425486	.1745583	-4.25	0.000	-1.084676	-.4004207
_cons	-.1470569	.1089518	-1.35	0.177	-.3605984	.0664847

. est sto ROE

- KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.1-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CAPRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR). TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTC LÀ NIM.

xtgls NIM CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR

> SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 409

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 14 Obs per group:

min = 6

```

                                avg = 13.63333
                                max = 15
                                Wald chi2(13) = 901.31
Log likelihood = 1493.035      Prob > chi2 = 0.0000

```

```

-----
      NIM | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
      CAPRISK | .0844342   .0108646    7.77  0.000    .06314   .1057283
      LISTED  | .0014377   .0007637    1.88  0.060   -.0000591 .0029344
      CDR      | .0154109   .0084953    1.81  0.070   -.0012395 .0320613
      DEPOSITR | -.010817   .0031868   -3.39  0.001   -.0170631 -.004571
      CAPRISKxLISTED | -.0201479 .0142801   -1.41  0.158   -.0481365 .0078406
      CAPRISKxCDR | -.2081887 .1480667   -1.41  0.160   -.4983942 .0820168
      CAPRISKxDEPOSITR | .1172504 .0413357    2.84  0.005    .0362338 .1982669
      SIZE     | .0026689   .0004534    5.89  0.000    .0017803 .0035576
      OE       | 1.323917   .0677295   19.55  0.000    1.191169  1.456664
      DIV      | -.0217843   .0028284   -7.70  0.000   -.0273279 -.0162407
      STATE    | .0018563   .0012109    1.53  0.125   -.000517  .0042296
      INF      | .011106    .0040139    2.77  0.006    .003239  .0189731
      GDP      | -.0641775   .022347    -2.87  0.004   -.1079769 -.0203781
      _cons    | -.0741099   .0139481   -5.31  0.000   -.1014476 -.0467722
-----

```

```
. est sto NIM
```

```
.-Hồi qui GLS mô hình 3.1
```

```
. esttab ROA ROE NIM
```

```

-----
      (1)          (2)          (3)
      ROA          ROE          NIM
-----+-----
      CAPRISK      0.0576***    -0.226**    0.0844***
                  (6.82)        (-2.66)     (7.77)
      LISTED      0.00332***    0.0409***    0.00144
-----

```

	(5.60)	(6.85)	(1.88)
CDR	0.00948	0.174**	0.0154
	(1.44)	(2.63)	(1.81)
DEPOSITR	-0.00993***	-0.108***	-0.0108***
	(-4.01)	(-4.35)	(-3.39)
CAPRISKxLI~D	-0.00558	-0.493***	-0.0201
	(-0.50)	(-4.42)	(-1.41)
CAPRISKxCDR	-0.223	-2.413*	-0.208
	(-1.94)	(-2.09)	(-1.41)
CAPRISKxDE~R	-0.00996	0.535	0.117**
	(-0.31)	(1.66)	(2.84)
SIZE	0.00103**	0.00825*	0.00267***
	(2.93)	(2.33)	(5.89)
OE	0.220***	2.427***	1.324***
	(4.18)	(4.59)	(19.55)
DIV	0.00589**	0.0789***	-0.0218***
	(2.68)	(3.57)	(-7.70)
STATE	-0.0000276	0.0295**	0.00186
	(-0.00)	(3.12)	(1.53)
INF	0.0128***	0.137***	0.0111**
	(4.12)	(4.38)	(2.77)
GDP	-0.0639***	-0.743***	-0.0642**
	(-3.68)	(-4.25)	(-2.87)
_cons	-0.0290**	-0.147	-0.0741***
	(-2.68)	(-1.35)	(-5.31)

N	409	409	409
---	-----	-----	-----

t statistics in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

***PHỤ LỤC 60: KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.2-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQT C CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CREDRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR).**

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.2-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQT C CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CREDRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR). TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQT C LÀ ROA.

```
xtgls ROA CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOS
> ITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
Cross-sectional time-series FGLS regression
Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation
Estimated covariances = 1 Number of obs = 403
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30
Estimated coefficients = 14 Obs per group:
min = 6
avg = 13.43333
max = 15
Wald chi2(13) = 200.70
Log likelihood = 1548.679 Prob > chi2 = 0.0000
```

	ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CREDRISK		-.0680963	.0415721	-1.64	0.101	-.1495762	.0133836
LISTED		.0034354	.000642	5.35	0.000	.0021771	.0046938
CDR		.0114315	.0070948	1.61	0.107	-.002474	.025337
DEPOSITR		-.0079185	.0029626	-2.67	0.008	-.013725	-.0021119
CREDRISKxLISTED		.1261479	.0837896	1.51	0.132	-.0380766	.2903724
CREDRISKxCDR		2.69101	.6881388	3.91	0.000	1.342282	4.039737
CREDRISKxDEPOSITR		.9730798	.3804491	2.56	0.011	.2274133	1.718746
SIZE		-.0005775	.0003171	-1.82	0.069	-.0011991	.0000441
OE		.3633603	.058122	6.25	0.000	.2494433	.4772773
DIV		.0084612	.0023688	3.57	0.000	.0038185	.013104
STATE		.0010299	.0009871	1.04	0.297	-.0009049	.0029646
INF		.0165218	.0033269	4.97	0.000	.0100013	.0230424

```

      GDP | -.0744723 .0186278 -4.00 0.000 -.1109821 -.0379625
    _cons | .024635 .0093447 2.64 0.008 .0063198 .0429502

```

```

. est sto ROA

```

- KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.2-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTc CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CREDRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR). TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTc LÀ ROE.

```

xtgls ROE CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOS

```

```

> ITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

```

```

Cross-sectional time-series FGLS regression

```

```

Coefficients: generalized least squares

```

```

Panels: homoskedastic

```

```

Correlation: no autocorrelation

```

```

Estimated covariances      =      1      Number of obs      =      403
Estimated autocorrelations =      0      Number of groups   =      30
Estimated coefficients     =      14      Obs per group:
                                          min =      6
                                          avg = 13.43333
                                          max =      15
                                          Wald chi2(13) = 286.92
Log likelihood              = 634.4932      Prob > chi2          = 0.0000

```

```

-----
      ROE | Coefficient Std. err.      z    P>|z|      [95% conf. interval]
-----+-----
    CREDRISK | -.5145603 .4017704   -1.28  0.200   -1.302016   .2728952
    LISTED  | .0462812 .0062047    7.46  0.000    .0341202   .0584423
    CDR      | .1783385 .0685669    2.60  0.009    .04395     .3127271
    DEPOSITR | -.0726541 .0286315   -2.54  0.011   -.1287708  -.0165374
    CREDRISKxLISTED | .4216326 .8097768    0.52  0.603   -1.165501   2.008766
    CREDRISKxCDR | 19.0496 6.650458    2.86  0.004    6.01494    32.08425
    CREDRISKxDEPOSITR | 4.581876 3.676817    1.25  0.213   -2.624552   11.7883
    SIZE     | .0092208 .0030649    3.01  0.003    .0032137    .015228
    OE       | 2.103165 .561715     3.74  0.000    1.002224    3.204106
    DIV      | .0693492 .0228932    3.03  0.002    .0244794    .114219

```

STATE		.0333643	.0095402	3.50	0.000	.0146659	.0520628
INF		.1391657	.0321524	4.33	0.000	.0761482	.2021832
GDP		-.7693373	.1800267	-4.27	0.000	-1.122183	-.4164915
_cons		-.2116555	.0903107	-2.34	0.019	-.3886613	-.0346497

. est sto ROE

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.2-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTc CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN CREDRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR). TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTc LÀ NIM

xtgls NIM CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOS

> ITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squars

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 403

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 14 Obs per group:

min = 6

avg = 13.43333

max = 15

Wald chi2(13) = 1071.25

Log likelihood = 1496.016 Prob > chi2 = 0.0000

NIM		Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
CREDRISK		.3308383	.0473756	6.98	0.000	.2379839 .4236928
LISTED		.0022069	.0007316	3.02	0.003	.0007729 .0036409
CDR		.0211232	.0080852	2.61	0.009	.0052765 .0369699
DEPOSITR		-.0022086	.0033761	-0.65	0.513	-.0088258 .0044085
CREDRISKxLISTED		.1193576	.0954865	1.25	0.211	-.0677925 .3065077
CREDRISKxCDR		4.413397	.7842024	5.63	0.000	2.876388 5.950405
CREDRISKxDEPOSITR		1.662608	.4335594	3.83	0.000	.812847 2.512369
SIZE		-.0005215	.0003614	-1.44	0.149	-.0012298 .0001869

OE	1.231291	.0662358	18.59	0.000	1.101471	1.361111
DIV	-.0231574	.0026995	-8.58	0.000	-.0284483	-.0178665
STATE	.002397	.001125	2.13	0.033	.0001921	.0046018
INF	.019017	.0037913	5.02	0.000	.0115861	.0264478
GDP	-.091011	.0212282	-4.29	0.000	-.1326176	-.0494045
_cons	.0295129	.0106492	2.77	0.006	.0086409	.0503849

. est sto NIM

-Hỏi qui mô hình 3.2

esttab ROA ROE NIM

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROE	NIM
CREDRISK	-0.0681	-0.515	0.331***
	(-1.64)	(-1.28)	(6.98)
LISTED	0.00344***	0.0463***	0.00221**
	(5.35)	(7.46)	(3.02)
CDR	0.0114	0.178**	0.0211**
	(1.61)	(2.60)	(2.61)
DEPOSITR	-0.00792**	-0.0727*	-0.00221
	(-2.67)	(-2.54)	(-0.65)
CREDRISKxL~D	0.126	0.422	0.119
	(1.51)	(0.52)	(1.25)
CREDRISKxCDR	2.691***	19.05**	4.413***
	(3.91)	(2.86)	(5.63)
CREDRISKxD~R	0.973*	4.582	1.663***
	(2.56)	(1.25)	(3.83)
SIZE	-0.000578	0.00922**	-0.000521
	(-1.82)	(3.01)	(-1.44)
OE	0.363***	2.103***	1.231***
	(6.25)	(3.74)	(18.59)

	ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LIQRISK		.0069332	.001859	3.73	0.000	.0032896	.0105768
LISTED		.0032639	.0006232	5.24	0.000	.0020425	.0044854
CDR		.0066149	.0073475	0.90	0.368	-.0077859	.0210156
DEPOSITR		-.0095036	.0027525	-3.45	0.001	-.0148983	-.0041088
LIQRISKxLISTED		-.0083176	.0025278	-3.29	0.001	-.0132719	-.0033633
LIQRISKxCDR		-.0308496	.0227139	-1.36	0.174	-.0753681	.0136688
LIQRISKxDEPOSITR		.0110028	.0066596	1.65	0.099	-.0020498	.0240553
SIZE		-.0001533	.0003162	-0.48	0.628	-.0007731	.0004665
OE		.3269437	.0529203	6.18	0.000	.2232218	.4306656
DIV		.0081547	.00232	3.51	0.000	.0036075	.0127018
STATE		-.0008621	.0010188	-0.85	0.397	-.002859	.0011347
INF		.0127076	.0033491	3.79	0.000	.0061435	.0192717
GDP		-.0575073	.0185209	-3.10	0.002	-.0938075	-.021207
_cons		.0059088	.0096441	0.61	0.540	-.0129933	.0248108

. est sto ROA

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.3-TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN LIQRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR). TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTC LÀ ROE.

xtgls ROE LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
> SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	409
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	30
Estimated coefficients	=	14	Obs per group:		
			min =		6
			avg =		13.63333
			max =		15

Wald chi2(13) = 286.08
 Log likelihood = 643.2829 Prob > chi2 = 0.0000

ROE	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LIQRISK	.0554513	.0181074	3.06	0.002	.0199614	.0909412
LISTED	.0450041	.0060703	7.41	0.000	.0331066	.0569016
CDR	.1944933	.0715669	2.72	0.007	.0542248	.3347619
DEPOSITR	-.0727052	.0268102	-2.71	0.007	-.1252521	-.0201582
LIQRISKxLISTED	-.0246892	.0246213	-1.00	0.316	-.0729459	.0235676
LIQRISKxCDR	-.5579423	.2212418	-2.52	0.012	-.9915683	-.1243162
LIQRISKxDEPOSITR	.1490832	.064867	2.30	0.022	.0219463	.2762201
SIZE	.0109514	.0030803	3.56	0.000	.0049141	.0169886
OE	1.86247	.5154634	3.61	0.000	.8521803	2.87276
DIV	.063483	.0225977	2.81	0.005	.0191924	.1077736
STATE	.0191561	.0099237	1.93	0.054	-.000294	.0386062
INF	.1103935	.0326214	3.38	0.001	.0464568	.1743303
GDP	-.6221093	.1804001	-3.45	0.001	-.9756871	-.2685315
_cons	-.3163589	.0939368	-3.37	0.001	-.5004717	-.1322461

. est sto ROE

-KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 3.3-TÁC ĐỘNG TÁC ĐỘNG CỦA KLTT VÀ CNRR ĐẾN HQTC CỦA CÁC NHTM VIỆT NAM (XÉT BIẾN LIQRISK LÀ ĐẠI DIỆN CHO CNRR). TRƯỜNG HỢP BIẾN PHỤ THUỘC HQTC LÀ NIM.

xtgls NIM LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR

> SIZE OE DIV STATE INF GDP

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 409

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 14 Obs per group:

min = 6

```

                                avg = 13.63333
                                max = 15
                                Wald chi2(13) = 737.83
                                Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = 1465.783

```

```

-----
                NIM | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
    LIQRISK |   .0096593   .0024238     3.99   0.000    .0049088   .0144098
    LISTED  |   .0020658   .0008125     2.54   0.011    .0004732   .0036583
    CDR     |   .0048725   .0095795     0.51   0.611   -.0139031   .0236481
    DEPOSITR | -.0080715   .0035887    -2.25   0.025   -.0151052  -.0010379
    LIQRISKxLISTED | -.0009951   .0032957    -0.30   0.763   -.0074545   .0054643
    LIQRISKxCDR | .0431754   .0296142     1.46   0.145   -.0148674   .1012182
    LIQRISKxDEPOSITR | .0142818   .0086827     1.64   0.100   -.0027361   .0312996
    SIZE    |   .0005724   .0004123     1.39   0.165   -.0002357   .0013805
    OE      |   1.481359   .0689971    21.47   0.000    1.346127   1.616591
    DIV     |  -.0174978   .0030248    -5.78   0.000   -.0234263  -.0115693
    STATE   |   .0008171   .0013283     0.62   0.538   -.0017864   .0034206
    INF     |   .0130476   .0043665     2.99   0.003    .0044893   .0216058
    GDP     |  -.0532481   .0241474    -2.21   0.027   -.100576   -.0059201
    _cons   | -.0134412   .0125739    -1.07   0.285   -.0380855   .0112031
-----

```

```

. est sto NIM
. esttab ROA ROE NIM
-----

```

```

                (1)          (2)          (3)
                ROA          ROE          NIM
-----
    LIQRISK     0.00693***     0.0555**     0.00966***
                (3.73)         (3.06)         (3.99)
    LISTED      0.00326***     0.0450***     0.00207*
                (5.24)         (7.41)         (2.54)
    CDR         0.00661          0.194**       0.00487

```


**Ngân hàng cổ phần niêm yết (trên sàn giao dịch chứng khoán TP.HCM-HOSE hoặc sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội-HNX) bao gồm: Ngân hàng đầu tư và phát triển Việt Nam (BIDV); NHTM cổ phần Công Thương Việt Nam (CTG); NHTM cổ phần Á Châu (ACB); NHTM cổ phần Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank); NHTM cổ phần Quân đội (MBBank); NHTM cổ phần Sài Gòn Thương Tín (Sacombank); NHTM cổ phần Kỹ Thương Việt Nam (Techcombank); NHTM cổ phần Sài Gòn - Hà Nội (SHB); NHTM cổ phần Xuất Nhập Khẩu Việt Nam (Eximbank); NHTM cổ phần Việt Nam Thịnh Vượng (VPBank); NHTM cổ phần Bắc Á (BABank); NHTM cổ phần phát triển TP.HCM (HDBank); NHTM cổ phần Bưu điện Liên Việt (LienVietPost Bank); NHTM cổ phần Hàng hải Việt Nam (MSBank); NHTM cổ phần Quốc dân Việt Nam (NVBank); NHTM cổ phần Phương Đông (OCB); NHTM cổ phần Đông Nam Á (SSB); NHTM cổ phần Tiên Phong (TienPhongBank); NHTM cổ phần Quốc tế Việt Nam (VIB).

***Ngân hàng cổ phần chưa niêm yết (trên sàn giao dịch chứng khoán TP.HCM-HOSE hoặc sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội-HNX) bao gồm: Ngân hàng Nông nghiệp và phát triển nông thôn Việt Nam (AGB); NHTM cổ phần An Bình (ABB); NHTM cổ phần Việt Nam Thương tín (VietBank); NHTM cổ phần Sài Gòn Công Thương (SaigonBank); NHTM cổ phần Nam Á (NamABank); NHTM cổ phần Kiên Long (KienLongBank); NHTM cổ phần Sài Gòn (SCB); NHTM cổ phần Việt Á (VietABank); NHTM cổ phần Bảo Việt (BTB); NHTM cổ phần xăng dầu Petrolimex (PGB); NHTM cổ phần Bản Việt (BVB).

Phu lục 63: kiểm định biến nội sinh của mô hình 1

Phu lục 63.1: kiểm định biến nội sinh của mô hình 1.1 với CAPRISK là biến phụ thuộc

-Hồi qui mô hình 1.1 bằng phương pháp GLS

```
xtgls CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
Cross-sectional time-series FGLS regression
Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation
Estimated covariances = 1 Number of obs = 409
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30
Estimated coefficients = 10 Obs per group:
min = 6
avg = 13.63333
max = 15
Wald chi2(9) = 509.65
Log likelihood = 807.2178 Prob > chi2 = 0.0000
```

	CAPRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
LISTED		-.0019838	.0040204	-0.49	0.622	-.0098637 .0058961
CDR		-.0103214	.0449983	-0.23	0.819	-.0985164 .0778736
DEPOSITR		-.04558	.0168396	-2.71	0.007	-.078585 -.012575

SIZE		-.0262383	.0019859	-13.21	0.000	-.0301305	-.022346
OE		2.727011	.3284497	8.30	0.000	2.083262	3.370761
DIV		.0366	.014838	2.47	0.014	.0075182	.0656819
STATE		.0161438	.0062092	2.60	0.009	.003974	.0283137
INF		.0476954	.0212371	2.25	0.025	.0060715	.0893193
GDP		-.0322671	.1185039	-0.27	0.785	-.2645304	.1999962
_cons		.9132724	.0576001	15.86	0.000	.8003784	1.026166

* Các biến độc lập có $P > 5\%$ nên nghi ngờ có hiện tượng nội sinh là LISTED ($P = 0,622$), CDR ($P = 0,819$), GDP ($P = 0,785$)

*Kiểm tra các biến là LISTED ($P = 0,622$), CDR ($P = 0,819$), GDP ($P = 0,785$) có phải là biến nội sinh hay không

-Kiểm tra biến là LISTED ($P = 0,622$), CDR ($P = 0,819$), GDP ($P = 0,785$)

ivregress 2sls CAPRISK DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF (LISTED=CDR GDP)

Instrumental variables 2SLS regression	Number of obs	=	409
	Wald chi2(7)	=	506.87
	Prob > chi2	=	0.0000
	R-squared	=	0.5526
	Root MSE	=	.0337

CAPRISK		Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
LISTED		.0035098	.0431281	0.08	0.935	-.0810198 .0880394
DEPOSITR		-.0382868	.0505468	-0.76	0.449	-.1373566 .0607831
SIZE		-.0276108	.010147	-2.72	0.007	-.0474986 -.007723
OE		2.7328	.3506461	7.79	0.000	2.045547 3.420054
DIV		.0378164	.0176026	2.15	0.032	.0033159 .072317
STATE		.0180806	.0136634	1.32	0.186	-.0086991 .0448604
INF		.0477803	.0245236	1.95	0.051	-.0002852 .0958457
_cons		.9464051	.2606082	3.63	0.000	.4356224 1.457188

Instrumented: LISTED

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF CDR GDP

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .016158 (p = 0.8989)

Wu-Hausman F(1,400) = .015803 (p = 0.9000)

Vì kiểm định Durbin ($p = 0.8989$) và Wu-Hausman ($p = 0.9000$) có $P > 5\%$ nên LISTED không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra biến là CDR ($P = 0,819$)

```

ivregress 2sls CAPRISK DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF (CDR=LISTED GDP)
Instrumental variables 2SLS regression      Number of obs   =      409
                                           Wald chi2(7)    =      491.59
                                           Prob > chi2     =      0.0000
                                           R-squared      =      0.5385
                                           Root MSE      =      .03423

```

	CAPRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CDR		.1634163	.3293537	0.50	0.620	-.4821052	.8089378
DEPOSITR		-.0199128	.0474316	-0.42	0.675	-.112877	.0730513
SIZE		-.0285977	.0040036	-7.14	0.000	-.0364446	-.0207507
OE		2.528116	.5115119	4.94	0.000	1.525571	3.530661
DIV		.0293465	.0214529	1.37	0.171	-.0127004	.0713935
STATE		.0233106	.0138966	1.68	0.093	-.0039262	.0505474
INF		.0448161	.0211367	2.12	0.034	.003389	.0862433
_cons		.970196	.1032625	9.40	0.000	.7678052	1.172587

Instrumented: CDR

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF LISTED GDP

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .282739 (p = 0.5949)

Wu-Hausman F(1,400) = .276709 (p = 0.5992)

Vì Durbin (p = 0.5949) và Wu-Hausman F(1,400) (p = 0.5992), tức P > 5% nên biến CDR không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra biến là GDP (P=0,785)

```

ivregress 2sls CAPRISK DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF (GDP=CDR LISTED)
Instrumental variables 2SLS regression      Number of obs   =      409
                                           Wald chi2(7)    =      508.34
                                           Prob > chi2     =      0.0000
                                           R-squared      =      0.5539
                                           Root MSE      =      .03365

```

	CAPRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
GDP		.0516551	1.075432	0.05	0.962	-2.056153	2.159463
DEPOSITR		-.0426469	.0173539	-2.46	0.014	-.0766599	-.008634
SIZE		-.0267701	.0017456	-15.34	0.000	-.0301913	-.0233488
OE		2.724017	.3269334	8.33	0.000	2.083239	3.364795
DIV		.03775	.0210751	1.79	0.073	-.0035564	.0790564

```

STATE | .0170268 .00592 2.88 0.004 .0054238 .0286299
INF | .0442555 .0545044 0.81 0.417 -.0625711 .1510822
_cons | .9219678 .0904721 10.19 0.000 .7446458 1.09929

```

Instrumented: GDP

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF CDR LISTED

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .006024 (p = 0.9381)

Wu-Hausman F(1,400) = .005891 (p = 0.9389)

Vì các kiểm định Durbin (p = 0.9381) và Wu-Hausman (p = 0.9389) đều có hệ số P>5% nên GDP không phải là biến nội sinh

Phu lục 63.2: kiểm định biến nội sinh của mô hình 1.2 với CREDRISK là biến phụ thuộc

*Hỏi qui GLS mô hình 1.2 cho kết quả:

```
. xtglm CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 403

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30

Estimated coefficients = 10 Obs per group:

min = 6

avg = 13.43333

max = 15

Wald chi2(9) = 192.09

Log likelihood = 1433.855 Prob > chi2 = 0.0000

```

-----+-----
CREDRISK | Coefficient Std. err. z P>|z| [95% conf. interval]
-----+-----
LISTED | -.0009019 .0008321 -1.08 0.278 -.0025327 .000729
CDR | -.0036491 .009253 -0.39 0.693 -.0217846 .0144865
DEPOSITR | -.0093564 .0034763 -2.69 0.007 -.0161699 -.0025429
SIZE | .0019971 .0004084 4.89 0.000 .0011967 .0027975
OE | .7309235 .0674689 10.83 0.000 .5986868 .8631602
DIV | .0096916 .003068 3.16 0.002 .0036784 .0157048
STATE | .0012094 .0012754 0.95 0.343 -.0012904 .0037091
INF | -.0088821 .0043832 -2.03 0.043 -.0174731 -.0002911
GDP | .0408537 .0246769 1.66 0.098 -.0075121 .0892195
_cons | -.0635628 .0118339 -5.37 0.000 -.0867568 -.0403687

```

* Các biến độc có $P > 5\%$ nên nghi ngờ có hiện tượng nội sinh là LISTED ($P = 0,278$), CDR ($P = 0,693$), STATE ($P=0,343$)

*Kiểm tra các biến là là LISTED ($P = 0,278$), CDR ($P = 0,693$), STATE ($P=0,343$) có phải là biến nội sinh hay không

-Kiểm tra các biến là LISTED ($P = 0,278$) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls CREDRISK DEPOSITR SIZE OE DIV INF GDP (LISTED=CDR STATE)
Instrumental variables 2SLS regression          Number of obs   =          403
                                                Wald chi2(7)    =          182.67
                                                Prob > chi2     =           0.0000
                                                R-squared       =           0.2946
                                                Root MSE       =           .00704
```

	CREDRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED		-.0042435	.0038531	-1.10	0.271	-.0117954	.0033084
DEPOSITR		-.0125018	.0052072	-2.40	0.016	-.0227076	-.0022959
SIZE		.0027895	.0007747	3.60	0.000	.0012711	.0043079
OE		.7157809	.0685389	10.44	0.000	.581447	.8501147
DIV		.0087613	.0032235	2.72	0.007	.0024434	.0150793
INF		-.0100638	.004671	-2.15	0.031	-.0192188	-.0009088
GDP		.0441746	.0251273	1.76	0.079	-.0050741	.0934232
_cons		-.0843891	.019652	-4.29	0.000	-.1229063	-.0458719

Instrumented: LISTED

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV INF GDP CDR STATE

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .744575 (p = 0.3882)

Wu-Hausman F(1,394) = .729294 (p = 0.3936)

Vì các kiểm định Durbin ($p = 0.3882$) và Wu-Hausman ($p = 0.3936$) đều có hệ số $P > 5\%$ nên LISTED không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra biến CDR ($P = 0,693$) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls CREDRISK DEPOSITR SIZE OE DIV INF GDP (CDR=LISTED STATE)
Instrumental variables 2SLS regression          Number of obs   =          403
                                                Wald chi2(7)    =          185.32
                                                Prob > chi2     =           0.0000
                                                R-squared       =           0.3057
                                                Root MSE       =           .00698
```

	CREDRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CDR							

CDR		-.0302504	.0306936	-0.99	0.324	-.0904087	.0299079
DEPOSITR		-.0120023	.0051769	-2.32	0.020	-.0221488	-.0018559
SIZE		.0021495	.0003271	6.57	0.000	.0015085	.0027906
OE		.76416	.0776291	9.84	0.000	.6120099	.9163102
DIV		.0110682	.0033591	3.29	0.001	.0044845	.0176519
INF		-.0079227	.0044669	-1.77	0.076	-.0166778	.0008323
GDP		.032916	.0264459	1.24	0.213	-.0189169	.0847489
_cons		-.0671247	.0089952	-7.46	0.000	-.0847549	-.0494945

Instrumented: CDR

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV INF GDP LISTED STATE

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .699905 (p = 0.4028)

Wu-Hausman F(1,394) = .685465 (p = 0.4082)

Vì các kiểm định Durbin (p = 0.4028) và Wu-Hausman (p = 0.4082) đều có hệ số P > 5% nên CDR không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra biến STATE (P=0,343) có phải là biến nội sinh hay không

ivregress 2sls CREDRISK DEPOSITR SIZE OE DIV INF GDP (STATE=CDR LISTED)

Instrumental variables 2SLS regression	Number of obs	=	403
	Wald chi2(7)	=	187.38
	Prob > chi2	=	0.0000
	R-squared	=	0.3106
	Root MSE	=	.00696

CREDRISK		Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
STATE		.0045359	.003473	1.31	0.192	-.0022712 .0113429
DEPOSITR		-.0077915	.0031109	-2.50	0.012	-.0138889 -.0016942
SIZE		.0012937	.0006122	2.11	0.035	.0000938 .0024935
OE		.7351554	.0674725	10.90	0.000	.6029118 .867399
DIV		.0097433	.0030642	3.18	0.001	.0037375 .0157491
INF		-.0089001	.0044172	-2.01	0.044	-.0175576 -.0002425
GDP		.0402952	.024782	1.63	0.104	-.0082767 .0888671
_cons		-.0431264	.0189093	-2.28	0.023	-.080188 -.0060647

Instrumented: STATE

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV INF GDP CDR LISTED

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .818575 (p = 0.3656)

Wu-Hausman F(1,394) = .801923 (p = 0.3711)

Vì các kiểm định Durbin ($p = 0.3656$) và Wu-Hausman ($p = 0.3711$) đều có hệ số $P > 5\%$ nên STATE không phải là biến nội sinh

Phu lục 63.3: kiểm định biến nội sinh của mô hình 1.3 với LIQRISK là biến phụ thuộc

***Hồi qui GLS mô hình 1.3 cho kết quả:**

```
xtgls LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
Cross-sectional time-series FGLS regression
Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation
Estimated covariances = 1 Number of obs = 409
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30
Estimated coefficients = 10 Obs per group:
                                min = 6
                                avg = 13.63333
                                max = 15
                                Wald chi2(9) = 167.44
                                Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = 93.03547
```

	LIQRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
LISTED		-.041854	.0230474	-1.82	0.069	-.0870261 .0033181
CDR		.2148916	.2579565	0.83	0.405	-.2906938 .7204771
DEPOSITR		-.6717735	.0965344	-6.96	0.000	-.8609775 -.4825694
SIZE		-.0262526	.0113842	-2.31	0.021	-.0485652 -.00394
OE		7.306693	1.882867	3.88	0.000	3.616343 10.99704
DIV		-.1718301	.0850599	-2.02	0.043	-.3385445 -.0051157
STATE		.2069415	.035595	5.81	0.000	.1371766 .2767063
INF		.3873601	.1217435	3.18	0.001	.1487473 .6259729
GDP		-2.013954	.6793338	-2.96	0.003	-3.345424 -.6824842
_cons		2.177247	.3301975	6.59	0.000	1.530072 2.824422

* Các biến độc có $P > 5\%$ nên nghi ngờ có hiện tượng nội sinh là LISTED ($P = 0,069$), CDR ($P = 0,405$)

*Kiểm tra các biến là là LISTED ($P = 0,069$), CDR ($P = 0,405$) có phải là biến nội sinh hay không

-Kiểm tra biến LISTED ($P = 0,069$) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls LIQRISK DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP (LISTED = CDR)
Instrumental variables 2SLS regression
Number of obs = 409
Wald chi2(8) = 134.15
Prob > chi2 = 0.0000
```


R-squared = 0.1318
 Root MSE = .2132

	LIQRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED		-.2622442	.2915276	-0.90	0.368	-.8336279	.3091394
DEPOSITR		-.9491943	.3421297	-2.77	0.006	-1.619756	-.2786323
SIZE		.0273462	.0686169	0.40	0.690	-.1071405	.1618329
OE		6.892926	2.236291	3.08	0.002	2.509876	11.27598
DIV		-.209563	.1120003	-1.87	0.061	-.4290795	.0099535
STATE		.1354801	.0915494	1.48	0.139	-.0439533	.3149136
INF		.3137362	.1700465	1.85	0.065	-.0195488	.6470213
GDP		-1.862174	.7981179	-2.33	0.020	-3.426457	-.2978919
_cons		.8009695	1.777746	0.45	0.652	-2.683348	4.285287

Instrumented: LISTED

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP CDR

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .692803 (p = 0.4052)

Wu-Hausman F(1,399) = .677011 (p = 0.4111)

.Vì các kiểm định Durbin (p = 0.4052) Wu-Hausman (p = 0.4111) đều có hệ số P>5% nên LISTED không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra biến CDR (P = 0,405) có phải là biến nội sinh hay không

ivregress 2sls LIQRISK DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP (CDR=LISTED)

Instrumental variables 2SLS regression	Number of obs	=	409
	Wald chi2(8)	=	80.85
	Prob > chi2	=	0.0000
	R-squared	=	.
	Root MSE	=	.2768

	LIQRISK	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CDR		5.592124	4.236227	1.32	0.187	-2.710728	13.89498
DEPOSITR		.0967239	.581313	0.17	0.868	-1.042629	1.236076
SIZE		-.0944957	.0480725	-1.97	0.049	-.188716	-.0002754
OE		1.109353	5.651556	0.20	0.844	-9.967492	12.1862
DIV		-.3939325	.2185471	-1.80	0.071	-.822277	.0344119
STATE		.4227013	.1675229	2.52	0.012	.0943623	.7510402
INF		.2694144	.2032998	1.33	0.185	-.1290459	.6678747
GDP		-.5317189	1.542475	-0.34	0.730	-3.554915	2.491477
_cons		3.789219	1.150189	3.29	0.001	1.534889	6.043548

Instrumented: CDR

```

Instruments: DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP LISTED
. estat endog
Tests of endogeneity
H0: Variables are exogenous
Durbin (score) chi2(1) = 3.27147 (p = 0.0705)
Wu-Hausman F(1,399) = 3.21721 (p = 0.0736)

```

.Vì các kiểm định Durbin (p = 0.0705) và Wu-Hausman (p = 0.0736) đều có hệ số P>5% nên CDR không phải là biến nội sinh

Phu lục 64: kiểm định biến nội sinh của mô hình 2

Phu lục 64.1: kiểm định biến nội sinh của mô hình 2.1-biến phụ thuộc là ROA

***KẾT QUẢ HỒI QUI GLS MÔ HÌNH 2.1**

```

xtgls ROA LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
Cross-sectional time-series FGLS regression
Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation
Estimated covariances = 1 Number of obs = 409
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 30
Estimated coefficients = 10 Obs per group:
min = 6
avg = 13.63333
max = 15
Wald chi2(9) = 173.08
Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = 1562.74

```

ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED	.0031464	.0006339	4.96	0.000	.0019039	.0043888
CDR	.0070967	.0070949	1.00	0.317	-.0068091	.0210026
DEPOSITR	-.0125547	.0026551	-4.73	0.000	-.0177586	-.0073507
SIZE	-.0005032	.0003131	-1.61	0.108	-.0011169	.0001105
OE	.3780269	.0517871	7.30	0.000	.2765262	.4795277
DIV	.0078928	.0023395	3.37	0.001	.0033074	.0124782
STATE	.0007374	.000979	0.75	0.451	-.0011814	.0026563
INF	.0162224	.0033485	4.84	0.000	.0096595	.0227853
GDP	-.069358	.0186846	-3.71	0.000	-.1059793	-.0327368
_cons	.0247058	.0090819	2.72	0.007	.0069056	.0425059

*** Các biến độc có P > 5% nên nghi ngờ có hiện tượng nội sinh là CDR (P = 0,317), SIZE (P=0,108), và STATE (P=0,451)**

***Kiểm tra các biến là CDR (P = 0,317), SIZE (P=0,108), và STATE (P=0,451) có phải là biến nội sinh hay không:**

- Kiểm tra các biến là CDR (P = 0,317) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls ROA LISTED DEPOSITR OE DIV INF GDP (CDR=SIZE STATE)
Instrumental variables 2SLS regression          Number of obs   =       409
                                                Wald chi2(7)    =       164.19
                                                Prob > chi2     =       0.0000
                                                R-squared      =       0.2676
                                                Root MSE      =       .00541
```

ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CDR	-.0216223	.0211949	-1.02	0.308	-.0631635	.019919
LISTED	.0027265	.0005644	4.83	0.000	.0016202	.0038328
DEPOSITR	-.0176348	.0031654	-5.57	0.000	-.0238388	-.0114308
OE	.4127139	.0582801	7.08	0.000	.2984871	.5269408
DIV	.0087152	.0025734	3.39	0.001	.0036714	.013759
INF	.0165601	.003449	4.80	0.000	.0098001	.02332
GDP	-.0768359	.020071	-3.83	0.000	-.1161744	-.0374974
_cons	.0124071	.0025873	4.80	0.000	.007336	.0174782

Instrumented: CDR

Instruments: LISTED DEPOSITR OE DIV INF GDP SIZE STATE

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = 1.70259 (p = 0.1919)

Wu-Hausman F(1,400) = 1.67208 (p = 0.1967)

Vì các kiểm định Durbin (p = 0.1919) và Wu-Hausman (p = 0.1967) đều có hệ số P>5% nên CDR không phải là biến nội sinh

- Kiểm tra các biến là SIZE (P=0,108) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls ROA LISTED DEPOSITR OE DIV INF GDP (SIZE=CDR STATE)
Instrumental variables 2SLS regression          Number of obs   =       409
                                                Wald chi2(7)    =       169.00
                                                Prob > chi2     =       0.0000
                                                R-squared      =       0.2929
                                                Root MSE      =       .00532
```

ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
SIZE	-.0000434	.000407	-0.11	0.915	-.0008412	.0007544
LISTED	.0026938	.0007275	3.70	0.000	.0012679	.0041197
DEPOSITR	-.015068	.0029231	-5.15	0.000	-.0207971	-.0093389
OE	.3860569	.051264	7.53	0.000	.2855812	.4865325
DIV	.0076721	.0023955	3.20	0.001	.002977	.0123671
INF	.0160187	.0033814	4.74	0.000	.0093913	.022646

```

      GDP |  -.0702199   .0186602   -3.76   0.000   -.1067932   -.0336465
    _cons |   .0120844   .0115284    1.05   0.295   -.0105109   .0346796

```

Instrumented: SIZE

Instruments: LISTED DEPOSITR OE DIV INF GDP CDR STATE

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = .802548 (p = 0.3703)

Wu-Hausman F(1,400) = .786431 (p = 0.3757)

Vì các kiểm định Durbin (p = 0.3703) và Wu-Hausman (p = 0.3757) đều có hệ số P>5% nên SIZE không phải là biến nội sinh

- Kiểm tra các biến là STATE (P=0,451) có phải là biến nội sinh hay không

ivregress 2sls ROA LISTED DEPOSITR OE DIV INF GDP (STATE= CDR SIZE)

```

Instrumental variables 2SLS regression          Number of obs   =       409
                                                Wald chi2(7)     =       169.29
                                                Prob > chi2      =       0.0000
                                                R-squared        =       0.2842
                                                Root MSE        =       .00535

```

```

-----+-----
      ROA | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]
-----+-----
    STATE |  -.0019622   .0012771    -1.54   0.124   -.0044652   .0005408
  LISTED |   .0028016   .0005617     4.99   0.000   .0017007   .0039024
DEPOSITR |  -.0138942   .002325    -5.98   0.000   -.018451   -.0093373
      OE |   .3806723   .0516886     7.36   0.000   .2793646   .48198
      DIV |   .0081703   .0023316     3.50   0.000   .0036005   .0127401
      INF |   .0164905   .0033777     4.88   0.000   .0098704   .0231106
      GDP |  -.0701829   .0187341    -3.75   0.000   -.1069011   -.0334647
    _cons |   .0100462   .0021528     4.67   0.000   .0058269   .0142656

```

Instrumented: STATE

Instruments: LISTED DEPOSITR OE DIV INF GDP CDR SIZE

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = 2.82746 (p = 0.0927)

Wu-Hausman F(1,400) = 2.78449 (p = 0.0960)

Vì các kiểm định Durbin (p = 0.0927) và Wu-Hausman (p = 0.09607) đều có hệ số P>5% nên STATE không phải là biến nội sinh

Phụ lục 64.2: kiểm định biến nội sinh của mô hình 2.2- biến phụ thuộc là ROE

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED		.0015857	.0008252	1.92	0.055	-.0000317	.0032031
CDR		.012155	.0092362	1.32	0.188	-.0059476	.0302575
DEPOSITR		-.0134298	.0034564	-3.89	0.000	-.0202043	-.0066553
SIZE		.000394	.0004076	0.97	0.334	-.0004049	.0011929
OE		1.570407	.0674163	23.29	0.000	1.438273	1.70254
DIV		-.0195966	.0030456	-6.43	0.000	-.0255659	-.0136274
STATE		.0027453	.0012745	2.15	0.031	.0002473	.0052432
INF		.0155967	.004359	3.58	0.000	.0070531	.0241403
GDP		-.0663774	.0243236	-2.73	0.006	-.1140509	-.018704
_cons		.0038585	.0118228	0.33	0.744	-.0193137	.0270307

* Các biến độc có $P > 5\%$ nên nghi ngờ có hiện tượng nội sinh là LISTED ($P=0,055$), CDR ($P = 0,188$) và SIZE ($P=0,334$)

*Kiểm tra các biến là LISTED ($P=0,055$), CDR ($P = 0,188$) và SIZE ($P=0,334$) có phải là biến nội sinh hay không:

- Kiểm tra các biến là LISTED ($P=0,055$) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls NIM DEPOSITR OE DIV STATE INF GDP (LISTED=CDR SIZE)
Instrumental variables 2SLS regression
Number of obs = 409
Wald chi2(7) = 659.62
Prob > chi2 = 0.0000
R-squared = 0.6167
Root MSE = .00697
```

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LISTED		.0035024	.0014598	2.40	0.016	.0006413	.0063635
DEPOSITR		-.0126322	.0029165	-4.33	0.000	-.0183485	-.0069159
OE		1.590369	.0673338	23.62	0.000	1.458397	1.722341
DIV		-.0185587	.0030137	-6.16	0.000	-.0244654	-.0126519
STATE		.0029901	.0010375	2.88	0.004	.0009566	.0050236
INF		.0166323	.0043921	3.79	0.000	.008024	.0252406
GDP		-.0718737	.024396	-2.95	0.003	-.1196889	-.0240584
_cons		.0146514	.0029565	4.96	0.000	.0088567	.020446

Instrumented: LISTED

Instruments: DEPOSITR OE DIV STATE INF GDP CDR SIZE

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = 1.3134 (p = 0.2518)

Wu-Hausman F(1,400) = 1.28863 (p = 0.2570)

Vì các kiểm định Durbin ($p = 0.2518$) và Wu-Hausman ($p = 0.2570$) đều có hệ số $P > 5\%$ nên LISTED không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra các biến là CDR ($P = 0,188$) có phải là biến nội sinh hay không

```
ivregress 2sls NIM DEPOSITR OE DIV STATE INF GDP (CDR=LISTED SIZE)
Instrumental variables 2SLS regression      Number of obs   =       409
                                             Wald chi2(7)    =       619.97
                                             Prob > chi2     =       0.0000
                                             R-squared       =       0.5933
                                             Root MSE       =       .00718
```

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CDR		.060179	.0311875	1.93	0.054	-.0009475	.1213054
DEPOSITR		-.0079821	.0042551	-1.88	0.061	-.016322	.0003578
OE		1.508748	.0780405	19.33	0.000	1.355792	1.661705
DIV		-.0216773	.0035817	-6.05	0.000	-.0286973	-.0146574
STATE		.0045712	.0011681	3.91	0.000	.0022819	.0068606
INF		.0139865	.0046166	3.03	0.002	.0049382	.0230349
GDP		-.0518621	.0269297	-1.93	0.054	-.1046433	.0009191
_cons		.013589	.003474	3.91	0.000	.0067801	.020398

```
Instrumented: CDR
Instruments: DEPOSITR OE DIV STATE INF GDP LISTED SIZE
```

```
. estat endog
```

```
Tests of endogeneity
```

```
H0: Variables are exogenous
```

```
Durbin (score) chi2(1)          = 2.29384 (p = 0.1299)
```

```
Wu-Hausman F(1,400)           = 2.25602 (p = 0.1339)
```

Vì các kiểm định Durbin ($p = 0.1299$) và Wu-Hausman ($p = 0.1339$) đều có hệ số $P > 5\%$ nên CDR không phải là biến nội sinh

-Kiểm tra các biến là SIZE ($P=0,334$) có phải là biến nội sinh hay không

Trước tiên ta chạy mô hình “2 lớp” cho kết quả:

```
ivregress 2sls NIM DEPOSITR OE DIV STATE INF GDP (SIZE=CDR LISTED)
Instrumental variables 2SLS regression      Number of obs   =       409
                                             Wald chi2(7)    =       650.97
                                             Prob > chi2     =       0.0000
                                             R-squared       =       0.6086
                                             Root MSE       =       .00704
```

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
SIZE		.0020491	.000631	3.25	0.001	.0008124	.0032857

DEPOSITR		-.0206646	.0035717	-5.79	0.000	-.0276649	-.0136642
OE		1.581751	.0678593	23.31	0.000	1.448749	1.714753
DIV		-.0209513	.003156	-6.64	0.000	-.027137	-.0147656
STATE		-.0003897	.0015859	-0.25	0.806	-.0034981	.0027186
INF		.0146327	.0044426	3.29	0.001	.0059254	.0233401
GDP		-.0653456	.024697	-2.65	0.008	-.1137508	-.0169404
_cons		-.042765	.0188048	-2.27	0.023	-.0796219	-.0059082

Instrumented: SIZE

Instruments: DEPOSITR OE DIV STATE INF GDP CDR LISTED

. estat endog

Tests of endogeneity

H0: Variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1) = 4.93083 (p = 0.0264)

Wu-Hausman F(1,400) = 4.88118 (p = 0.0277)

. Vì các kiểm định Durbin (p = 0.0264) và Wu-Hausman (p = 0.0277) đều có hệ số P<5% nên SIZE là biến nội sinh. Để xử lý biến nội sinh ta dùng phương pháp hồi qui GMM cho ra kết quả sau:

```
xtabond2 NIM LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP,gmm(NIM) iv(LISTED CDR
> DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP) small two nocons
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee
> d, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.
Warning: Two-step estimated covariance matrix of moments is singular.
Using a generalized inverse to calculate optimal weighting matrix for two-step est
> imation.
Difference-in-Sargan/Hansen statistics may be negative.
DFm
9
Dynamic panel-data estimation, two-step system GMM
```

```
-----
Group variable: MA1                Number of obs   =       409
Time variable : NAM                Number of groups =        30
Number of instruments = 128        Obs per group:  min =         6
F(9, 30) = 1026.20                  avg =       13.63
Prob > F = 0.000                    max =        15
-----
```

	NIM	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
LISTED		.0012016	.0007591	1.58	0.124	-.0003488 .002752
CDR		.0157929	.0057827	2.73	0.010	.003983 .0276028
DEPOSITR		-.0126566	.0021434	-5.90	0.000	-.017034 -.0082792
SIZE		.0005424	.00004	13.57	0.000	.0004608 .0006241
OE		1.457384	.0447743	32.55	0.000	1.365943 1.548826
DIV		-.0180558	.0021228	-8.51	0.000	-.0223912 -.0137205

STATE	.0040084	.0008571	4.68	0.000	.002258	.0057588
INF	.011226	.0014277	7.86	0.000	.0083101	.0141418
GDP	-.0661171	.0071836	-9.20	0.000	-.0807879	-.0514463

Warning: Uncorrected two-step standard errors are unreliable.

Instruments for first differences equation

Standard

D. (LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).NIM

Instruments for levels equation

Standard

LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.NIM

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -2.58 Pr > z = 0.010

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.32 Pr > z = 0.749

Sargan test of overid. restrictions: chi2(119) = 494.28 Prob > chi2 = 0.000

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: chi2(119) = 22.32 Prob > chi2 = 1.000

(Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Hansen test excluding group: chi2(105) = 23.32 Prob > chi2 = 1.000

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = -1.00 Prob > chi2 = 1.000

gmm(NIM, lag(1 .))

Hansen test excluding group: chi2(0) = 0.00 Prob > chi2 = .

Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 22.32 Prob > chi2 = 1.000

iv(LISTED CDR DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)

Hansen test excluding group: chi2(110) = 25.67 Prob > chi2 = 1.000

Difference (null H = exogenous): chi2(9) = -3.35 Prob > chi2 = 1.000

Như vậy mô hình 2.3 dùng phương pháp GMM để xử lý nội sinh. Kết quả kiểm định GMM đạt yêu cầu vì AR (1) có P < 5%, AR (2) có P > 5% và Hansen test có P > 5%.

esttab ROA ROE NIM

*Kết quả hồi qui mô hình 2, trong đó:

- mô hình 2.1 hồi qui theo phương pháp GLS (do không có biến nội sinh)
- mô hình 2.2 hồi qui theo phương pháp GLS (do không có biến nội sinh)
- mô hình 2.3 hồi qui theo phương pháp GMM (để xử lý biến nội sinh)

(1)

(2)

(3)

	ROA	ROE	NIM
LISTED	0.00315*** (4.96)	0.0438*** (7.18)	0.00120 (1.58)
CDR	0.00710 (1.00)	0.152* (2.23)	0.0158* (2.73)
DEPOSITR	-0.0126*** (-4.73)	-0.0955*** (-3.73)	-0.0127*** (-5.90)
SIZE	-0.000503 (-1.61)	0.0100*** (3.33)	0.000542*** (13.57)
OE	0.378*** (7.30)	2.159*** (4.33)	1.457*** (32.55)
DIV	0.00789*** (3.37)	0.0585** (2.60)	-0.0181*** (-8.51)
STATE	0.000737 (0.75)	0.0292** (3.09)	0.00401*** (4.68)
INF	0.0162*** (4.84)	0.137*** (4.24)	0.0112*** (7.86)
GDP	-0.0694*** (-3.71)	-0.743*** (-4.13)	-0.0661*** (-9.20)
_cons	0.0247** (2.72)	-0.223* (-2.55)	
N	409	409	409

t statistics in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Phu lục 65: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3

Phu lục 65.1: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.1, trường hợp xét biến

CAPRISK là đại diện cho CNRR

Phu lục 65.1.1: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.1, trường hợp xét biến

CAPRISK là đại diện cho CNRR, ROA đại diện cho HQT

```
xtabond2 ROA CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
> TR SIZE OE, gmm(ROA) iv(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR)
```

> ISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)

Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed
> d, perm.

Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

DFm

9

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```
-----  
Group variable: MA1                Number of obs   =   409  
Time variable : NAM                Number of groups =   30  
Number of instruments = 133        Obs per group: min =    6  
Wald chi2(9) = 3240.15              avg = 13.63  
Prob > chi2 = 0.000                max = 15  
-----
```

```
-----  
                ROA | Coefficient  Std. err.      z    P>|z|    [95% conf. interval]  
-----+-----  
    CAPRISK |   .0513668   .0061473    8.36  0.000    .0393183   .0634152  
    LISTED |   .015114   .0071149    2.12  0.034    .001169   .029059  
    CDR |  -.1326755   .0742335   -1.79  0.074   -.2781706   .0128195  
    DEPOSITR | -.0435972   .0210929   -2.07  0.039   -.0849387  -.0022558  
    CAPRISKxLISTED | .0136033   .0079189    1.72  0.086   -.0019175   .0291241  
    CAPRISKxCDR | -.1599589   .0833052   -1.92  0.055   -.3232341   .0033164  
    CAPRISKxDEPOSITR | -.0338728   .0237039   -1.43  0.153   -.0803317   .012586  
    SIZE |   .0010827   .0002021    5.36  0.000    .0006866   .0014789  
    OE |   .1893031   .0384489    4.92  0.000    .1139447   .2646615  
    _cons |  -.0131011   .0167537   -0.78  0.434   -.0459378   .0197356  
-----
```

Instruments for first differences equation

Standard

D. (CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).ROA

Instruments for levels equation

Standard

CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP

_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.ROA

```
-----  
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -4.76 Pr > z = 0.000
```

```
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.17 Pr > z = 0.861  
-----
```

```
Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 517.62 Prob > chi2 = 0.000
```

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Sargan test excluding group: chi2(109) = 404.48 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 113.14 Prob > chi2 = 0.000

gmm(ROA, lag(1 .))

Sargan test excluding group: chi2(4) = 51.22 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 466.40 Prob > chi2 = 0.000

iv(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR SIZE OE

> DIV STATE INF GDP)

Sargan test excluding group: chi2(110) = 415.46 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 102.17 Prob > chi2 = 0.000

Phu lục 65.1.2: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.1, trường hợp xét biến

CAPRISK là đại diện cho CNRR, ROE đại diện cho HQTC

```
_xtabond2 ROE CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
> TR SIZE OE, gmm(ROE) iv(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPR
> ISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
```

Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee
> d, perm.

Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

DFm

9

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```
-----
Group variable: MA1                Number of obs   =       409
Time variable : NAM                Number of groups =        30
Number of instruments = 133        Obs per group: min =         6
Wald chi2(9) = 4563.56              avg =       13.63
Prob > chi2 = 0.000                max =        15
-----
```

	ROE	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
CAPRISK		-.2183404	.0578074	-3.78	0.000	-.3316408 -.1050399
LISTED		-.2810965	.0686018	-4.10	0.000	-.4155537 -.1466394
CDR		-1.182627	.7074811	-1.67	0.095	-2.569264 .2040109
DEPOSITR		-.0533263	.2033245	-0.26	0.793	-.4518349 .3451824
CAPRISKxLISTED		-.352553	.0763797	-4.62	0.000	-.5022544 -.2028516
CAPRISKxCDR		-1.436044	.7938409	-1.81	0.070	-2.991944 .1198552
CAPRISKxDEPOSITR		.1149529	.2279988	0.50	0.614	-.3319166 .5618224
SIZE		.0167725	.0019062	8.80	0.000	.0130365 .0205086
OE		1.871948	.3634936	5.15	0.000	1.159514 2.584383
_cons		-.2124353	.1601537	-1.33	0.185	-.5263309 .1014602

Instruments for first differences equation

Standard

```

D. (CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP)
GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
L(1/14).ROE
Instruments for levels equation
Standard
CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP
_cons
GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
D.ROE
-----
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -3.22 Pr > z = 0.001
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0.95 Pr > z = 0.343
-----
Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 621.52 Prob > chi2 = 0.000
(Not robust, but not weakened by many instruments.)
Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:
GMM instruments for levels
Sargan test excluding group: chi2(109) = 441.31 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 180.21 Prob > chi2 = 0.000
gmm(ROE, lag(1 .))
Sargan test excluding group: chi2(4) = 90.49 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 531.03 Prob > chi2 = 0.000
iv(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR SIZE OE
> DIV STATE INF GDP)
Sargan test excluding group: chi2(110) = 459.80 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 161.72 Prob > chi2 = 0.000

```

Phụ lục 65.1.3: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.1, trường hợp xét biến

CAPRISK là đại diện cho CNRR, NIM đại diện cho HQTC

```

xtabond2 NIM CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
> TR SIZE OE, gmm(NIM) iv(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPR
> ISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed
> d, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.
DFm
9
Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```

```

-----
Group variable: MA1                Number of obs      =      409
Time variable : NAM                Number of groups   =       30
Number of instruments = 133        Obs per group: min =        6
Wald chi2(9) = 15165.61           avg =             13.63
Prob > chi2 = 0.000               max =             15

```

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CAPRISK		.0534571	.0084392	6.33	0.000	.0369167	.0699976
LISTED		-.0282534	.0098024	-2.88	0.004	-.0474657	-.0090412
CDR		-.0907682	.1013759	-0.90	0.371	-.2894613	.1079249
DEPOSITR		.0553615	.0293101	1.89	0.059	-.0020853	.1128082
CAPRISKxLISTED		-.0327717	.0109133	-3.00	0.003	-.0541613	-.0113821
CAPRISKxCDR		-.1104885	.1137252	-0.97	0.331	-.3333858	.1124087
CAPRISKxDEPOSITR		.0807245	.0328881	2.45	0.014	.0162649	.1451841
SIZE		.0022802	.0002749	8.29	0.000	.0017414	.002819
OE		1.399869	.0512196	27.33	0.000	1.29948	1.500257
_cons		-.0896423	.0231742	-3.87	0.000	-.1350629	-.0442217

Instruments for first differences equation

Standard

D.(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).NIM

Instruments for levels equation

Standard

CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP

_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.NIM

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -5.70 Pr > z = 0.000

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0.25 Pr > z = 0.802

Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 506.45 Prob > chi2 = 0.000

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Sargan test excluding group: chi2(109) = 269.48 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 236.98 Prob > chi2 = 0.000

gmm(NIM, lag(1 .))

Sargan test excluding group: chi2(4) = 89.64 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 416.82 Prob > chi2 = 0.000

iv(CAPRISK LISTED CDR DEPOSITR CAPRISKxLISTED CAPRISKxCDR CAPRISKxDEPOSITR SIZE OE

> DIV STATE INF GDP)

Sargan test excluding group: chi2(110) = 327.10 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 179.36 Prob > chi2 = 0.000

Phu lục 65.2: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.2, trường hợp xét biến CREDRISK là đại diện cho CNRR

Phu lục 65.2.1: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.2, trường hợp xét biến CREDRISK là đại diện cho CNRR, ROA đại diện cho HQT

```
xtabond2 ROA CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDE
> POSITR SIZE OE, gmm(ROA) iv( CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISK
> xCDR CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee
> d, perm.
```

Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

DFm

9

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```
-----
Group variable: MA1                Number of obs   =       403
Time variable : NAM                Number of groups =        30
Number of instruments = 133        Obs per group: min =         6
Wald chi2(9) = 3356.79              avg =          13.43
Prob > chi2 = 0.000                 max =           15
-----
```

	ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CREDRISK		-.0675146	.0281598	-2.40	0.017	-.1227069	-.0123224
LISTED		.0026252	.0003909	6.72	0.000	.001859	.0033914
CDR		.0101623	.0046268	2.20	0.028	.0010939	.0192308
DEPOSITR		-.0145485	.0019199	-7.58	0.000	-.0183114	-.0107855
CREDRISKxLISTED		.1278868	.0578321	2.21	0.027	.014538	.2412356
CREDRISKxCDR		1.60755	.4715676	3.41	0.001	.6832948	2.531806
CREDRISKxDEPOSITR		.2210761	.2613394	0.85	0.398	-.2911396	.7332919
SIZE		.0000402	.0001628	0.25	0.805	-.0002789	.0003592
OE		.2966377	.0386189	7.68	0.000	.220946	.3723293
_cons		.0106314	.0046933	2.27	0.023	.0014326	.0198302

Instruments for first differences equation

Standard

```
D. (CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR
CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
```

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).ROA

Instruments for levels equation

Standard

```
CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR
CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
```

_cons

```

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
D.ROA
-----
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -4.39 Pr > z = 0.000
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.50 Pr > z = 0.616
-----
Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 557.20 Prob > chi2 = 0.000
(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:
GMM instruments for levels
Sargan test excluding group: chi2(109) = 456.30 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 100.90 Prob > chi2 = 0.000
gmm(ROA, lag(1 .))
Sargan test excluding group: chi2(4) = 80.42 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 476.78 Prob > chi2 = 0.000
iv(CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR SIZ
> E OE DIV STATE INF GDP)
Sargan test excluding group: chi2(110) = 432.19 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 125.02 Prob > chi2 = 0.000

```

Phu lục 65.2.2: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.2, trường hợp xét biến

CREDRISK là đại diện cho CNRR, ROE đại diện cho HQTC

```

xtabond2 ROE CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDE
> POSITR SIZE OE,gmm(ROE) iv( CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISK
> xCDR CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee
> d, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.
DFm
9

```

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```

-----
Group variable: MA1                Number of obs    =    403
Time variable : NAM                Number of groups =    30
Number of instruments = 133        Obs per group:  min =    6
Wald chi2(9) = 4246.39              avg =    13.43
Prob > chi2 = 0.000                 max =    15
-----

```

	ROE	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CREDRISK	-	.6625534	.2837844	-2.33	0.020	-1.218761	-.1063462
LISTED	.	.0366479	.0039094	9.37	0.000	.0289856	.0443102
CDR	.	.0879522	.0465171	1.89	0.059	-.0032196	.179124
DEPOSITR	-	.1378632	.0192114	-7.18	0.000	-.1755168	-.1002096
CREDRISKxLISTED	.	.5140984	.5878088	0.87	0.382	-.6379855	1.666182

CREDRISKxCDR		13.1641	4.686708	2.81	0.005	3.978322	22.34988
CREDRISKxDEPOSITR		2.485147	2.616168	0.95	0.342	-2.642447	7.612742
SIZE		.0200019	.0016333	12.25	0.000	.0168008	.023203
OE		1.670165	.3912382	4.27	0.000	.9033522	2.436978
_cons		-.5058848	.0471334	-10.73	0.000	-.5982645	-.4135051

Instruments for first differences equation

Standard

D. (CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR
CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).ROE

Instruments for levels equation

Standard

CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR
CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP

_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.ROE

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -3.33 Pr > z = 0.001

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0.99 Pr > z = 0.324

Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 552.66 Prob > chi2 = 0.000

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Sargan test excluding group: chi2(109) = 401.48 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 151.19 Prob > chi2 = 0.000

gmm(ROE, lag(1 .))

Sargan test excluding group: chi2(4) = 84.93 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 467.74 Prob > chi2 = 0.000

iv(CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR SIZ
> E OE DIV STATE INF GDP)

Sargan test excluding group: chi2(110) = 394.45 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 158.21 Prob > chi2 = 0.000

Phu lục 65.2.3: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.2, trường hợp xét biến

CREDRISK là đại diện cho CNRR, NIM đại diện cho HQTC

```
xtabond2 NIM CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDE
> POSITR SIZE OE,gmm(NIM) iv( CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISK
> xCDR CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
```

Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee

> d, perm.

Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

DFm

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```

-----
Group variable: MA1                Number of obs   =   403
Time variable : NAM                Number of groups =   30
Number of instruments = 133        Obs per group: min =    6
Wald chi2(9) = 16520.64           avg =   13.43
Prob > chi2 = 0.000              max =   15
-----

```

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
CREDRISK		.2324636	.0386325	6.02	0.000	.1567452	.308182
LISTED		.0014833	.0005252	2.82	0.005	.000454	.0025126
CDR		.0108704	.0062852	1.73	0.084	-.0014484	.0231892
DEPOSITR		-.0112944	.0025795	-4.38	0.000	-.0163502	-.0062386
CREDRISKxLISTED		-.0371052	.0783691	-0.47	0.636	-.1907059	.1164955
CREDRISKxCDR		4.420676	.6232076	7.09	0.000	3.199211	5.64214
CREDRISKxDEPOSITR		1.459406	.3483957	4.19	0.000	.7765626	2.142249
SIZE		.0000984	.0002201	0.45	0.655	-.0003331	.0005299
OE		1.318878	.0515569	25.58	0.000	1.217828	1.419927
_cons		.0052477	.0063508	0.83	0.409	-.0071996	.0176951

Instruments for first differences equation

Standard

```

D. (CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR
CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
L(1/14).NIM

```

Instruments for levels equation

Standard

```

CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR
CREDRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP
_cons
GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
D.NIM

```

```

-----
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -4.88 Pr > z = 0.000

```

```

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0.83 Pr > z = 0.407
-----

```

```

Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 478.13 Prob > chi2 = 0.000

```

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

```

Sargan test excluding group: chi2(109) = 324.23 Prob > chi2 = 0.000

```

```

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 153.90 Prob > chi2 = 0.000

```

```

gmm(NIM, lag(1 .))
    Sargan test excluding group:      chi2(4)      = 111.02  Prob > chi2 = 0.000
    Difference (null H = exogenous):  chi2(119)   = 367.11  Prob > chi2 = 0.000
iv(CREDRISK LISTED CDR DEPOSITR CREDRISKxLISTED CREDRISKxCDR CREDRISKxDEPOSITR SIZ
> E OE DIV STATE INF GDP)
    Sargan test excluding group:      chi2(110)   = 350.02  Prob > chi2 = 0.000
    Difference (null H = exogenous):  chi2(13)    = 128.11  Prob > chi2 = 0.000

```

Phu luc 65.3: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.3, trường hợp xét biến LIQRISK là đại diện cho CNRR

Phu luc 65.3.1: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.3, trường hợp xét biến

LIQRISK là đại diện cho CNRR, ROA đại diện cho HQTC

```

xtabond2 ROA LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
> TR SIZE OE,gmm(ROA) iv( LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LI
> QRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee
> d, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

```

DFm

9

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```

-----
Group variable: MA1                Number of obs      =      409
Time variable : NAM                Number of groups   =       30
Number of instruments = 133        Obs per group: min =        6
Wald chi2(9) = 3195.36              avg =             13.63
Prob > chi2 = 0.000                 max =             15
-----

```

	ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
LIQRISK		.0062194	.0011943	5.21	0.000	.0038786 .0085602
LISTED		.0029561	.0003931	7.52	0.000	.0021858 .0037265
CDR		.0132702	.0048791	2.72	0.007	.0037073 .022833
DEPOSITR		-.0117486	.001888	-6.22	0.000	-.0154491 -.0080481
LIQRISKxLISTED		-.0069889	.001773	-3.94	0.000	-.0104639 -.003514
LIQRISKxCDR		-.0381029	.0156614	-2.43	0.015	-.0687986 -.0074071
LIQRISKxDEPOSITR		.0083709	.0045728	1.83	0.067	-.0005916 .0173334
SIZE		-.0000161	.0001636	-0.10	0.922	-.0003367 .0003045
OE		.2719287	.0365892	7.43	0.000	.2002151 .3436422
_cons		.0046472	.0046577	1.00	0.318	-.0044817 .0137761

Instruments for first differences equation

Standard

```

D. (LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP)

```

```

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
L(1/14).ROA
Instruments for levels equation
Standard
LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP
_cons
GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
D.ROA
-----
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -4.92 Pr > z = 0.000
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.36 Pr > z = 0.722
-----
Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 544.06 Prob > chi2 = 0.000
(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:
GMM instruments for levels
Sargan test excluding group: chi2(109) = 406.26 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 137.80 Prob > chi2 = 0.000
gmm(ROA, lag(1 .))
Sargan test excluding group: chi2(4) = 59.13 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 484.93 Prob > chi2 = 0.000
iv(LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR SIZE OE
> DIV STATE INF GDP)
Sargan test excluding group: chi2(110) = 359.05 Prob > chi2 = 0.000
Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 185.01 Prob > chi2 = 0.000

```

Phụ lục 65.3.2: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.3, trường hợp xét biến

LIQRISK là đại diện cho CNRR, ROE đại diện cho HQT

```

xtabond2 ROE LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
> TR SIZE OE, gmm(ROE) iv( LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LI
> QRISKxDEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee
> d, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.
DFm
9

```

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```

-----
Group variable: MA1                Number of obs    =    409
Time variable : NAM                Number of groups  =    30
Number of instruments = 133        Obs per group: min =    6
Wald chi2(9) = 4290.53              avg = 13.63
Prob > chi2 = 0.000                max = 15

```

	ROE	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LIQRISK		.0751683	.011698	6.43	0.000	.0522406	.098096
LISTED		.0400946	.003846	10.42	0.000	.0325565	.0476328
CDR		.1509684	.0479264	3.15	0.002	.0570343	.2449025
DEPOSITR		-.0951166	.0187046	-5.09	0.000	-.1317769	-.0584563
LIQRISKxLISTED		-.0289949	.01728	-1.68	0.093	-.0628631	.0048733
LIQRISKxCDR		-.6057433	.1548938	-3.91	0.000	-.9093296	-.302157
LIQRISKxDEPOSITR		.1600098	.0447166	3.58	0.000	.0723668	.2476528
SIZE		.0174364	.0016049	10.86	0.000	.0142908	.0205821
OE		1.199905	.3622417	3.31	0.001	.4899241	1.909886
_cons		-.5175092	.0455215	-11.37	0.000	-.6067297	-.4282887

Instruments for first differences equation

Standard

D. (LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).ROE

Instruments for levels equation

Standard

LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR
SIZE OE DIV STATE INF GDP

_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.ROE

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -3.61 Pr > z = 0.000

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -1.30 Pr > z = 0.192

Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 545.31 Prob > chi2 = 0.000

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Sargan test excluding group: chi2(109) = 372.27 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 173.04 Prob > chi2 = 0.000

gmm(ROE, lag(1 .))

Sargan test excluding group: chi2(4) = 49.73 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 495.58 Prob > chi2 = 0.000

iv(LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR SIZE OE
> DIV STATE INF GDP)

Sargan test excluding group: chi2(110) = 402.85 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 142.47 Prob > chi2 = 0.000

Phu lục 65.3.3: kiểm định biến nội sinh của mô hình 3.3, trường hợp xét biến

LIQRISK là đại diện cho CNRR, NIM đại diện cho HQTC

```
xtabond2 NIM LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISK*LISTED LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR  
> TR SIZE OE, gmm(NIM) iv( LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISK*LISTED LIQRISK*CDR LI  
> QRISK*DEPOSITR SIZE OE DIV STATE INF GDP)  
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor spee  
> d, perm.
```

Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

DFm

9

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

```
-----  
Group variable: MA1                Number of obs   =       409  
Time variable : NAM                Number of groups =        30  
Number of instruments = 133         Obs per group: min =         6  
Wald chi2(9) = 15920.77             avg =       13.63  
Prob > chi2 = 0.000                max =        15  
-----
```

	NIM	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LIQRISK		.0121992	.0016038	7.61	0.000	.0090558	.0153426
LISTED		.0020728	.0005242	3.95	0.000	.0010454	.0031002
CDR		.001905	.006579	0.29	0.772	-.0109897	.0147996
DEPOSITR		-.0099659	.0025354	-3.93	0.000	-.0149352	-.0049967
LIQRISK*LISTED		.0025566	.0023424	1.09	0.275	-.0020345	.0071476
LIQRISK*CDR		.042919	.0211575	2.03	0.043	.001451	.084387
LIQRISK*DEPOSITR		.0173757	.0060927	2.85	0.004	.0054341	.0293172
SIZE		.000484	.0002184	2.22	0.027	.0000559	.0009122
OE		1.445269	.0478086	30.23	0.000	1.351566	1.538972
_cons		-.0182428	.0061982	-2.94	0.003	-.030391	-.0060946

Instruments for first differences equation

Standard

```
D. (LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISK*LISTED LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR  
SIZE OE DIV STATE INF GDP)
```

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/14).NIM

Instruments for levels equation

Standard

```
LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISK*LISTED LIQRISK*CDR LIQRISK*DEPOSITR  
SIZE OE DIV STATE INF GDP
```

_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.NIM

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -5.34 Pr > z = 0.000
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0.95 Pr > z = 0.344

Sargan test of overid. restrictions: chi2(123) = 488.09 Prob > chi2 = 0.000
(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Difference-in-Sargan tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Sargan test excluding group: chi2(109) = 258.95 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(14) = 229.14 Prob > chi2 = 0.000

gmm(NIM, lag(1 .))

Sargan test excluding group: chi2(4) = 70.18 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(119) = 417.91 Prob > chi2 = 0.000

iv(LIQRISK LISTED CDR DEPOSITR LIQRISKxLISTED LIQRISKxCDR LIQRISKxDEPOSITR SIZE OE

> DIV STATE INF GDP)

Sargan test excluding group: chi2(110) = 313.96 Prob > chi2 = 0.000

Difference (null H = exogenous): chi2(13) = 174.13 Prob > chi2 = 0.000

KẾT LUẬN CHUNG VỀ PHỤ LỤC 65: mô hình hồi qui GMM để xử lý hiện tượng nội sinh phải đồng thời thỏa 3 điều kiện: là chỉ số AR (1) có hệ số $P < 5\%$; chỉ số AR (2) có hệ số $P > 5\%$; Sargan Test có hệ số $P > 5\%$. Trong khi các kết quả hồi qui GMM của các mô hình trong phụ lục 65 đều có Sargan Test có hệ số $P < 5\%$. Do đó, ta kết luận rằng các biến độc lập trong mô hình 3 không có hiện tượng nội sinh. Vì vậy, ta có thể dùng kết quả hồi qui theo phương pháp GLS để phân tích kết quả.