



FACTORS AFFECTING THE CASH MANAGEMENT STRATEGIES OF VIETNAMESE COMMERCIAL BANKS

Dao Le Kieu Oanh^{1*}

¹Ho Chi Minh University of Banking, Vietnam

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi3.520</p> <p><i>Received:</i> February 10, 2024</p> <p><i>Accepted:</i> March 24, 2024</p> <p><i>Published:</i> April 25, 2024</p> <p>Keywords: Cash management; Strategy; Vietnam commercial banks.</p> <p>JEL codes: G21, G32, G35</p>	<p>The research aims to explore factors affecting bank cash management, using secondary data from 29 banks in Vietnam from 2010–2021. The author uses the method of quantitative multivariate regression with many models and selects the most effective model (specifically GMM). Based on the GMM model results, the author emphasizes the importance of factors such as loan-to-deposit ratio (LDR), lending capacity (LA), and customer deposit ratio (DEP). There is a negative correlation with the cash holding ratio, implying cautious decisions about lending or carefully considering the amount of cash held when there are large deposits. The positive correlation between return on assets (ROA) and cash holdings shows that banks prioritize holding cash when they have high profits. Furthermore, the results indicate that larger banks tend to hold more cash, possibly to manage large-scale financial activities effectively. The study also examines inflation (INF) and stages of economic development. Banks increase cash holdings during inflationary periods to minimize risks and hold cash during economic growth periods to meet transaction needs and manage risk.</p>

*Corresponding author:

Email: oanhdlk@hub.edu.vn



CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHIẾN LƯỢC QUẢN LÝ TIỀN MẶT CỦA CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

Đào Lê Kiều Oanh^{1*}

¹Trường Đại học Ngân hàng Thành phố Hồ Chí Minh

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi3.520</p> <p>Ngày nhận: 10/02/2024</p> <p>Ngày nhận lại: 24/03/2024</p> <p>Ngày đăng: 25/04/2024</p> <p>Từ khóa: Chiến lược; NHTM Việt Nam; Quản lý tiền mặt.</p> <p>Mã JEL: G21, G32, G35</p>	<p>Nghiên cứu này nhằm mục đích khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến việc quản lý tiền mặt tại các ngân hàng thương mại Việt Nam, sử dụng dữ liệu thứ cấp từ 29 ngân hàng tại Việt Nam trong giai đoạn 2010 - 2021. Tác giả sử dụng phương pháp định lượng – hồi quy đa biến với nhiều mô hình và chọn ra mô hình hiệu quả nhất (cụ thể là GMM). Dựa trên kết quả mô hình GMM, tác giả nhấn mạnh tầm quan trọng của các yếu tố như Tỷ lệ cho vay trên tiền gửi (LDR), Khả năng cho vay (LA), Tỷ lệ tiền gửi của khách hàng (DEP) và mối tương quan nghịch chiều với tỷ lệ nắm giữ tiền mặt, hàm ý các quyết định thận trọng về cho vay hoặc khi có lượng tiền gửi lớn thì xem xét kỹ về lượng tiền mặt nắm giữ. Mối tương quan giữa tỷ suất sinh lời trên tài sản (ROA) và việc nắm giữ tiền mặt cho thấy các ngân hàng ưu tiên nắm giữ tiền mặt khi có nhiều lãi hơn. Hơn nữa, kết quả chỉ ra các ngân hàng lớn có xu hướng nắm giữ nhiều tiền mặt hơn, có thể quản lý hiệu quả các hoạt động tài chính quy mô lớn. Nghiên cứu cũng xem xét lạm phát (INF) và các giai đoạn phát triển kinh tế. Các ngân hàng tăng nắm giữ tiền mặt trong thời kỳ lạm phát để đáp ứng nhu cầu giao dịch và quản lý rủi ro.</p>

1. Giới thiệu

Quản lý tiền mặt không chỉ là một khía cạnh quan trọng trong hoạt động của tổ chức mà còn là một đề tài thu hút sự quan tâm trong lĩnh vực tài chính và quản lý. Nghiên cứu gần đây của Fernandes và cộng sự (2021), cũng như của La Rocca và Cambrea (2019) đã chứng minh rằng, quyết định nắm giữ tiền

mặt không chỉ là vấn đề tình thế mà còn là một chiến lược quản lý tài chính quan trọng. Các nguyên nhân đằng sau quyết định nắm giữ tiền mặt của tổ chức, đặc biệt là ngân hàng, là rất đa dạng. Tuy nhiên, đối với ngân hàng, lượng tiền mà họ giữ không chỉ đáp ứng yêu cầu mà còn phải đảm bảo an toàn cho hoạt động ngân hàng (Moussa, 2015). Tình hình tài chính của mọi tổ chức phụ thuộc chủ yếu vào khả năng quản lý dòng tiền, và việc nắm giữ tiền mặt không chỉ đảm bảo tính thanh khoản mà còn là biện pháp chủ chốt để đối mặt với những

*Tác giả liên hệ:

Email: oanhdlk@hub.edu.vn

thách thức tài chính khẩn cấp, đặc biệt sau các cuộc khủng hoảng (Shikimi, 2019). Với những triển vọng và thách thức này, việc nghiên cứu và hiểu rõ những yếu tố quyết định quản lý tiền mặt tại các ngân hàng thương mại trở nên cấp thiết. Nhận thức tầm quan trọng của khía cạnh này trong hoạt động kinh doanh và tài chính của các tổ chức, đặc biệt là ngân hàng thương mại, không chỉ liên quan đến tính thanh khoản mà còn đến chiến lược đầu tư, quản lý rủi ro và sự ổn định tài chính. Những thách thức tài chính đặc biệt trong bối cảnh không chắc chắn của nền kinh tế hiện nay đặt ra nhiều câu hỏi về cách các tổ chức quản lý tiền mặt để đối mặt với những biến động không dự đoán.

Dựa vào nghiên cứu trước đây, nghiên cứu đã tích hợp nhiều yếu tố tài chính khác nhau để phản ánh lý thuyết nắm giữ tiền mặt. Các tác giả như Al-Najjar (2013), Ferreira và Vilela (2004) và Uyar và Kuzey (2014), cũng như Frank và Goyal (2007) đã sử dụng các chỉ số như khả năng sinh lời, đòn bẩy, dòng tiền và quy mô công ty để hiểu rõ hơn về cơ chế này. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam (Phạm Hà & Phan Đình Quế Trân, 2018; Nguyễn Hoàng Minh Huy, 2020; Lại Thị Phương Nga, 2014) về nắm giữ tiền mặt trong các công ty phi tài chính, đặc biệt là ở thị trường mới nổi, nhưng ít nghiên cứu tập trung vào ngân hàng và khía cạnh tính thanh khoản. Nghiên cứu này sẽ đóng góp cái nhìn toàn diện về việc nắm giữ tiền mặt tại các ngân hàng thương mại Việt Nam, từ đó giúp phát triển các chiến lược quản lý tiền mặt hiệu quả. Để thực hiện mục tiêu này, tác giả sử dụng hồi quan đa biến với nhiều mô hình gồm OLS, FEM, REM, GLS, GMM để có được kết quả tốt nhất cho nghiên cứu với dữ liệu tổng hợp từ 29 ngân hàng thương mại Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết và Tổng quan nghiên cứu

2.1. Lý thuyết liên quan

Lý thuyết đánh đổi (trade-off theory)

Lý thuyết đánh đổi, theo đề xuất của Dittmar và cộng sự (2003), đặt ra những ghi chú quan trọng về quản lý tiền mặt của các công ty và tác

động của việc nắm giữ tiền mặt đối với tài sản của cổ đông. Điều này bao gồm các động cơ từ Lý thuyết Keynes, như động cơ chi phí giao dịch, động cơ phòng ngừa, và động cơ đầu cơ. Động cơ chi phí giao dịch chỉ ra rằng, việc giữ tiền mặt giúp tránh chi phí liên quan đến việc huy động vốn hoặc thanh lý tài sản. Các công ty, theo đề xuất của Dittmar và cộng sự (2003), Miller và Orr (1966), duy trì mức tiền mặt để giảm thiểu chi phí cơ hội cao hơn liên quan đến mức tiền mặt thấp hơn. Động cơ phòng ngừa nhấn mạnh rằng, việc giữ tiền mặt giúp công ty có khả năng tài trợ các dự án khi không có nguồn tài chính thay thế, hỗ trợ bởi Ozkan và Ozkan (2004). Tuy nhiên, động cơ đầu cơ, liên quan đến việc giữ tiền mặt hoặc chứng khoán có thể bán được để thu lợi từ việc tăng lãi suất, có thể không phù hợp đối với các tập đoàn do chi phí nắm giữ và tỷ suất lợi nhuận thấp.

Mặc dù việc nắm giữ tiền mặt mang lại nhiều lợi ích, Jensen (1986) cảnh báo rằng, việc giữ tiền mặt cao có thể làm tăng chi phí đại diện và giảm sự giám sát thị trường. Lợi nhuận từ tiền mặt cũng có thể bị ảnh hưởng do phí thanh khoản cao và thuế hai lần ở cấp độ doanh nghiệp và cá nhân. Nghiên cứu thực nghiệm, bao gồm Al-Najjar (2013), Ferreira và Vilela (2004), Opler và cộng sự (1999), Uyar và Kuzey (2014) và Wasiuzzaman (2014), đã sử dụng nhiều biến đại diện khác nhau để kiểm tra hành vi nắm giữ tiền mặt của doanh nghiệp, nhưng kết quả có sự đa dạng và khó khăn trong việc khái quát hóa giữa các nền kinh tế. Ali và cộng sự (2016), Gao và cộng sự (2013) và Ozkan và Ozkan (2004) nhấn mạnh rằng, tiền mặt phản ánh hoạt động đầu tư và tài chính, trong khi các nghiên cứu khác như Azmat (2014), Uyar và Kuzey (2014) và Wasiuzzaman (2014) ủng hộ lý thuyết đánh đổi và tầm quan trọng của quản lý tiền mặt để giảm khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính.

Lý thuyết đại diện

Lý thuyết người đại diện của Jensen (1986) tập trung vào mối quan hệ giữa người quản lý được thuê và người chủ sở hữu trong bối cảnh

thông tin không hoàn hảo. Trong ngành ngân hàng, quản lý tiền mặt đóng vai trò quan trọng, thể hiện ở 2 vấn đề là lựa chọn bất lợi và mối nguy đạo đức. Lựa chọn bất lợi xuất phát từ sự không chắc chắn của người chủ về năng lực và hiệu suất của người quản lý tiền mặt. Quyết định về tiền mặt đòi hỏi kiến thức chuyên sâu, và sự không chắc chắn về khả năng và cam kết của người quản lý có thể dẫn đến lựa chọn không lợi ích cho người chủ. Mối nguy đạo đức liên quan đến tính trung thực và cam kết của người quản lý tiền mặt. Sự không chắc chắn về việc họ có nỗ lực tối đa hay không, cũng như khả năng lợi dụng thông tin nội bộ với mục đích cá nhân, tạo ra mối nguy cơ về đạo đức và tín dụng. Điều này đặt ra thách thức cho người chủ ngân hàng trong việc giữ gìn uy tín và niềm tin của khách hàng và cổ đông.

Nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến quản lý tiền mặt ở ngân hàng thương mại có thể giúp làm rõ mối quan hệ giữa hai bên dựa trên những vấn đề được lý thuyết đại diện nêu bật. Nhìn nhận mối liên kết giữa lựa chọn bất lợi, mối nguy đạo đức và hiệu suất quản lý tiền mặt, nghiên cứu này có thể cung cấp góc nhìn chiến lược về cách ngân hàng có thể tối ưu hóa quản lý tiền mặt trong ngữ cảnh kinh doanh riêng biệt ở thị trường mới nổi như Việt Nam. Một số nghiên cứu trước đây liên quan đến nắm giữ tiền mặt cũng đã sử dụng lý thuyết này như Akhtar và cộng sự (2011), Moolchandani và Kar (2022).

Lý thuyết trật tự phân hạng

Lý thuyết trật tự phân hạng, xuất phát từ Myers và Majluf (1984), tập trung vào thông tin không cân xứng giữa người quản lý và nhà đầu tư, đặc biệt là cách công ty ứng xử dưới ảnh hưởng của thông tin này. Theo lý thuyết này, sự không chắc chắn và rủi ro từ quan điểm của nhà đầu tư tạo ra lựa chọn bất lợi, và để giải quyết vấn đề này, các công ty sử dụng tiền mặt như một công cụ quan trọng. Opler và cộng sự (1999) đã kiểm tra tính đúng đắn của lý thuyết trật tự phân hạng và lý thuyết đánh đổi đối với hành vi nắm giữ tiền mặt mục tiêu. Kết quả chỉ

ra rằng, cả hai lý thuyết đều có thể sử dụng để giải thích tỷ lệ nắm giữ tiền mặt. Mặc dù doanh nghiệp giữ tiền mặt để tài trợ dự án mới và đối mặt với sự không chắc chắn, mô hình này đặt ra câu hỏi về cách quyết định giữ lượng tiền mặt và sử dụng các nguồn tài trợ khác như nợ và cổ phiếu. Dittmar và cộng sự (2003) mở rộng lý thuyết trật tự phân hạng, chứng minh rằng, số nợ tối ưu và mức tiền mặt tối ưu là sản phẩm của quyết định đầu tư. Trong thực tế kinh doanh, mô hình này giúp hiểu rõ hơn về cách các doanh nghiệp quản lý tiền mặt dựa trên dòng tiền và quyết định đầu tư.

Nhìn chung, lý thuyết trật tự phân hạng cung cấp cái nhìn sâu sắc về cách doanh nghiệp quản lý tiền mặt trong môi trường kinh doanh không hoàn hảo và liên kết chặt chẽ với nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến quản lý tiền mặt tại ngân hàng thương mại.

2.2. Tổng quan nghiên cứu

Việc nắm giữ tiền mặt là sự sở hữu một khoản tiền cụ thể sẵn sàng được chuyển đổi thành tài sản hữu hình và phân phối giữa nhà đầu tư (Gill & Shah, 2012). Điều này bao gồm tất cả tài sản dễ dàng chuyển đổi thành tiền mặt. Duy trì dự trữ tiền mặt là quan trọng để duy trì tính thanh khoản, đáp ứng yêu cầu hàng ngày và tận dụng biến động lãi suất. Keynes (1937) đề cập đến ba động cơ chính để giữ tiền mặt: động cơ giao dịch, động cơ phòng ngừa và động cơ đầu cơ. Động cơ giao dịch liên quan đến hoạt động hàng ngày, động cơ phòng ngừa liên quan đến tình huống không lường trước được, và động cơ đầu cơ liên quan đến việc tận dụng biến động lãi suất tiềm ẩn. Trong ngân hàng, giữ tiền mặt là bắt buộc để đáp ứng nghĩa vụ pháp lý và đảm bảo khả năng rút tiền của khách hàng (Yeboah & Agyei, 2012). Nắm giữ tiền mặt không chỉ đáp ứng yêu cầu pháp lý mà còn mang lại lợi ích tối ưu, như phân bổ vào tài sản sinh lời như chứng khoán hoặc cho vay (Silaen & Prasetiono, 2017).

Ferreira và Vilela (2004) và Song và Lee (2012) đã chỉ ra mối tương quan tiêu cực giữa nắm giữ tiền mặt và quy mô công ty, cũng như

sự tăng lượng tiền mặt sau cuộc khủng hoảng tài chính châu Á không phụ thuộc vào quy mô công ty. Bigelli và Sánchez-Vidal (2012) cũng ghi nhận mối liên quan tiêu cực giữa quy mô công ty và lượng tiền mặt được giữ trong các công ty tư nhân.

Quản lý tài chính của các tổ chức cần phải có chiến thuật và linh hoạt, đồng thời đảm bảo tuân thủ các quy định. Mặc dù quy định có ảnh hưởng đáng kể đến nắm giữ tiền mặt, nhưng tổ chức cũng cần xem xét một cách chiến thuật để đạt được sự cân bằng giữa yêu cầu thanh khoản, tuân thủ quy định và tối ưu hóa sử dụng nguồn lực.

Trong quá khứ, nghiên cứu chủ yếu tập trung vào xu hướng nắm giữ tiền mặt và hành vi. Bates và cộng sự (2009), Faulkender và Wang (2006) và Gao và cộng sự (2013) đã nghiên cứu về xu hướng nắm giữ tiền mặt và hành vi. Tuy nhiên, kết luận từ những nghiên cứu này có sự khác biệt, khó khái quát hóa do môi trường tài chính đa dạng. Iskandar-Datta và Jia (2012) tìm thấy sự khác biệt giữa các quốc gia trong hành vi quản lý tiền mặt của doanh nghiệp chủ yếu là do sự khác biệt về thể chế. Kusunadi và Wei (2011) cũng quan sát thấy sự khác biệt lớn về mức độ nắm giữ tiền mặt của doanh nghiệp ở các nước phát triển và đang phát triển.

Nghiên cứu của Ferreira và Vilela (2004) đưa ra những phát hiện quan trọng về mối tương quan giữa tiền mặt, quy mô công ty và đòn bẩy tài chính, đặc biệt ở các công ty là thành viên của Liên minh Kinh tế và Tiền tệ (EMU). Các tác giả chỉ ra mối tương quan nghịch giữa tỷ lệ nắm giữ tiền mặt, quy mô công ty, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của chi phí đại diện trong việc giải thích dự trữ tiền mặt. Al-Najjar (2013) đề xuất rằng, quyết định tỷ lệ nắm giữ tiền mặt bị ảnh hưởng bởi đòn bẩy, quy mô và khả năng sinh lời. Đòn bẩy và quy mô doanh nghiệp được xác định là hai yếu tố tài chính quan trọng ảnh hưởng đến số dư tiền mặt, với mục tiêu duy trì dự trữ tiền mặt.

Các quốc gia có thị trường vốn yếu kém cũng đối mặt với khó khăn trong việc huy động vốn, được thể hiện qua các nghiên cứu về Indonesia (Simanjuntak & Wahyudi, 2017) và Trung Quốc (Wu và cộng sự, 2012). Có sự liên kết giữa quy mô doanh nghiệp và việc nắm giữ tiền mặt, cụ thể mức tiền mặt của một công ty tương quan thuận với quy mô của nó (Saddour, 2006). Các kết luận này được hỗ trợ bởi Lý thuyết trật tự phân hạng và Lý thuyết đánh đổi, đồng thời chỉ ra rằng, nguồn tài trợ đóng vai trò quan trọng trong quyết định nắm giữ tiền mặt (Hardin III và cộng sự, 2009). Ngoài ra, lượng tiền mặt nắm giữ của các ngân hàng thương mại, còn được gọi là dự trữ, bao gồm số tiền từ số dư tài khoản của ngân hàng tại ngân hàng trung ương, cộng với số tiền mặt mà chính ngân hàng đó sở hữu (Bindseil và cộng sự, 2006).

Nghiên cứu của Yeboah và Agyei (2012) về ngân hàng ở Ghana chỉ ra mối quan hệ tiêu cực đáng kể giữa thời gian thu nợ, chu kỳ chuyển đổi tiền mặt, cơ cấu vốn, quy mô ngân hàng và tình hình tiền mặt. Ngược lại, thời gian thanh toán của chủ nợ và khả năng sinh lời có mối liên hệ tích cực với vị thế tiền mặt của ngân hàng. Các tác giả đưa ra thông điệp quan trọng cho giám đốc ngân hàng và nhà hoạch định chính sách về quản lý vốn lưu động để đảm bảo thanh khoản đủ. Dang (2022) với dữ liệu về ngân hàng Việt Nam từ 2007 đến 2019, sử dụng mô hình hồi quy GMM và hiệu chỉnh biến giả bình phương nhỏ nhất, chỉ ra rằng, việc nắm giữ nhiều tiền mặt có thể giảm lợi nhuận khi mức độ không chắc chắn thấp. Tuy nhiên, ở mức độ không chắc chắn cao, nắm giữ thêm tiền mặt có thể cải thiện khả năng sinh lời. Điều này thể hiện tầm quan trọng của quản lý tiền mặt trong môi trường không chắc chắn. Trong những thời điểm nền kinh tế có nhiều biến động, ngân hàng có thể tích trữ nhiều thanh khoản hơn để đối mặt với những thách thức có thể xảy ra (Ashraf, 2020; Berger và cộng sự, 2020).

Dựa vào nghiên cứu trước đây, nghiên cứu đã tích hợp nhiều yếu tố tài chính khác nhau để

phản ánh lý thuyết nắm giữ tiền mặt. Các tác giả như Al-Najjar (2013), Ferreira và Vilela (2004) và Uyar và Kuzey (2014), cũng như Frank và Goyal (2007) đã sử dụng các chỉ số như khả năng sinh lời, đòn bẩy, dòng tiền và quy mô công ty để hiểu rõ hơn về cơ chế này. Bên cạnh đó, Adenuga và cộng sự (2021) và Wuave và cộng sự (2020) đã sử dụng yếu tố tỷ lệ cấp tín dụng trên vốn vay để làm rõ thêm sự ảnh hưởng của nó đến tỷ lệ nắm giữ tiền mặt. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam (Phạm Hà & Phan Đình Quế Trân, 2018; Nguyễn Hoàng Minh Huy, 2020; Lại Thị Phương Nga, 2014) về nắm giữ tiền mặt trong các công ty phi tài chính, đặc biệt là ở thị trường mới nổi, nhưng ít nghiên cứu tập trung vào ngân hàng và khía cạnh tính thanh khoản.

Tác giả nhận thấy được nắm giữ tiền mặt trong doanh nghiệp nói chung và ngân hàng nói riêng là rất quan trọng. Tuy nhiên, ở thị trường mới nổi như Việt Nam thì còn nhiều biến động và các nghiên cứu liên quan đến chiến lược quản lý tiền mặt cũng còn rời rạc, hạn chế về không gian và thời gian. Do đó, tác giả mong muốn sẽ góp phần bổ sung thêm tài liệu liên quan đến quản lý tiền mặt ở các ngân hàng thương mại để có cái nhìn tổng quan và chi tiết hơn trong thời điểm hiện nay.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu

Để khám phá những nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến việc quản lý tiền mặt tại ngân hàng, tác giả sử dụng dữ liệu thứ cấp thu thập được từ các bảng cân đối kế toán, báo cáo tài chính và báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh của 29/49 ngân hàng tại Việt Nam trong khoảng thời gian từ 2010 đến 2021.

Tác giả thực hiện loại một số ngân hàng vì số liệu không đầy đủ do mới thành lập hoặc

bị sáp nhập và chỉ tập trung vào những ngân hàng thương mại cổ phần hoạt động xuyên suốt trong khoảng thời gian lấy dữ liệu. Bên cạnh đó những số liệu liên quan đến vĩ mô như tăng trưởng kinh tế, lạm phát được thu thập tại World Bank. Cuối cùng, thông tin về rủi ro dựa vào tình hình thực tế khủng hoảng kinh tế giai đoạn 2011-2012 và Covid-19 giai đoạn 2020-2021 (Trang và cộng sự, 2021)

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Tác giả sử dụng phương pháp bình phương tối thiểu thông thường (Ordinary Least Squares – OLS) và giới thiệu các mô hình hiệu ứng cố định (Fixed effect model – FEM) và hiệu ứng ngẫu nhiên (Random Effects Model – REM) để khắc phục nhược điểm của OLS. Mỗi mô hình đều có những ưu nhược điểm riêng, và tác giả tiến hành các kiểm định để lựa chọn như kiểm định F để chọn giữa mô hình OLS và FEM, kiểm định Hausman để kiểm định giữa FEM và REM. Nếu có xuất hiện khuyết tật, tác giả xem xét sử dụng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (Generalized Least Squares – GLS) hoặc Phương pháp hồi quy mô men tổng quát (Generalized Method of Moments – GMM) để khắc phục, với GMM có khả năng khắc phục thêm yếu tố nội sinh. Nhưng tác giả sẽ dựa trên kết quả cuối cùng của hai mô hình GLS, GMM xem mô hình nào cho kết quả tốt nhất, nhiều biến có ý nghĩa ở độ tin cậy cao thì sẽ dùng để thảo luận cho nghiên cứu này. Tác giả sử dụng công cụ là phần mềm STATA 15.

Bên cạnh đó, tác giả cũng tiến hành thống kê mô tả để có cái nhìn bao quát về dữ liệu cũng như kiểm định mối tương quan giữa các biến và kiểm tra có tồn tại đa cộng tuyến hay không.

Mô hình trong nghiên cứu này như sau:

$$CASH = \alpha_0 + \alpha_1LDR + \alpha_2LA + \alpha_3DEP + \alpha_4ROA + \alpha_5SIZE + \alpha_6INF + \alpha_7GDP + \alpha_8RISK$$

Bảng 1. Công thức tính một số biến trong nghiên cứu

Biến	Công thức tính	Nguồn
CASH: Chỉ số trạng thái tiền mặt	$\frac{\text{Tiền mặt} + \text{TGTT tại NHNN} + \text{Tiền gửi không kỳ hạn tại các TCTD}}{\text{Tổng tài sản}}$	Bigelli và Sánchez-Vidal (2012), Al-Najjar (2013)
LDR: Tỷ lệ cấp tín dụng so với nguồn vốn huy động	$\frac{\text{Vốn cho vay khách hàng}}{\text{Vốn huy động}}$	Adenuga và cộng sự (2021); Wuave và cộng sự (2020)
LA: Năng lực cho vay	$\frac{\text{Tổng dư nợ}}{\text{Tổng tài sản}}$	Vương Thị Hương Giang và cộng sự (2023)
DEP: Tỷ lệ tiền gửi khách hàng trên tổng tài sản	$\frac{\text{Tiền gửi khách hàng}}{\text{Tổng tài sản}}$	Pradhan và Khadka (2017)
ROA: Hiệu quả hoạt động	$\frac{\text{Lợi nhuận sau thuế}}{\text{Tổng tài sản}} \times 100$	Wuave và cộng sự (2020)
INF: Lạm phát	$\frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} \times 100$	Anand và cộng sự (2018), Chen và Mahajan (2010), Orlova (2020) và Wang và cộng sự (2014)
GDP: Tăng trưởng kinh tế	$\frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} \times 100$	Anand và cộng sự (2018), Chen và Mahajan (2010) và Orlova (2020)
SIZE	SIZE = Log (Tổng tài sản)	Bigelli và Sánchez-Vidal (2012)
RISK	1: Khủng hoảng kinh tế (2011-2012) và Đại dịch Covid -19 (2020-2021) và 0: những năm còn lại	Trang và cộng sự (2021)

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả và kiểm định

Bảng thống kê mô tả (*xem Phụ lục 1 online*) trong nghiên cứu cung cấp cái nhìn tổng quan về tình hình tài chính của các ngân hàng. Biến CASH thể hiện độ đa dạng trong chiến lược quản lý tiền mặt, từ 0,0160 đến 0,6104, tương thích sự linh hoạt và khả năng đáp ứng linh

hoạt. Biến LDR, biểu hiện cho mức độ sử dụng tín dụng, ổn định ở mức 0,8730, cho thấy ngân hàng duy trì ổn định trong quản lý tỷ lệ tín dụng. LA, DEP, và SIZE thể hiện sự đồng đều, tăng cường ổn định quản lý tài chính và quy mô ngân hàng. Mối quan hệ giữa SIZE và năm giữ tiền mặt thể hiện sự liên kết giữa quy mô kinh doanh và chiến lược tài chính. Biến ROA thể hiện độ đa dạng về hiệu suất tài chính, có

thể ảnh hưởng đến quyết định nắm giữ tiền mặt theo nhiều hướng. Cuối cùng, những năm được ghi nhận có cú sốc kinh tế chiếm khoảng 1/3 tổng số thời gian nghiên cứu.

Tác giả kiểm định sự tương quan (*xem Phụ lục 2 online*) của các biến thì thấy được không có cặp biến nào lớn hơn 0,8. Một số cặp biến tương quan yếu như CASH và LDR, SIZE và CASH. Trong đó cũng có nhiều cặp biến tương quan nghịch. Tuy nhiên để đảm bảo các biến tham gia trong nghiên cứu không bị đa cộng tuyến thì tác giả còn thực hiện kiểm định VIF. Kết quả (*xem Phụ lục 2 và Phụ lục 3 online*) cho thấy, các biến đủ điều kiện để tham gia vào mô hình hồi quy theo đề xuất của Pettit (1992).

Trong nghiên cứu này tác giả thực hiện kiểm định nhiều mô hình để có sự lựa chọn mô hình phù hợp nhất trong các mô hình hồi quy. Đầu tiên, với mô hình OLS và FEM tác giả chọn được mô hình FEM là mô hình phù hợp hơn thông qua kiểm định F. Tiếp theo giữa mô hình FEM và REM thì kết quả của kiểm định Hausman chỉ ra rằng, mô hình FEM lại một lần nữa là mô hình phù hợp. Tuy nhiên để chắc chắn mô hình

này là mô hình tốt nhất, tác giả tiến hành kiểm định xem mô hình này có tồn tại hiện tượng tự tương quan hay phương sai sai số thay đổi không thông qua hai kiểm định Woodridge và Modified Wald. Tác giả nhận ra rằng, mô hình FEM tồn tại cả hai khuyết tật có nguy cơ ảnh hưởng đến kết quả hồi quy. Tuy nhiên, giữa mô hình GLS khắc phục được hai khuyết tật của FEM, GMM thì có khả năng xử lý được hiện tượng nội sinh. Nên tác giả hồi quy đồng thời để xem kết quả mô hình nào tốt thì sẽ chọn kết quả của mô hình đó thảo luận chính cho nghiên cứu. (*Phụ lục 4 online*)

4.2. Kết quả và thảo luận

Sau khi hồi quy lần lượt các mô hình, tác giả nhận ra rằng, kết quả mô hình GMM là tốt nhất trong các mô hình và đồng thời mô hình này cũng xử lý tốt được các khuyết tật của mô hình. Vì vậy, kết quả mô hình GMM được sử dụng để thảo luận. Tuy nhiên để chắc chắn hơn nữa, tác giả cũng xem xét kết quả kiểm định Hansen và kiểm định Arellano-Bond cũng như xem xét biến công cụ (*xem Phụ lục 4 online*).

Bảng 2. Kết quả các mô hình hồi quy

Biến	OLS	FEM	REM	GLS	GMM
LDR	-0,203*** [-10,02]	-0,203*** [-9,76]	-0,204*** [-10,16]	-0,215*** [-11,62]	-0,158*** [-3,82]
LA	-0,281*** [-3,58]	0,299*** [3,04]	0,153* [1,67]	-0,0719 [-0,79]	-0,224*** [-4,55]
DEP	-0,381*** [-11,05]	-0,510*** [-12,09]	-0,479*** [-12,15]	-0,416*** [-12,70]	-0,241*** [-5,43]
SIZE	0,00749*** [4,39]	0,00627*** [4,38]	0,00646*** [4,49]	0,00615*** [7,33]	0,00269** [2,33]
GDP	-0,154 [-0,30]	-0,352 [-0,88]	-0,295 [-0,73]	0,205 [0,87]	2,355*** [3,30]
INF	0,303** [2,36]	0,250** [2,25]	0,260** [2,37]	0,141** [2,06]	0,808*** [4,69]
ROA	0,675*** [5,03]	0,473*** [4,28]	0,514*** [4,62]	0,538*** [6,19]	0,308*** [3,14]
RISK	0,00224 [0,14]	0,00233 [0,19]	0,00249 [0,20]	0,00729 [1,04]	0,0972*** [3,12]
L.CASH					0,370*** [4,42]

Biến	OLS	FEM	REM	GLS	GMM
_cons	0,602*** [7,08]	0,218** [2,19]	0,320*** [3,42]	0,473*** [5,44]	0,333*** [6,08]
N	348	348	348	348	232
R-sq	0,477	0,55			

Ghi chú: Thống kê t trong ngoặc vuông; ký hiệu * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Kết quả mô hình GMM cho biến *tỷ lệ cấp tín dụng so với vốn huy động (LDR)* cho thấy mối quan hệ tiêu cực với việc tỷ lệ nắm giữ tiền mặt tại các ngân hàng. Điều này gợi ý cho ngân hàng khi tăng cường cấp tín dụng, sẽ giảm lượng tiền mặt để tối ưu hóa sử dụng vốn và thúc đẩy hoạt động cho vay. Mối tương quan nghịch có thể giải thích qua góc độ chi phí cơ hội, thể hiện sự đàm phán giữa việc giữ tiền mặt không sinh lời và chiến lược tối ưu hóa nguồn vốn trong môi trường ngân hàng cạnh tranh cao. Mối quan hệ này đặt ra thách thức về quản lý rủi ro và quyết định chiến lược trong bối cảnh thị trường.

Qua phân tích cho thấy có ý nghĩa thống kê ($\alpha < 0,01$) đối với biến *Năng lực cho vay (LA)* trong mối quan hệ với việc giữ tiền mặt tại các ngân hàng. Mối tương quan âm này ngụ ý rằng, khi dư nợ tăng, ngân hàng giảm giữ tiền mặt, thể hiện chiến lược tối ưu hóa nguồn vốn và khuyến khích hoạt động cho vay. Sự liên quan này có thể phản ánh sự đánh giá của ngân hàng về lợi nhuận từ cho vay và chấp nhận rủi ro tương ứng. Tuy nhiên, cần thận trọng để đảm bảo rằng, ngân hàng duy trì sự cân nhắc hợp lý giữa tối ưu hóa lợi nhuận và duy trì tính thanh khoản để đảm bảo sự ổn định và bền vững của mô hình kinh doanh.

Tỷ lệ tiền gửi khách hàng trên tổng tài sản (DEP) Mối quan hệ tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa ROA và tỷ lệ giữ tiền mặt tại ngân hàng đã được chứng minh trong kết quả mô hình GMM, đặc biệt khi ROA là biến lag năm trước (LROA). Phát hiện này được ủng hộ bởi Faulkender và Wang (2006) và García-Teruel và Martínez-Solano (2008). Để đề phòng sự biến động của môi trường kinh doanh, ngân hàng cần xây dựng chiến lược quản trị tiền mặt. Vì vậy, ngân hàng cần có những biện pháp để

giảm thiểu rủi ro và đa dạng hóa danh mục đầu tư. Điều này đặc biệt có ý nghĩa đối với ngân hàng khi tính linh hoạt và ổn định đóng vai trò quan trọng. Tuy nhiên, việc tăng đáng kể dự trữ tiền mặt cần được thực hiện một cách cẩn thận, vì điều này có thể ảnh hưởng đến thu nhập và tạo ra thách thức trong việc duy trì sự cân bằng giữa khả năng thể ảnh hưởng đến thu nhập và tạo ra thách thức trong việc duy trì sự cân bằng giữa khả năng sinh lời và thanh khoản, đặc biệt trong môi trường cạnh tranh gay gắt và có nhiều biến động. Điều này đòi hỏi nhà quản trị của các NHTM Việt Nam cân nhắc duy trì hiệu quả tài chính và linh hoạt trước những biến động của môi trường kinh doanh.

Mối quan hệ tích cực và ý nghĩa thống kê giữa hiệu suất hoạt động (ROA) và việc giữ tiền mặt tại ngân hàng đã được chứng minh đặc biệt khi ROA là biến lag năm trước (LROA). Để đề phòng sự biến động trong thị trường và môi trường kinh tế, ngân hàng quyết định xây dựng dự trữ tiền mặt. Mối quan hệ này có thể phản ánh chiến lược giảm thiểu rủi ro và đa dạng hóa danh mục đầu tư, đặc biệt quan trọng trong ngành ngân hàng nơi tính linh hoạt và ổn định đóng vai trò quan trọng. Tuy nhiên, việc tăng đáng kể dự trữ tiền mặt cần được thực hiện cẩn thận, vì điều này có thể ảnh hưởng đến thu nhập và tạo ra thách thức trong việc duy trì sự cân bằng giữa khả năng sinh lời và thanh khoản, đặc biệt trong môi trường cạnh tranh và biến động. Điều này đặt ra câu hỏi về khả năng của các tổ chức tài chính trong việc duy trì hiệu suất tài chính và linh hoạt trước những biến động trong thị trường và môi trường kinh doanh. Phát hiện này tương tự với kết quả nghiên cứu của Ogundipe và cộng sự (2012).

Biến quy mô ngân hàng (SIZE) trong mô hình GMM đã tạo ra mối quan hệ có ý nghĩa thống

kê với tỷ lệ nắm giữ tiền mặt ở ngân hàng. Hệ số dương 0,00269 và độ thống kê 2,33 cho thấy mối quan hệ tích cực giữa quy mô ngân hàng và tỷ lệ nắm giữ tiền mặt. Kết quả được ủng hộ bởi nghiên cứu của Saddour (2006). Điều này ngụ ý rằng, ngân hàng lớn hơn có xu hướng giữ lại lượng tiền mặt lớn hơn trong cơ cấu tài sản của họ, có thể do khẩu vị rủi ro của ngân hàng thấp nên họ duy trì thanh khoản cao và khả năng đáp ứng các hoạt động nhanh chóng. Những ngân hàng này có thể đối mặt với quy mô giao dịch lớn và hoạt động tài chính đa dạng, và việc giữ một lượng tiền mặt đủ lớn giúp đảm bảo tính thanh khoản trong tình huống khẩn cấp và tối ưu hóa khả năng đáp ứng. Tuy nhiên, chiến lược này cũng đối mặt với thách thức tối ưu hóa lợi nhuận, vì giữ lại lượng lớn tiền mặt có thể đồng nghĩa với việc bỏ lỡ cơ hội đầu tư sinh lời. Sự cân nhắc cẩn thận giữa tính thanh khoản và tối ưu hóa lợi nhuận là quan trọng để đảm bảo sự ổn định và hiệu quả trong mô hình kinh doanh của ngân hàng. Kết quả nghiên cứu không nhất quán với một số nghiên cứu trước như Phát hiện trên không nhất quán với những phát hiện trước đó của Dobetz và cộng sự (2006), Ferreira và Vilela (2004) và Yeboah và Agyei (2012) đều cho rằng, quy mô tiêu cực việc nắm giữ tiền mặt.

Mối quan hệ mạnh mẽ giữa mức độ *lạm phát* (*INF*) và tỷ lệ nắm giữ tiền mặt tại ngân hàng được xác nhận, với hệ số là 0,808 ($p < 0,01$). Kết quả nghiên cứu có cùng quan điểm với Sutrisno và Gumanti (2016). Khi lạm phát tăng, ngân hàng tăng cường nắm giữ tiền mặt, ưu tiên tính thanh khoản hơn là đầu tư vào tài sản lãi suất thấp hoặc rủi ro cao. Điều này giúp bảo vệ khỏi biến động tiềm ẩn và duy trì tính thanh khoản. Kết quả này có thể ảnh hưởng đến chiến lược tài chính của ngân hàng, đặc biệt trong môi trường lạm phát, khi ngân hàng cần điều chỉnh tỷ lệ nắm giữ tiền mặt để duy trì ổn định và đối phó với biến động của mức độ lạm phát trong hệ thống tài chính.

Khi nền *kinh tế tăng trưởng* (*GDP*), ngân hàng có xu hướng nắm giữ nhiều tiền mặt hơn, với hệ số dương lớn (2,355), thể hiện mối quan

hệ tích cực mạnh. Chen và Mahajan (2010) và Mesfin (2016) cũng đã tìm thấy bằng chứng tương tự nghiên cứu. Sự tăng trưởng kinh tế tạo ra nhu cầu thanh khoản và giao dịch, khiến ngân hàng cần nhiều tiền mặt hơn để đảm bảo khả năng chi trả và đối mặt với biến động thị trường. Ngoài ra, một tỷ lệ nắm giữ tiền mặt giúp giảm rủi ro tài chính trong môi trường không chắc chắn và thích ứng với sự tăng cầu đột ngột trong môi trường kinh tế phát triển.

Biến *rủi ro* (*RISK*) trong phân tích GMM thể hiện mối quan hệ tích cực đáng chú ý với tỷ lệ nắm giữ tiền mặt (*CASH*) tại các ngân hàng. Hệ số dương lớn của biến rủi ro cho thấy mối quan hệ tăng cường giữa mức độ rủi ro và lượng tiền mặt giữ lại. Ngân hàng gia tăng tỷ lệ nắm giữ tiền mặt khi rủi ro tài chính tăng, sử dụng tiền mặt như một biện pháp phòng ngừa. Điều này giúp giảm thiểu tác động của rủi ro, duy trì thanh khoản và đối mặt với biến động và không chắc chắn. Kết quả này đặt ra thách thức và yêu cầu chiến lược quản lý tài chính linh hoạt và đối mặt với rủi ro để duy trì ổn định trong môi trường ngân hàng động. Mối quan hệ tích cực này phản ánh chiến lược tự bảo vệ và tập trung vào duy trì thanh khoản trong môi trường biến động. Phát hiện này có cùng kết quả với nghiên cứu Almeida (2021) Top of Form và Âu Thùy Linh (2019).

5. Kết luận và hàm ý quản trị

Nghiên cứu này, dựa trên dữ liệu của 29 ngân hàng thương mại tại Việt Nam từ 2010 đến 2021, nhấn mạnh các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý tiền mặt trong ngành ngân hàng. Mối tương quan nghịch giữa tỷ lệ cho vay trên tiền gửi (*LDR*), Năng lực cho vay (*LA*), Tỷ lệ tiền gửi của khách hàng (*DEP*) và tỷ lệ nắm giữ tiền mặt chỉ ra tầm quan trọng của việc xem xét các yếu tố này đối với tỷ lệ nắm giữ tiền mặt. Nó cũng hàm ý khi quá chú trọng vào việc xem xét các yếu tố này đối với tỷ lệ nắm giữ tiền mặt. Nó cũng hàm ý khi quá chú trọng vào việc cho vay và khi có quá nhiều nguồn tiền gửi các ngân hàng cần cân trọng quyết định lượng tiền cần nắm giữ vừa để tránh việc quyết định quá lớn

lượng tiền vào mục đích cho vay để kiếm thêm lợi nhuận. Mỗi quan hệ tích cực giữa lợi nhuận trên tài sản (ROA) và giữ tiền mặt thể hiện khi ngân hàng có lợi nhuận tốt thường sẽ ưu tiên tỷ lệ tiền mặt nắm giữ cao hơn. Bên cạnh đó, ngân hàng lớn hơn có xu hướng giữ nhiều tiền mặt hơn, có lẽ để đáp ứng nhanh chóng và quản lý hiệu quả các hoạt động tài chính quy mô lớn. Nghiên cứu còn chú ý đến tác động của lạm phát (INF) và giai đoạn kinh tế phát triển. Khi lạm phát tăng, ngân hàng tăng cường giữ tiền mặt như biện pháp phòng ngừa. Trong giai đoạn kinh tế phát triển, ngân hàng giữ tiền mặt để đáp ứng nhu cầu giao dịch và quản lý rủi ro. Nhưng việc quản lý hiệu quả dự trữ tiền mặt để

cân bằng lợi nhuận và đáp ứng với biến động kinh tế là một thách thức.

Tuy nhiên, nghiên cứu này cũng còn tồn tại một số hạn chế nhất định như tập trung vào một số ngân hàng và khung thời gian cụ thể. Ngoài ra, quyết định nắm giữ tiền mặt có thể phụ thuộc vào khẩu vị rủi ro của NH, vào khả năng vay thanh khoản, vào lãi suất và các cơ hội kinh doanh trên thị trường. Những yếu tố này cần được xem xét nghiên cứu trong tương lai bên cạnh việc có thể cân nhắc bổ sung thêm biến đại diện cho sự biến động của thị trường tài chính và điều kiện kinh tế.

Tài liệu tham khảo

- Adenuga, A. O., Mohammed, J. A., Laniyan, C. V., Akintola, A. A., & Asuzu, O. C. (2021). Measuring the impact of loan-to-deposit ratio (LDR) on Banks' liquidity in Nigeria. *Economic and Financial Review (EFR)*, 59(2), 43-59.
- Akhtar, M., Ali, K., & Sadaqat, S., 2011. Liquidity risk Management: A comparative study between Conventional and Islamic Banks of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1, 35-44.
- Ali, S., Ullah, M., & Ullah, N. (2016). Determinants of Corporate Cash Holdings: "A Case of Textile Sector in Pakistan". *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2728200>
- Almeida, H. (2021). Liquidity management during the Covid-19 pandemic. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 50(1), 7-24.
- Al-Najjar, B. (2013). The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. *International Business Review*, 22(1), 77-88. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.02.004>
- Anand, L., Thenmozhi, M., Varaiya, N., & Bhadhuri, S. (2018). Impact of Macroeconomic Factors on Cash Holdings? A Dynamic Panel Model. *Journal of Emerging Market Finance*, 17(1_suppl), S27-S53. <https://doi.org/10.1177/0972652717751536>
- Ashraf, B. N. (2020). *Policy Uncertainty and Bank Liquidity Hoarding: International Evidence* (SSRN Scholarly Paper 3574193). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3574193>
- Âu Thùy Linh (2019). *Những yếu tố tài chính ảnh hưởng đến việc nắm giữ tiền mặt của các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam*. <https://digital.lib.ueh.edu.vn/handle/UEH/59546>
- Azmat, Q. (2014). Firm value and optimal cash level: Evidence from Pakistan. *International Journal of Emerging Markets*, 9(4), 488-504. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-11-2011-0104>
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used To? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>
- Berger, A. N., Chen, R. (Ryan), El Ghouli, S., & Guedhami, O. (2020). Who wins and who loses from bank geographic deregulation? Analysis of financially constrained and unconstrained firms. *Journal of Corporate Finance*, 65, 101775. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101775>
- Bigelli, M., & Sánchez-Vidal, J. (2012). Cash holdings in private firms. *Journal of Banking & Finance*, 36(1), 26-35. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.06.004>

- Bindseil, U., Camba-Mendez, G., Hirsch, A., & Weller, B. (2006). Excess reserves and the implementation of monetary policy of the ECB. *Journal of Policy Modeling*, 28(5), 491-510. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2006.02.006>
- Chen, N., & Mahajan, A. (2010). Effects of Macroeconomic Conditions on Corporate Liquidity—International Evidence. *International Research Journal of Finance and Economics*, 35(35), 112-129.
- Dang, V. D. (2022). Cash holdings and bank profits in periods of uncertainty. *Journal of Economic Studies*, 50(2), 343-356. <https://doi.org/10.1108/JES-01-2022-0034>
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111-133. <https://doi.org/10.2307/4126766>
- Dobetz, W., & Grüninger, M. C. (2006). Corporate cash holdings: Evidence from a different institutional setting. *WWZ Discussion Paper*, 2006(06) 1-29.
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate Financial Policy and the Value of Cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>
- Fernandes, G., Mendes, L. dos S., & Leite, R. de O. (2021). Cash holdings and profitability of banks in developed and emerging markets. *International Review of Economics & Finance*, 71, 880-895. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.10.018>
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why Do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007). *Corporate Leverage: How Much Do Managers Really Matter?* (SSRN Scholarly Paper 971082). <https://doi.org/10.2139/ssrn.971082>
- Gao, H., Harford, J., & Li, K. (2013). Determinants of corporate cash policy: Insights from private firms. *Journal of Financial Economics*, 109(3), 623-639. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.04.008>
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2008). On the determinants of SME cash holdings: Evidence from Spain. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(1-2), 127-149.
- Gill, A., & Shah, C. (2012). Determinants of Corporate Cash Holdings: Evidence from Canada. *International Journal of Economics and Finance*, 4. <https://doi.org/10.5539/ijef.v4n1p70>
- Phạm Hà và Hà P., & Phan Đình Quế Trân (2018). Ảnh hưởng hạn chế tài chính đến quyết định nắm giữ tiền mặt của các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam. *Tạp chí khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh – Kinh tế và Quản trị kinh doanh*, 13(2), 205-218. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.13.2.519.2018>
- Hardin III, W. G., Highfield, M. J., Hill, M. D., & Kelly, G. W. (2009). The Determinants of REIT Cash Holdings. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 39(1), 39-57. <https://doi.org/10.1007/s11146-007-9103-1>
- Iskandar-Datta, M. E., & Jia, Y. (2012). Cross-country analysis of secular cash trends. *Journal of Banking & Finance*, 36(3), 898-912. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.003>
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Keynes, J. M. (1937). Alternative Theories of the Rate of Interest. *The Economic Journal*, 47(186), 241-252. <https://doi.org/10.2307/2225525>
- Kusnadi, Y., & Wei, K. C. J. (2011). The determinants of corporate cash management policies: Evidence from around the world. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 725-740. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.12.002>

- La Rocca, M., & Cambrea, D. R. (2019). The effect of cash holdings on firm performance in large Italian companies. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 30(1), 30-59. <https://doi.org/10.1111/jifm.12090>
- Lại Thị Phương Nga (2014). *Những yếu tố tác động đến việc nắm giữ tiền mặt của doanh nghiệp tại Việt Nam*. <https://digital.lib.ueh.edu.vn/handle/UEH/49576>
- Mesfin, E. A. (2016). The factors affecting cash holding decisions of manufacturing share companies in Ethiopia. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 5(3).
- Miller, M. H., & Orr, D. (1966). A Model of the Demand for Money by Firms*. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(3), 413-435. <https://doi.org/10.2307/1880728>
- Moolchandani, R. and Kar, S. (2022). Family control, agency conflicts, corporate cash holdings and firm value. *International Journal of Emerging Markets*, 17(10), 2636-2654. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-07-2020-0828>
- Moussa, M. A. B. (2015). The Determinants of Bank Liquidity: Case of Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), Article 1.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nguyễn Hoàng Minh Huy (2020). Ảnh hưởng của nắm giữ tiền mặt đến mối quan hệ giữa chính sách thắt chặt tiền tệ và hoạt động đầu tư của các công ty niêm yết Việt Nam. <https://digital.lib.ueh.edu.vn/handle/UEH/60347>
- Ogundipe, S. E., Salawu, R. O., & Ogundipe, L. O. (2012). The determinants of corporate cash holdings in Nigeria: Evidence from general method of moments (GMM). *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 61, 978-984.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Orlova, S. V. (2020). Cultural and macroeconomic determinants of cash holdings management. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 31(3), e12121. <https://doi.org/10.1111/jifm.12121>
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>
- Pettit, L. (1992). Conditioning diagnostics: Collinearity and Weak data in regression. *Journal of the Royal Statistical Society Series C*, 41(3), 601-601. <https://doi.org/10.2307/2348093>
- Pradhan, P. D. R. S., & Khadka, N. (2017). *The Effect of Debt Financing on Profitability of Nepalese Commercial Banks* (SSRN Scholarly Paper 3044107). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3044107>
- Saddour, K. (2006). The Determinants and the Value of Cash Holdings: Evidence from French firms. *Post-Print*, Article halshs-00151916. <https://ideas.repec.org/p/hal/journal/halshs-00151916.html>
- Shikimi, M. (2019). Bank relationships and corporate cash holdings. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101185. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.101185>
- Silaen, R., & Prasetiono, P. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Cash Holding Pada Bank Umum Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2015. *Diponegoro Journal of Management*, 6(3), 428-438.
- Simanjuntak, S. F., & Wahyudi, A. S. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Cash Holding Perusahaan. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 19(1a-1), Article 1a-1. <https://doi.org/10.34208/jba.v19i1a-1.138>

- Song, K. (Roy), & Lee, Y. (2012). Long-Term Effects of a Financial Crisis: Evidence from Cash Holdings of East Asian Firms. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(3), 617-641. <https://doi.org/10.1017/S0022109012000142>
- Sutrisno, B., & Gumanti, T. A. (2016). Pengaruh krisis keuangan global dan karakteristik perusahaan terhadap cash holding perusahaan di Indonesia. *Jurnal Siasat Bisnis*, 20(2), 130.
- Trang, L. N. T., Nhan, D. T. T., Hao, N. T. N., & Wong, W.-K. (2021). Does Bank Liquidity Risk Lead To Bank'S Operational Efficiency? A Study In Vietnam. *Advances in Decision Sciences*, 25(4), 46-88.
- Uyar, A., & Kuzey, C. (2014). Determinants of corporate cash holdings: Evidence from the emerging market of Turkey. *Applied Economics*, 46(9), 1035-1048. <https://doi.org/10.1080/00036846.2013.866203>
- Vương Thị Hương Giang, Nguyễn Hữu Mạnh & Nguyễn Thị Minh Nguyệt (2023). Tác động của cấu trúc vốn đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Ngân hàng Châu Á*, Số 202+203, tháng 1+2/2023.
- Wang, Y., Ji, Y., Chen, X., & Song, C. (2014). Inflation, operating cycle, and cash holdings. *China Journal of Accounting Research*, 7(4), 263-276. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2013.07.001>
- Wasiuzzaman, S. (2014). Analysis of corporate cash holdings of firms in Malaysia. *Journal of Asia Business Studies*, 8(2), 118-135. <https://doi.org/10.1108/JABS-10-2012-0048>
- Wu, W., Rui, O. M., & Wu, C. (2012). Trade credit, cash holdings, and financial deepening: Evidence from a transitional economy. *Journal of Banking & Finance*, 36(11), 2868-2883. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.04.009>
- Wuave, T., Yua, H., & Yua, P. M. (2020). Effect of liquidity management on the financial performance of banks in Nigeria. *European journal of Business and Innovation Research*, 8(4), 30-44.
- Yeboah, B & Agyei, S. K. (2012). Working captital management and cash holdings of bank in Ghana. *European Journal of Busisness and Management*, 4(13), 120-131.