



## IMPACT OF INTELLECTUAL CAPITAL ON THE PERFORMANCE OF COMMERCIAL BANKING IN VIETNAM

Le Hong Nga, Nguyen Thanh Đạt

*Bac Lieu University*

Received date: January 19, 2021    Accepted: February 4, 2021    Post date: February 25, 2021

**Abstract:** This study aims to analyze the impact of intellectual capital on the performance of 30 Vietnamese commercial banks from 2007 to 2019, using the system generalized method of moments (GMM). The find shows the positive impacts of that intellectual capital (VAIC) on the performance of commercial banking in VietNam. However, the results also emphasize that the relationship between VAIC and the bank's performance is a nonlinear (U-shaped) relationship. In addition, when observing the components of VAIC, it can be seen that capital efficiency (CEE), efficiency in using human resources (HCE) and capital structure (SCE) have a positive effect on efficiency. financial performance of banks. In particular, the influence of CEE is significant in the financial performance of banks. Therefore, Vietnamese banks need to improve the efficiency of their capital in order to achieve higher returns.

*Keywords:* Performance, Commercial Bank of Vietnam, Intellectual Capital.



## TÁC ĐỘNG CỦA VỐN TRÍ TUỆ ĐẾN HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI TẠI VIỆT NAM

Lê Hồng Nga, Nguyễn Thành Đạt

*Trường Đại học Bạc Liêu*

Ngày nhận bài: 19/01/2021    Ngày chấp nhận đăng: 04/02/2021    Ngày đăng: 25/02/2021

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này nhằm phân tích tác động của vốn trí tuệ đến hiệu quả hoạt động của 30 ngân hàng thương mại Việt Nam từ năm 2007 đến năm 2019, sử dụng phương pháp GMM (generalized method of moments). Kết quả cho thấy vốn trí tuệ (VAIC) có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động ngân hàng thương mại Việt Nam. Tuy nhiên, kết quả cũng nhấn mạnh rằng mối quan hệ giữa VAIC và hiệu quả hoạt động của ngân hàng thương mại Việt Nam là mối quan hệ phi tuyến (hình chữ U). Ngoài ra, khi quan sát các thành phần của VAIC, có thể nhận thấy rằng hiệu quả sử dụng vốn (CEE), hiệu quả sử dụng nguồn nhân lực (HCE) và cơ cấu vốn (SCE) có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả hoạt động tài chính của các ngân hàng thương mại Việt Nam. Trong đó, ảnh hưởng của CEE là đáng kể trong hiệu quả hoạt động tài chính của các ngân hàng. Do đó, các ngân hàng thương mại Việt Nam cần nâng cao hiệu quả sử dụng vốn của mình để đạt được mức sinh lời cao hơn.

*Từ khóa:* Hiệu quả hoạt động, Ngân hàng thương mại Việt Nam, Vốn trí tuệ.

### 1. Giới thiệu

Vốn trí tuệ (IC) đóng vai trò quan trọng trong hoạt động của mọi tổ chức. Nó đại diện cho các đặc điểm khác biệt, quyết định sự thành công hay thất bại của một công ty so với các công ty cùng ngành (El-Bannany, 2008). Vì vậy, trong nhiều năm qua không

có gì ngạc nhiên khi IC thu hút được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu từ các quốc gia trên thế giới đặc biệt trong các lĩnh vực quản lý, kế toán và tài chính. Điển hình như nghiên cứu của (Roos, Edvinsson, & Dragonetti, 1997); (Bontis, 1998); (Wu & Tsai, 2005); (Chen, Danbolt, & Holland, 2014); (Curado, Guedes, & Bontis, 2014).

Tại Việt Nam, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam đã không ngừng đầu tư và ứng dụng vốn trí tuệ trong các sản phẩm và dịch vụ của mình. Bởi lẽ, việc sử dụng hiệu quả IC là nhân tố rất quan trọng đóng góp vào sự thành công của ngân hàng (Goh, 2005; Kamath, 2007).

Các nghiên cứu thực nghiệm về tác động vốn trí tuệ ở các quốc gia trên thế giới đều nhận thấy rằng việc quản lý vốn trí tuệ hiệu quả có tác động đến việc cải thiện hiệu quả ngân hàng. Một số nghiên cứu điển hình như: (Meles, Porzio, Sampagnaro, & Verdoliva, 2016). Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của (Haris, Yao, Tariq, Malik, & Javaid, 2019) lại cho thấy rằng tác động IC đến lợi nhuận của các tổ chức tài chính Pakistan là tuyến tính và phi tuyến tính (mối quan hệ hình chữ U ngược). Ngoài ra, nghiên cứu của (Vo, 2018) không tìm thấy mối quan hệ giữa IC và hiệu quả hoạt động tài chính của các ngân hàng ở Thái Lan.

Các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) đã phát triển mạnh mẽ về kinh tế so với thế giới, cụ thể tốc độ tăng trưởng kinh tế trung bình hàng năm khoảng 5,3% từ năm 2007 đến năm 2019. Trong đó Việt Nam là một trong những nước đi đầu về kết quả kinh tế và được coi là con rồng tiếp theo của châu Á. Với kết quả hoạt động xuất sắc này, hệ thống ngân hàng là trụ cột của nền kinh tế Việt Nam do thị trường chứng khoán còn tương đối kém phát triển. Khả năng sinh lời lành mạnh và bền vững là một trong những yếu tố dự báo chính về khó khăn tài chính

và khủng hoảng ngân hàng (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 2000). Điều này cũng phản ánh chất lượng quản lý, hành vi của cổ đông, chiến lược cạnh tranh của ngân hàng, hiệu quả và năng lực quản lý rủi ro. Vì IC là một trong những yếu tố ngày càng quan trọng góp phần vào sự thành công của các ngân hàng, nên điều quan trọng là phải điều tra xem IC có ảnh hưởng gì đến lợi nhuận của ngân hàng ở Việt Nam hay không. Kể từ khi gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới năm 2007, sự hiện diện của các ngân hàng nước ngoài trên thị trường ngày càng tăng. Hai hình thức tham gia của nước ngoài là đầu tư vào lĩnh vực xanh và mua lại một cổ phần thiểu số. Sự hiện diện của các ngân hàng nước ngoài dẫn đến sự cạnh tranh gay gắt về tiền gửi và cho vay, do đó có thể ảnh hưởng đến lợi nhuận của các ngân hàng trong nước. Để đối phó, cùng với việc chuyển hướng sang các hoạt động phi truyền thống, các ngân hàng trong nước cần nâng cao hơn nữa hiệu quả vốn trí tuệ của mình. Hơn nữa, thị trường cũng đã chứng kiến sự cạnh tranh ngày càng gia tăng giữa các ngân hàng thương mại Nhà nước và ngân hàng thương mại tư nhân (T. D. Q. Le, 2019). Tính cạnh tranh này càng gây áp lực lên các ngân hàng trong việc duy trì nguồn thu nhập ổn định. Các ngân hàng này nên coi hiệu quả sử dụng vốn trí tuệ là mục tiêu dài hạn của họ. Với cấu trúc đa dạng của hệ thống ngân hàng Việt Nam, điều này đòi hỏi phải tiến hành nghiên cứu thực nghiệm để điều tra xem IC có thể tăng lợi nhuận ngân hàng ở Việt Nam hay không. Vì vậy, bài viết này góp phần xem xét tác động của

vốn trí tuệ đến hiệu quả hoạt động của hệ thống ngân hàng thương mại tại Việt Nam.

## **2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu**

### **2.1. Cơ sở lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm**

Các nhà nghiên cứu đã định nghĩa vốn trí tuệ theo những cách khác nhau. Vốn trí tuệ có thể được hiểu là một phần tài sản vô hình trong doanh nghiệp, ngoài những tài sản trí tuệ (bằng sáng chế, phát minh, nhãn hiệu, bí mật kinh doanh,...); vốn trí tuệ còn là sự tổng hợp của kiến thức, kinh nghiệm, các mối quan hệ, quy trình làm việc, sự đánh giá từ thị trường và khách hàng.

Vốn trí tuệ bao gồm 3 thành phần chính: Vốn con người, vốn cấu trúc và vốn khách hàng (Steward, 1997). Vốn con người là kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm, khả năng thích nghi và hoạt động của mỗi nhân viên trong doanh nghiệp (Schultz, 1961). Vốn con người quan trọng, vì đó là nguồn lực cho sự sáng tạo và đổi mới mang tính chiến lược (Bontis, 1998).

Vốn cấu trúc bao gồm tài sản trí tuệ và cơ sở hạ tầng của doanh nghiệp. Ngoài ra, vốn cấu trúc còn bao gồm các hệ thống, quy trình hay văn hóa của doanh nghiệp (Steward, 1997). Vốn khách hàng là các mối quan hệ trong và ngoài doanh nghiệp nhằm duy trì doanh nghiệp phát triển theo hướng bền vững: sự hài lòng của khách hàng, sự đánh giá từ các nhà cung cấp, đối tác hay các cơ quan (Steward, 1997). Vốn trí tuệ là một

trong những động lực nâng cao năng lực và đảm bảo tăng trưởng của doanh nghiệp (Michalisin, Kline, & Smith, 2000). (Amit & Schoemaker, 1993) cho rằng, vốn trí tuệ quyết định những nguồn lực nào sẽ được sử dụng để tạo ra sản phẩm và dịch vụ mới.

Bên cạnh đó các nghiên cứu thực nghiệm chỉ ra rằng VAIC là thước đo hiệu quả dùng để đo lường mối quan hệ giữa vốn trí tuệ và hiệu quả hoạt động trong lĩnh vực ngân hàng (Pulic, 2004). Theo đó, hầu hết các nghiên cứu đều tìm thấy mối tương quan thuận giữa VAIC và kết quả tài chính.

(Kamath, 2007) khẳng định rằng khu vực tư nhân các ngân hàng hoạt động tốt hơn nhiều so với tất cả các ngân hàng khác ở Pakistan khi sử dụng vốn trí tuệ hiệu quả. Trong đó, hiệu quả hoạt động tốt là nhờ vào hiệu quả sử dụng và quản lý nguồn nhân lực. (Al-Musali & Ismail, 2014) với phương pháp VAIC, sử dụng bộ dữ liệu từ cuộc khảo sát từ các ngân hàng niêm yết Ả Rập trong giai đoạn 2008 – 2010 cho thấy hiệu suất IC có liên quan tích cực đến các chỉ số hoạt động tài chính của ngân hàng. Cũng với quan điểm trên, (Ting & Lean, 2009) kết luận rằng VAIC và ROA có liên quan tích cực trong lĩnh vực tài chính của Malaysia. Kết quả cũng cho thấy ba thành phần của VAIC có đóng góp 71,6% vào khả năng sinh lời của ngân hàng. Kế đến, nghiên cứu (Alhassan, Asare, Adcroft, & Murphy, 2016) kết luận rằng VAIC có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả của các ngân hàng ở Ghana. Kết quả nghiên cứu còn chỉ ra rằng hiệu quả sử dụng vốn con người và

hiệu quả sử dụng vốn là nhân tố quan trọng thúc đẩy tăng trưởng hiệu quả trong ngành ngân hàng. Quy mô ngân hàng và mức độ tập trung của ngành cũng được xác định là những động lực quan trọng của năng suất trên thị trường. Hơn nữa, (Joshi, Cahill, Sidhu, & Kansal, 2013) phát hiện ra rằng hiệu suất của VAIC là khác nhau đối với các thành phần cấu thành nên IC trong các lĩnh vực tài chính của Úc. Trong đó, ảnh hưởng của vốn con người là đáng kể trong việc tạo ra giá trị của các ngân hàng trong giai đoạn 2005 – 2007.

Gần đây, (Meles et al., 2016) đã khẳng định vốn Trí tuệ tác động tích cực đến hoạt động tài chính của các ngân hàng Hoa Kỳ. Ngoài ra, kết quả cho thấy hiệu quả sử dụng vốn con người (HC), một thành phần phụ của hiệu quả IC, được cho là có tác động đến hiệu quả tài chính hơn các thành phần phụ IC khác. Trái lại, (Vo, 2018) nghiên cứu tác động của VAIC và các thành phần của nó (HCE, CEE, SCE) về hoạt động của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu không tìm thấy mối tương quan giữa VAIC và khả năng sinh lời của ngân hàng ở Thái Lan. Quan điểm trên tiếp tục được khẳng định bởi (Joshi et al., 2013), (Ozkan, Cakan, & Kayacan, 2017) và (Singh, Sidhu, Joshi, & Kansal, 2016) khi nghiên cứu ở các quốc gia như Úc, Thổ Nhĩ Kỳ và Ấn Độ. Phát hiện của họ cũng chứng minh rằng hiệu quả sử dụng vốn (CEE) và hiệu quả sử dụng vốn nhân lực (HCE) ảnh hưởng tích cực đến tài chính của các ngân hàng. Trong đó, (CEE) có nhiều ảnh hưởng hơn so (HCE). Ngoài

ra, (Haris et al., 2019) xác nhận mối quan hệ hình chữ U ngược giữa VAIC và ngân hàng lợi nhuận ở Pakistan. Trong đó HCE và CEE có tác động tích cực đến khả năng sinh lời ngân hàng nhưng SCE lại có mối tương quan nghịch biến. Tuy nhiên, (Joshi, Cahill, & Sidhu, 2010) chỉ ra rằng khả năng tạo ra giá trị của các ngân hàng chỉ phụ thuộc vào HCE. CEE và SCE được phát hiện là không hoặc ít ảnh hưởng đến hiệu quả chung của các ngân hàng tại Úc. Kết quả nghiên cứu trên là phù hợp với các nghiên cứu của (Goh, 2005) ở Malaysia, (Kamath, 2007) ở Ấn Độ, (Mavridis, 2004) ở Nhật Bản nơi mà các ngân hàng hoạt động hiệu quả do sử dụng tốt IC hoặc HCE và ít sử dụng CEE hơn trong ngân hàng của họ. Hơn nữa, một nghiên cứu của (Poh, Kilicman, & Ibrahim, 2018) cho thấy rằng tác động tích cực của VAIC có thể phụ thuộc vào các thước đo khác nhau về khả năng sinh lời của ngân hàng trong từng gia đoạn khác nhau. (Mondal & Ghosh, 2012) sử dụng dữ liệu của Ấn Độ cho thấy rằng mối quan hệ giữa IC và các chỉ số hoạt động tài chính rất đa dạng. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng HCE ảnh hưởng tích cực đến ROA và ROE và kết luận rằng SCE không đóng vai trò quan trọng trong lợi nhuận của ngân hàng. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng vốn trí tuệ của các ngân hàng rất quan trọng cho lợi thế cạnh tranh của họ.

Tóm lại, các kết quả nghiên cứu đều khẳng định rằng VAIC và hiệu quả hoạt động ngân hàng có mối liên quan chặt chẽ với nhau. Mặc dù, tác động của VAIC đến



lợi nhuận của ngân hàng là khác nhau và có thể thay đổi tùy theo loại hình sở hữu của ngân hàng. Những phát hiện này cho thấy rằng sự phát triển của các kỹ thuật quản lý vốn trí tuệ là cần thiết, cho phép các ngân hàng sử dụng IC hiệu quả để thích ứng với sự thay đổi của môi trường nhằm đạt được mục tiêu của các nhà quản lý ngân hàng và các nhà hoạch định chính sách. Tuy nhiên, hiện nay có rất ít nghiên cứu xem xét IC và hiệu quả hoạt động của ngân hàng thương mại Việt Nam tại Việt Nam. Do đó, nghiên cứu này là cần thiết để cung cấp một sự hiểu biết về khả năng sinh lợi của ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.

## **2.2. Phương pháp nghiên cứu và dữ liệu nghiên cứu**

### **Phương pháp nghiên cứu**

Do cấu trúc của dữ liệu bảng được sử dụng trong nghiên cứu này, công cụ ước lượng GMM do (Arellano & Bover, 1995) đề xuất được sử dụng. Mục tiêu của GMM là kiểm soát hai vấn đề cơ bản bao gồm các vấn đề không đồng nhất và nội sinh không quan sát được (Arellano, 2002). Công cụ ước lượng GMM tính đến sự không đồng nhất không được quan sát và sự tồn tại của biến phụ thuộc. Do đó, công cụ ước lượng này mang lại ước tính nhất quán của các tham số.

Đối với các vấn đề về tính đồng nhất, công cụ ước lượng GMM của hệ thống sử dụng các giá trị trễ của các biến phụ thuộc

(theo mức độ và sự khác biệt) và các giá trị trễ của các biến hồi quy khác có khả năng mắc phải tính đồng nhất làm công cụ. Tiếp theo (Bond, 2002), chúng tôi sử dụng các giá trị trễ của các biến được coi là nội sinh như các công cụ được thể hiện bằng chữ in nghiêng trong bảng kết quả. Phương pháp tiếp cận của chúng tôi sử dụng các công cụ cho tất cả các phần tử hồi quy ngoại trừ những phần tử được coi là ngoại sinh. Bên cạnh đó, số độ trễ được xác định bằng các thử nghiệm tự tương quan Arellano-Bond (AR) và thử nghiệm hạn chế xác định quá mức (Hansen, 1982).

Mô hình nghiên cứu kế thừa từ (Ozkan et al., 2017), phát biểu dưới dạng tổng quát:

$$Y_{it} = \alpha + \beta.IC_{it} + \gamma.control_{it} + \varepsilon$$

Trong đó:

$Y_{it}$  là hiệu quả tài chính của NHTM, được đo lường bằng tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản (ROA) và tỷ suất sinh lợi trên vốn chủ sở hữu (ROE), đại diện cho hiệu quả kinh doanh các hoạt động ngân hàng thương mại Việt Nam, khi dùng (ROE) giúp nhà đầu tư đánh giá cách đầu tư của họ tạo thu nhập, trong khi lợi nhuận trên tài sản (ROA) giúp nhà đầu tư đo lường cách quản lý sử dụng tài sản hoặc tài nguyên của mình để tạo thêm thu nhập.

$IC_{it}$  là vốn trí tuệ, được đo lường bằng hệ số giá trị gia tăng trí tuệ (VAIC) và các thành phần của nó, lần lượt là CEE, HCE và SCE.

$Control_{it}$  là tập hợp các biến kiểm soát.

$i$  và  $t$  đại diện cho quan sát tương ứng với  $\alpha, \beta, \gamma$  lần lượt là các hệ số hồi quy; còn  $\varepsilon$  là phần dư.

**Bảng 1.** Mô tả biến

Tên biến	Ký hiệu	Công thức đo lường	Dấu kỳ vọng
<b>Biến phụ thuộc</b>			
Tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản	ROA	Lợi nhuận sau thuế/tổng tài sản	+
Tỷ suất sinh lợi trên vốn chủ sở hữu	ROE	Lợi nhuận sau thuế/ Tổng vốn chủ sở hữu	+
<b>Biến độc lập</b>			
Hệ số giá trị gia tăng trí tuệ	VAIC	$VAIC_{it} = CEE_{it} + HCE_{it} + SCE_{it}$	+
Hiệu quả vốn sử dụng	CEE	$CEE_{it} = VA_{it}/CE_{it}$	+
Hiệu quả vốn con người	HCE	$HCE_{it} = VA_{it}/HC_{it}$	+
Hiệu quả cấu trúc vốn	SCE	$SCE_{it} = SC_{it}/VA_{it}$	+
<b>Biến kiểm soát</b>			
Tỷ lệ vốn chủ sở hữu	CAP	Vốn chủ sở hữu/tổng tài sản	+/-
Quy mô	LNTA	Logarit tổng tài sản	+/-
Sở hữu	Owner	Biến giả khi ngân hàng có sở hữu nhà nước nhận giá trị 1, và ngược lại 0	+/-
Tỷ lệ sở hữu nước ngoài	Foreign	Tỷ lệ sở hữu cổ đông nước ngoài	+/-
Niên yết	Listed	Ngân hàng niêm yết nhận giá trị 1, ngược lại 0	+/-
Tốc độ tăng trưởng	GDP	GDP hằng năm	+/-
Tỷ lệ lạm phát	INF	INF hằng năm	+/-

*Nguồn: Tổng hợp từ tác giả*

### Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu GDP và INF được thu thập từ Tổng cục Thống kê Việt Nam, số liệu ngân

hàng thương mại Việt Nam thu thập từ báo cáo thường niên của 30 ngân hàng thương mại ở Việt Nam giai đoạn 2007 – 2019.

### 3. Kết quả và thảo luận

**Bảng 2.** Mô tả thống kê các biến trong mô hình

Tên biến	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA	0,008	0,008	-0,055	0,060
ROE	0,086	0,081	-0,820	0,363
VAIC	4,783	2,279	-2,452	19,784
SCE	0,669	0,280	-2,768	2,356
HCE	3,776	2,148	-0,737	18,636
CEE	0,298	0,138	-0,047	0,827
CAP	0,106	0,072	0,029	0,808
LNTA	31,975	1,347	27,520	34,938
OWNER	0,133	0,340	0,000	1,000
FOREIGN	0,066	0,094	0,000	0,300
LISTED	0,279	0,449	0,000	1,000
GDP	0,062	0,007	0,052	0,071
INF	0,076	0,063	0,006	0,231

*Nguồn: Tác giả tổng hợp từ phần mềm STATA*

Bảng 2 cho thấy tỷ suất sinh lợi trên tổng tài sản của các ngân hàng thương mại Việt Nam bình quân tương đối thấp (0,8%), tỷ suất sinh lợi trên vốn chủ sở hữu bình quân (8,1%). Hệ số giá trị gia tăng trí tuệ VAIC bình quân mang giá trị dương, nhưng dao động lớn giữa các NHTM; hiệu quả vốn con người HCE có biến động tương tự như VAIC, trong khi hai thành phần còn lại (CEE và SCE) biến động không lớn.

#### 3.1.2. Kết quả phân tích

Các kiểm định đa cộng tuyến và phương sai sai số thay đổi được thực hiện cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến trong

mô hình nhưng có hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Cụ thể, kết quả kiểm định cho thấy rằng có mối tương quan thuận đáng kể giữa ROA, ROE với VAIC, CEE và HCE. Trong đó, hệ số cao nhất (0,586 và 0,487) thể hiện lần lượt mối quan hệ giữa ROE và CEE và mối tương quan giữa ROA và HCE. Các hệ số tương quan khác xấp xỉ 10%. Ngoài ra, kết quả kiểm định Breusch và Pagan cho kết quả  $P\text{-value} = 0,000$  chứng minh rằng có hiện tượng phương sai sai số thay đổi trong mô hình. Do đó, kết quả ước lượng được thực hiện dựa trên phương pháp GMM là thích hợp để xử lý những vấn đề trên.



**Bảng 3.** Kiểm định phương sai sai số thay đổi - Breusch và Pagan

	ROA		ROE	
	VAIC	VAIC Components	VAIC	VAIC Components
Chi-square ( $\chi^2$ )	41.67	19.27	40.46	123.3
P-value	0.000	0.000	0.000	0.000

*Nguồn: Kết quả thu thập được từ phân tích dữ liệu trên STATA*

Bảng 4 trình bày kết quả ước lượng của mô hình hồi quy GMM với hai biến phụ thuộc ROA và ROE. Giá trị p value của kiểm định Hansen có nghĩa là tất cả các điều kiện cho các khoảng khắc đều được thỏa mãn và các công cụ được chấp nhận. Hơn nữa, giả thuyết về sự không tồn tại của tự tương quan bậc nhất giữa các chênh lệch phần dư đầu tiên bị bác bỏ. Tuy nhiên, điều này không

có nghĩa là các ước tính không nhất quán. Sự không nhất quán sẽ được kết luận nếu có hiện tượng tự tương quan bậc hai (Arellano & Bond, 1991). Vì giá trị p value của AR2 cho thấy rằng các điều kiện thời điểm của mô hình được đáp ứng. Nói chung, chúng tôi kết luận rằng mô hình ước tính đáp ứng các kiểm tra chẩn đoán.

**Bảng 4.** Kết quả ước lượng của mô hình hồi quy GMM

$\pi$	ROA			ROE		
$\pi_{t-1}$	0.147*** (0.025)	0.106*** (0.019)	0.056* (0.032)	0.130*** (0.030)	0.139*** (0.015)	0.123*** (0.031)
VAIC	0.003*** (0.000)	0.006*** (0.001)	0.002*** (0.000)	0.039*** (0.005)	0.057*** (0.005)	0.014*** (0.003)
VAIC2		-0.001*** (0.002)			-0.002*** (0.000)	
CAP	0.059*** (0.009)	0.063*** (0.004)	0.073*** (0.010)	0.309*** (0.077)	0.327*** (0.050)	0.043** (0.118)
LNTA	0.001 (0.002)	0.003* (0.001)	0.005*** (0.001)	-0.010 (0.013)	0.034*** (0.009)	0.014** (0.023)
OWNER	0.010 (0.012)	-0.002 (0.004)	-0.004 (0.002)	0.013 (0.080)	0.167** (0.066)	-0.118 (0.033)
LISTED	0.002*** (0.001)	0.002* (0.001)	-0.001 (0.002)	0.030** (0.014)	-0.021 (0.014)	0.019 (0.030)

$\pi$	ROA			ROE		
FOREIGN	-0.007 (0.007)	-0.008* (0.004)	-0.087*** (0.029)	0.068 (0.064)	-0.182*** (0.046)	-0.960** (0.416)
VAIC*OWNER			-0.001 (0.001)			-0.018 (0.005)
VAIC*LISTED			0.000 (0.000)			0.001 (0.006)
VAIC*FOREIGN			0.016*** (0.005)			0.234** (0.069)
GDP	0.085** (0.038)	0.053 (0.041)	-0.085 (0.082)	1.914 (1.161)	1.347*** (0.384)	-0.715 (1.233)
INF	-0.007 (0.006)	0.001 (0.004)	0.006*** (0.002)	-0.229 (0.049)	0.248*** (0.068)	0.065* (0.036)
Constant	-0.069 (0.048)	-0.127 (0.027)	-0.182 (0.037)	-0.124 (0.356)	-1.566 (0.266)	-0.479 (0.754)
No. of Obs	353	353	353	353	353	353
No. of Groups	30	30	30	30	30	30
AR1 (p-value)	0.093	0.037	0.035	0.021	0.063	0.017
AR2 (p-value)	0.941	0.563	0.345	0.160	0.763	0.209
Hansen test (p-value)	0.400	0.223	0.879	0.135	0.584	0.831

Ghi chú: \*, \*\* và \*\*\* chỉ các mức ý nghĩa 10%, 5%, và 1% tương ứng.

Nguồn: Kết quả thu thập được từ phân tích dữ liệu trên STATA

Bảng 4 Hệ số  $\pi_{t-1}$  dương và có ý nghĩa thống kê ở tất cả các mô hình cho thấy rằng lợi nhuận của ngân hàng là không đổi theo thời gian. Kết quả này phù hợp với (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2004), (T. D. Le & Ngo, 2020). Hệ số CAP (tỷ lệ tổng vốn chủ sở hữu/ tổng tài sản) dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%, chỉ ra mối tương quan thuận giữa vốn hóa với lợi nhuận của ngân hàng. Phát hiện này phù hợp với kết quả của T. D. Le and Nguyen (2020).

Hệ số quy mô ngân hàng (LnTA) dương và có ý nghĩa lần lượt ở mức 5% và 1% đối với hai chỉ số ROA, ROE chỉ ra mối tương quan thuận giữa quy mô và khả năng sinh lợi (ROA và ROE) của ngân hàng. Điều này ngụ ý rằng quy mô ngân hàng tác động tích cực đến cả ROA và ROE của ngân hàng thương mại ở Việt Nam.

Hệ số OWNER dương và có ý nghĩa trong cả hai bảng 4 và 5, cho thấy rằng các ngân

hàng thương mại cổ phần có lợi nhuận thấp hơn các ngân hàng thương mại Nhà nước. Điều này có thể là do các ngân hàng thương mại Nhà nước được hưởng trợ cấp của Chính phủ. Mặt khác, do quyền sở hữu của Chính phủ nên các ngân hàng thương mại Nhà nước thường được coi là an toàn hơn trong hệ thống ngân hàng. Do đó, người gửi tiền sẵn sàng chấp nhận mặc dù lãi suất tiền gửi là thấp hơn so với các ngân hàng thương mại cổ phần đưa ra (Le et al., 2019).

Hệ số LISTED tương quan thuận với khả năng sinh lợi (ROA và ROE) cho thấy rằng ngân hàng có niêm yết có lợi hơn so với các ngân hàng không niêm yết. Hệ số FOREIGN âm và có ý nghĩa cho thấy rằng tỷ lệ vốn sở hữu của nước ngoài có tác động tiêu cực đối với khả năng sinh lời của ngân hàng. Điều này có thể là do, các ngân hàng này đang đầu tư vào các tài sản có rủi ro cao hơn để tìm kiếm cơ hội tăng trưởng. Phát hiện này phù hợp với kết quả của (Naaborg & Lensink, 2008).

Hệ số VAIC có dấu dương và có ý nghĩa ở mức 1% đối với khả năng sinh lợi (ROA và ROE) cho thấy rằng vốn trí tuệ có liên quan tích cực và đáng kể đến khả năng sinh lời của ngân hàng. Tuy nhiên, hệ số VAIC2 âm và có ý nghĩa ở mức 1%, cho thấy rằng VAIC và khả năng sinh lời của các ngân hàng thương mại ở Việt Nam có tồn tại mối

quan hệ phi tuyến tính. Điều này ngụ ý rằng tác động của VAIC còn phụ thuộc vào việc sử dụng và quản lý hiệu quả các nguồn lực vô hình khác. Phát hiện này phù hợp với kết quả của Haris et al. (2019), (Britto, Monetti, & da Rocha Lima Jr, 2014). Ngoài ra, khi xem xét tương tác giữa VAIC với OWNER, LISTED FOREIGN. Kết quả nghiên cứu tìm thấy mối quan hệ tích cực của hệ số VAIC \* FOREIGN đối với ROA và ảnh hưởng đáng kể đối với ROE ngụ ý rằng các ngân hàng có vốn đầu tư nước ngoài sử dụng các nguồn lực vô hình hiệu quả hơn so với các ngân hàng thương mại trong nước.

Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của mô hình GMM còn tìm thấy ảnh hưởng của các yếu tố vĩ mô đến khả năng sinh lợi của các ngân hàng thương mại Việt Nam như là: GDP và INF. Cụ thể hệ số GDP có dấu dương và có ý nghĩa đối với khả năng sinh lợi (ROA và ROE) cho thấy tăng trưởng kinh tế (GDP) có mối tương quan thuận với khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại Việt Nam. Cuối cùng, Hệ số INF có dấu dương và có ý nghĩa thống kê chỉ ra mối tương quan thuận giữa lạm phát và ROA, ngụ ý rằng tỷ lệ lạm phát cao hơn sẽ dẫn đến lãi suất cho vay cao hơn, do đó lợi nhuận của ngân hàng lớn hơn. Tuy nhiên, hệ số này lại âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% khi hồi quy với ROE, cho thấy lạm phát có tác động tiêu cực đến ROE.

**Bảng 5.** Mối quan hệ giữa các thành phần VAIC và lợi nhuận của ngân hàng

$\pi$	ROA					ROE				
$\pi_{t-1}$	0.151*** (0.050)	0.138*** (0.032)	0.130** (0.058)	0.164*** (0.047)	0.126*** (0.033)	0.094*** (0.019)	0.075*** (0.027)	0.131*** (0.037)	0.106*** (0.036)	0.101** (0.040)
SCE	0.005** (0.002)	0.003 (0.003)	0.008** (0.003)	0.006 (0.004)	-0.004 (0.003)	-0.077* (0.038)	0.071*** (0.018)	0.50 (0.031)	0.061** (0.029)	-0.041 (0.045)
SCE2		-0.007** (0.002)					-0.097*** (0.008)			
HCE	0.000*** (0.000)	0.003*** (0.001)	0.001*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.016*** (0.003)	0.042*** (0.003)	0.009** (0.003)	0.009** (0.003)	0.012** (0.005)
HCE2		-0.000*** (0.000)					-0.001*** (0.000)			
CEE	0.038*** (0.005)	0.077** (0.018)	0.034*** (0.005)	0.036*** (0.007)	0.037*** (0.007)	0.495*** (0.031)	0.688*** (0.102)	0.470*** (0.056)	0.462*** (0.053)	0.533*** (0.067)
CEE2		-0.063** (0.021)					-0.300** (0.143)			
SCE*OWNER			-0.011 (0.012)					0.092 (0.192)		
SCE*LISTED			-0.006 (0.006)					0.052 (0.076)		
SCE*FOREIGN			-0.158** (0.032)					-2.340*** (0.333)		
HCE*OWNER				0.001** (0.005)					0.006** (0.006)	
HCE*LISTED				-0.000 (0.000)					0.011 (0.007)	
HCE*FOREIGN				0.160 (0.029)					-2.215 (0.335)	
CEE*OWNER					-0.005 (0.018)					-0.398 (0.141)
CEE*LISTED					-0.017 (0.008)					-0.172 (0.076)
CEE*FOREIGN					0.037 (0.061)					1.151 (0.380)
Constant	0.119 (0.034)	0.024 (0.039)	0.074 (0.053)	0.124** (0.059)	0.051 (0.072)	0.522** (0.252)	0.835* (0.429)	1.106*** (0.280)	0.851*** (0.274)	1.124*** (0.340)
No. of Obs	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353
No. of Groups	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
AR1 (p-value)	0.012	0.078	0.022	0.021	0.080	0.022	0.017	0.014	0.017	0.014
AR2 (p-value)	0.295	0.364	0.641	0.878	0.407	0.342	0.217	0.292	0.185	0.492
Hansen test (p-value)	0.340	0.993	0.978	0.975	0.923	0.422	0.980	0.967	0.987	0.353

Ghi chú: \*, \*\* và \*\*\* chỉ các mức ý nghĩa 10%, 5%, và 1% tương ứng.

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu trên STATA

Bảng 5 đối với các thành phần VAIC, hệ số  $\pi_{t-1}$  dương và có ý nghĩa thống kê ở tất cả các mô hình cho thấy rằng lợi nhuận của ngân hàng là không đổi theo thời gian, kết quả cho thấy tác động của SCE, HCE và CEE là tích cực đối với ROA và ROE. Trong đó, ảnh hưởng của CEE là đáng kể đối với khả năng sinh lợi của ngân hàng. Tuy nhiên, mối quan hệ giữa các thành phần VAIC với ROA và ROE là mối quan hệ hình chữ U ngược (phi tuyến tính). Kết quả này là phù hợp với Haris (2019). Khi quan sát về tương tác giữa các thành phần VAIC và quyền sở hữu ngân hàng thương mại Việt Nam. Hệ số dương và có ý nghĩa của HCE \* OWNER chỉ ra rằng các ngân hàng thương mại thuộc sở hữu nhà nước có xu hướng sử dụng vốn con người hiệu quả hơn các ngân hàng tư nhân, do đó tạo ra lợi nhuận cao hơn. Trái lại, hệ số SCE \* FOREIGN tương quan nghịch và có ý nghĩa lần lượt 5% và 10% với khả năng sinh lợi của ngân hàng (ROA, ROE) cho thấy các ngân hàng thương mại trong nước sử dụng cơ cấu vốn là hiệu quả hơn, do đó tạo ra lợi nhuận tốt hơn cho ngân hàng.

## 4. Kết luận và khuyến nghị

### 4.1. Kết luận

Nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động của vốn trí tuệ đến khả năng sinh lợi của ngân hàng thương mại Việt Nam trong giai đoạn 2007 – 2019. Kết quả cho thấy suất

sinh lợi của ngân hàng (ROA, ROE) có mối tương quan thuận VAIC. Tuy nhiên, kết quả cũng nhấn mạnh rằng mối quan hệ giữa VAIC và hiệu quả hoạt động của ngân hàng là mối quan hệ phi tuyến (hình chữ U). Ngoài ra, khi quan sát các thành phần của VAIC, có thể nhận thấy rằng hiệu quả sử dụng vốn (CEE), hiệu quả sử dụng nguồn nhân lực (HCE) và cơ cấu vốn (SCE) có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả hoạt động tài chính của các ngân hàng. Trong đó, ảnh hưởng của CEE là đáng kể trong hiệu quả hoạt động tài chính của các ngân hàng thương mại.

### 4.2. Khuyến nghị

Mặc dù những phát hiện trên cho thấy tầm quan trọng của IC trong việc cải thiện khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại Việt Nam, chúng tôi khuyến nghị các ngân hàng thương mại Việt Nam nên thận trọng theo đuổi việc đầu tư mạnh vào IC vì những tác động tích cực có thể tồn tại ở một mức độ nhất định. Bên cạnh đó, chú trọng hoàn thiện vốn cấu trúc thông qua việc hoàn thiện hệ thống quy định, quy trình, văn hóa doanh nghiệp, nhằm hỗ trợ cho hoạt động kinh doanh ngân hàng truyền thống và hiện đại. Ngoài ra, ứng dụng công nghệ thông tin để giảm chi phí nhân sự trong các hoạt động truyền thống, phát huy vốn nhân lực để nghiên cứu phát triển các sản phẩm mới, phù hợp với xã hội thông tin.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Al-Musali, M. A. K., & Ismail, K. N. I. K. (2014). Intellectual capital and its effect on financial performance of banks: Evidence from Saudi Arabia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 201-207.
- Alhassan, A. L., Asare, N., Adcroft, A., & Murphy, P. (2016). Intellectual capital and bank productivity in emerging markets: evidence from Ghana. *Management decision*.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.
- Arellano, M. (2002). Sargan's instrumental variables estimation and the generalized method of moments. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(4), 450-459.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- Bond, S. R. (2002). Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice. *Portuguese economic journal*, 1(2), 141-162.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*.
- Britto, D. P., Monetti, E., & da Rocha Lima Jr, J. (2014). Intellectual capital in tangible intensive firms: the case of Brazilian real estate companies. *Journal of Intellectual Capital*.
- Chen, L., Danbolt, J., & Holland, J. (2014). Rethinking bank business models: The role of intangibles. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Curado, C., Guedes, M. J., & Bontis, N. (2014). The financial crisis of banks (before, during and after): An intellectual capital perspective. *Knowledge and Process Management*, 21(2), 103-111.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (2000). Monitoring banking sector fragility: A multivariate logit approach. *The World Bank Economic Review*, 14(2), 287-307.
- El-Bannany, M. (2008). A study of determinants of intellectual capital performance in banks: The UK case. *Journal of Intellectual Capital*. doi: <https://doi.org/10.1108/14691930810892045>
- Goddard, J., Molyneux, P., & Wilson, J. O. (2004). Dynamics of growth and profitability in banking. *Journal of money, credit and banking*, 1069-1090.
- Goh, P. C. (2005). Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*.
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1029-1054.



- Haris, M., Yao, H., Tariq, G., Malik, A., & Javaid, H. M. (2019). Intellectual capital performance and profitability of banks: Evidence from Pakistan. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(2), 56.
- Joshi, M., Cahill, D., & Sidhu, J. (2010). Intellectual capital performance in the banking sector: An assessment of Australian owned banks. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*.
- Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J., & Kansal, M. (2013). Intellectual capital and financial performance: an evaluation of the Australian financial sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Kamath, G. B. (2007). The intellectual capital performance of the Indian banking sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Le, T. D., & Ngo, T. (2020). The determinants of bank profitability: A cross-country analysis. *Central Bank Review*, 20(2), 65-73.
- Le, T. D., & Nguyen, D. T. (2020). Capital Structure and Bank Profitability in Vietnam: A Quantile Regression Approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(8), 168.
- Le, T. D. Q. (2019). The interrelationship between liquidity creation and bank capital in Vietnamese banking. *Managerial Finance*.
- Mavridis, D. G. (2004). The intellectual capital performance of the Japanese banking sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Meles, A., Porzio, C., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2016). The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US. *Journal of Multinational Financial Management*, 36, 64-74.
- Michalisin, M. D., Kline, D. M., & Smith, R. D. (2000). Intangible strategic assets and firm performance: A multi-industry study of the resource-based view. *Journal of Business Strategies*, 17(2), 91-117.
- Mondal, A., & Ghosh, S. K. (2012). Intellectual capital and financial performance of Indian banks. *Journal of Intellectual Capital*.
- Naaborg, I., & Lensink, R. (2008). Banking in transition economies: Does foreign ownership enhance profitability? *The European Journal of Finance*, 14(7), 545-562.
- Ozkan, N., Cakan, S., & Kayacan, M. (2017). Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish Banking Sector. *Borsa Istanbul Review*, 17(3), 190-198.
- Poh, L. T., Kilicman, A., & Ibrahim, S. N. I. (2018). On intellectual capital and financial performances of banks in Malaysia. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1453574.
- Pulic, A. (2004). Intellectual capital-does it create or destroy value? *Measuring business excellence*.
- Roos, J., Edvinsson, L., & Dragonetti, N. C. (1997). *Intellectual capital: Navigating the new business landscape*: Springer.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, 51(1), 1-17.

- Singh, S., Sidhu, J., Joshi, M., & Kansal, M. (2016). Measuring intellectual capital performance of Indian banks: A public and private sector comparison. *Managerial Finance*.
- Steward, T. A. (1997). *Intellectual capital*. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group.
- Ting, I. W. K., & Lean, H. H. (2009). Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*.
- Tổng cục Thống Kê. <https://www.gso.gov.vn/>
- Vo, D. H. (2018). Should bankers be concerned with Intellectual capital? A study of the Thai banking sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Wu, W.-Y., & Tsai, H.-J. (2005). Impact of social capital and business operation mode on intellectual capital and knowledge management. *International journal of technology management*, 30(1-2), 147-171.