QUAN HỆ PHI TUYẾN GIỮA NẮM GIỮ TIỀN MẶT VÀ HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG DOANH NGHIỆP: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TẠI VIỆT NAM

PGS.TS. Đào Thị Hương[1] - TS. Vũ Thị Kim Oanh[2]

Nghiên cứu kiểm định mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả hoạt động của các công ty niêm yết tại Việt Nam, đồng thời xem xét tác động của đại dịch COVID-19. Sử dụng dữ liệu bảng của 749 doanh nghiệp phi tài chính giai đoạn 2010-2023 và các phương pháp hồi quy OLS, FEM, FGLS, kết quả cho thấy tồn tại mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U ngược giữa tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp, hàm ý tiền mặt có tác động tích cực ở mức thấp nhưng giảm hiệu quả khi vượt quá một ngưỡng nhất định. Ngoài ra, COVID-19 không có tác động trực tiếp đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, nhưng làm suy giảm vai trò tích cực của tiền mặt. Trong điều kiện khủng hoảng, tiền mặt vẫn cần thiết nhưng hiệu quả sử dụng bị hạn chế. Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm quan trọng và hàm ý cho doanh nghiệp trong việc xác định mức nắm giữ tiền mặt hợp lý.

• Từ khóa: *tiền mặt, hiệu quả, phi tuyến, COVID-19, Việt Nam.*

This study examines the relationship between cash holdings and the operational efficiency of listed companies in Vietnam, while also considering the impact of the COVID-19 pandemic. Using panel data from 749 non-financial enterprises from 2010-2023 and OLS, FEM, and FGLS regression methods, the results show a non-linear, inverted U-shaped relationship between cash and business efficiency. This implies that cash has a low positive impact but its effectiveness decreases beyond a certain threshold. Furthermore, while COVID-19 did not directly impact business performance, it did diminish the positive role of cash. In crisis conditions, cash remains necessary, but its use is limited. The study provides important empirical evidence and implications for businesses in determining an optimal level of cash holdings.

• Key words: *cash, efficiency, non-linear, COVID-19, Vietnam.*

Ngày nhận bài: 25/4/2026
Ngày gửi phản biện: 28/5/2026
Ngày duyệt đăng: 04/6/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i315.15

1. Giới thiệu

Trong điều kiện thị trường vốn hoàn hảo, các quyết định tài chính của doanh nghiệp không ảnh hưởng đến giá trị doanh nghiệp và nguồn vốn nội bộ không mang ý nghĩa đặc biệt (Modigliani & Miller, 1958). Tuy nhiên, trên thực tế, thị trường vốn tồn tại nhiều bất hoàn hảo như chi phí giao dịch, bất cân xứng thông tin và hạn chế tiếp cận nguồn tài trợ bên ngoài. Trong bối cảnh đó, nắm giữ tiền mặt trở thành một quyết định tài chính quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng thanh khoản, tính linh hoạt tài chính và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Các nghiên cứu trước đây cho thấy doanh nghiệp có xu hướng nắm giữ tiền mặt nhằm giảm rủi ro thanh khoản, hạn chế chi phí tài trợ và tận dụng các cơ hội đầu tư (Opler và cộng sự, 1999, Ferreira & Vilela, 2004).

Tuy nhiên, tác động của nắm giữ tiền mặt đến hiệu quả doanh nghiệp không hoàn toàn đồng nhất. Theo lý thuyết chi phí đại diện, việc nắm giữ tiền mặt quá mức có thể tạo điều kiện cho nhà quản lý thực hiện các quyết định đầu tư kém hiệu quả hoặc phục vụ lợi ích cá nhân, từ đó làm suy giảm hiệu quả hoạt động (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007). Đồng thời, Faulkender & Wang (2006) chỉ ra rằng giá trị biên của tiền mặt giảm dần khi doanh nghiệp nắm giữ quá nhiều tiền, phản ánh chi phí cơ hội của việc giữ tiền mặt ở mức cao. Ngược lại, nghiên cứu của Denis & Sibilkov (2009) cho thấy tiền mặt có thể mang lại lợi ích đáng kể đối với các doanh nghiệp bị hạn chế tài chính thông qua việc duy trì hoạt động đầu tư trong điều kiện thị trường vốn không thuận lợi. Những kết quả trái chiều này cho thấy mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp có thể không mang tính tuyến tính. Trên cơ sở đó, nhiều nghiên cứu gần đây đã chuyển sang kiểm định mối quan hệ phi tuyến giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp. Martínez-Sola đã chứng minh sự tồn tại của

[1] Trường Đại học Thủy lợi; email: huongdao@tlu.edu.vn
[2] Trường Đại học Ngoại thương; email: oanhvtk@ftu.edu.vn

mối quan hệ lõm, hàm ý rằng cả việc nắm giữ quá ít hoặc quá nhiều tiền mặt đều làm giảm hiệu quả doanh nghiệp (Martínez-Sola et al., 2013). Các nghiên cứu sau đó cũng tìm thấy bằng chứng về mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U ngược trong nhiều bối cảnh khác nhau (Thai & Hoang, 2024; Banjade & Diltz, 2022). Tuy nhiên, một số nghiên cứu lại cho thấy tác động tích cực của tiền mặt đến hiệu quả hoặc giá trị doanh nghiệp (Ferreira, 2004), cho thấy kết quả thực nghiệm vẫn chưa đạt được sự thống nhất. Bên cạnh đó, các cú sốc vĩ mô, đặc biệt là đại dịch COVID-19 giai đoạn 2020-2021, đã làm thay đổi đáng kể môi trường hoạt động của doanh nghiệp. Đại dịch gây gián đoạn chuỗi cung ứng, làm gia tăng bất định kinh tế và rủi ro thanh khoản, từ đó làm nổi bật vai trò của tiền mặt như một công cụ phòng ngừa rủi ro. Kết quả thực nghiệm của Zheng cho thấy các doanh nghiệp có mức nắm giữ tiền mặt cao có khả năng chống chịu tốt hơn trước tác động tiêu cực của đại dịch (Zheng, 2022). Tương tự, Zhou chỉ ra rằng mức độ phơi nhiễm với COVID-19 có ảnh hưởng đáng kể đến hành vi nắm giữ tiền mặt của doanh nghiệp (Zhou và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, tác động của đại dịch đến mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp vẫn chưa được kiểm định đầy đủ, đặc biệt trong bối cảnh các nền kinh tế mới nổi.

Tại Việt Nam, nghiên cứu về nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp còn hạn chế và chưa thống nhất về dạng thức của mối quan hệ. Một số nghiên cứu ghi nhận quan hệ tuyến tính, trong khi các nghiên cứu khác tìm thấy bằng chứng phi tuyến. Đồng thời, các nghiên cứu kết hợp yếu tố phi tuyến với vai trò điều tiết của COVID-19 vẫn còn thiếu, nhất là trên mẫu lớn các doanh nghiệp niêm yết.

Xuất phát từ khoảng trống trên, bài viết kiểm định mối quan hệ phi tuyến giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam, đồng thời xem xét vai trò điều tiết của đại dịch COVID-19 đối với mối quan hệ này.

Cấu trúc của bài viết gồm 6 phần chính. Phần 1 trình bày động cơ nghiên cứu và giới thiệu nội dung chính của bài viết. Phần 2 tổng quan các nghiên cứu liên quan và phát triển giả thuyết nghiên cứu. Phần 3 trình bày phương pháp nghiên cứu, mô hình và dữ liệu. Phần 4 mô tả dữ liệu và thống kê mô tả. Phần 5 trình bày kết quả hồi quy và phần 6 đưa ra kết luận và các hàm ý quản trị.

2. Tổng quan nghiên cứu và phát triển giả thuyết

Nắm giữ tiền mặt là một trong những quyết định tài chính quan trọng của doanh nghiệp, phản ánh khả năng quản trị thanh khoản và mức độ linh hoạt tài chính trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Các nghiên cứu trước đây cho thấy việc nắm giữ tiền mặt không chỉ chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố nội tại của doanh nghiệp mà còn có tác động đáng kể đến hiệu quả hoạt động. Cụ thể, tiền mặt giúp doanh nghiệp giảm chi phí giao dịch, hạn chế rủi ro thiếu hụt thanh khoản và đảm bảo khả năng tài trợ cho các cơ hội đầu tư trong tương lai (Opler, 1999; Ferreira, 2004). Đồng thời, trong điều kiện dòng tiền biến động, doanh nghiệp có xu hướng gia tăng dự trữ tiền mặt nhằm phòng ngừa rủi ro tài chính (Han & Qiu, 2007).

Trong khoảng hai thập kỷ gần đây, nhiều nghiên cứu tập trung phân tích tác động của nắm giữ tiền mặt đến hiệu quả và giá trị doanh nghiệp. Giá trị biên của tiền mặt là dương, đặc biệt đối với các doanh nghiệp bị hạn chế tài chính (Faulkender & Wang, 2006). Tiền mặt cũng giúp doanh nghiệp duy trì hoạt động đầu tư trong điều kiện thị trường vốn không thuận lợi, từ đó cải thiện hiệu quả hoạt động (Denis & Sibilkov, 2009). Tuy nhiên, các nghiên cứu khác lại cho thấy tác động tiêu cực của việc nắm giữ tiền mặt. Dittmar & Mahrt-Smith cho rằng tiền mặt dư thừa có thể làm gia tăng chi phí đại diện và dẫn đến các quyết định đầu tư kém hiệu quả (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007). Những kết quả này cho thấy tác động của nắm giữ tiền mặt đến hiệu quả doanh nghiệp không hoàn toàn đồng nhất.

Mặc dù vậy, nắm giữ tiền mặt không chỉ tác động đến doanh nghiệp thông qua một cơ chế duy nhất. Theo lý thuyết đánh đổi, tiền mặt mang lại lợi ích thông qua việc giảm chi phí giao dịch và rủi ro thanh khoản, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động. Ngược lại, theo lý thuyết chi phí đại diện, việc nắm giữ tiền mặt quá mức có thể tạo điều kiện cho nhà quản lý thực hiện các hành vi vụ lợi, làm suy giảm hiệu quả doanh nghiệp. Sự tồn tại đồng thời của hai cơ chế tác động đối lập này hàm ý rằng mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp có thể mang tính phi tuyến.

Trên cơ sở đó, nhiều nghiên cứu gần đây đã chuyển từ tiếp cận tuyến tính sang kiểm định mối quan hệ phi tuyến giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp. (Martínez-Sola và cộng sự, 2013) cung cấp bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ lõm giữa tiền mặt và giá trị doanh nghiệp, hàm ý rằng việc nắm giữ quá ít hoặc quá nhiều tiền mặt đều làm giảm hiệu quả. Các nghiên cứu tương tự cũng tìm thấy bằng chứng về mối quan hệ dạng chữ U ngược giữa tiền mặt và hiệu quả hoạt động (Banjade & Diltz, 2022). Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác lại không tìm thấy bằng chứng rõ ràng về tính phi tuyến, cho thấy kết quả thực nghiệm còn phụ thuộc vào bối cảnh nghiên cứu

và đặc điểm doanh nghiệp. Vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết như sau:

H1: Mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp là phi tuyến dạng chữ U ngược.

Bên cạnh các yếu tố nội tại, môi trường kinh tế vĩ mô và các cú sốc bên ngoài cũng có thể làm thay đổi vai trò của tiền mặt trong doanh nghiệp. Trong bối cảnh thị trường mới nổi, Tran (2020) cho thấy khủng hoảng tài chính làm thay đổi đáng kể hành vi quản trị tiền mặt của các doanh nghiệp niêm yết, khi doanh nghiệp vừa có động cơ nắm giữ tiền mặt để phòng ngừa rủi ro thanh khoản, vừa phải sử dụng tiền mặt để duy trì đầu tư và hoạt động trong điều kiện tiếp cận vốn bên ngoài bị hạn chế. Kết quả này hàm ý rằng giá trị của tiền mặt phụ thuộc mạnh vào bối cảnh kinh tế và mức độ bất định của môi trường kinh doanh. Trên cơ sở đó, đại dịch COVID-19 có thể được xem là một cú sốc vĩ mô đặc biệt, làm gián đoạn chuỗi cung ứng, gia tăng rủi ro thanh khoản và thay đổi vai trò của tiền mặt đối với hiệu quả doanh nghiệp.. Các nghiên cứu gần đây cho thấy doanh nghiệp có xu hướng gia tăng nắm giữ tiền mặt trong giai đoạn khủng hoảng nhằm đảm bảo khả năng thanh khoản và chống chịu với rủi ro, tiền mặt giúp giảm thiểu tác động tiêu cực của đại dịch đến hiệu quả doanh nghiệp (Zhou và cộng sự, 2022) chỉ ra rằng tiền mặt giúp giảm. Tuy nhiên, sự gia tăng tiền mặt trong điều kiện khủng hoảng cũng có thể làm giảm hiệu quả sử dụng vốn do thiếu cơ hội đầu tư sinh lợi.

Như vậy, đại dịch COVID-19 có thể tác động đến hiệu quả doanh nghiệp theo nhiều cơ chế khác nhau. Một mặt, đại dịch làm suy giảm hoạt động sản xuất kinh doanh, từ đó làm giảm hiệu quả doanh nghiệp. Mặt khác, trong điều kiện bất định cao, tiền mặt có thể đóng vai trò quan trọng hơn trong việc giúp doanh nghiệp duy trì hoạt động và giảm thiểu rủi ro. Do đó, nghiên cứu đặt ra các giả thuyết sau:

H2: Đại dịch COVID-19 có tác động đến hiệu quả doanh nghiệp.

H3: Đại dịch COVID-19 điều tiết mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp.

3. Mô hình nghiên cứu

Các nghiên cứu trước đây về nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp thường xây dựng mô hình nghiên cứu trong đó biến phụ thuộc là hiệu quả hoạt động hoặc giá trị doanh nghiệp, biến độc lập chính là mức nắm giữ tiền mặt, đồng thời đưa vào các biến kiểm soát phản ánh đặc điểm tài chính của doanh nghiệp (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007; Denis & Sibilkov, 2009). Vì vậy, để nghiên cứu mối quan hệ giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam, bài viết này cũng thiết kế mô hình nghiên cứu tương tự với biến độc lập là tỷ lệ nắm giữ tiền mặt.

Trên cơ sở giả thuyết về mối quan hệ phi tuyến giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp, nghiên cứu đưa thêm bình phương của biến nắm giữ tiền mặt vào mô hình. Đồng thời, nhằm xem xét tác động của đại dịch COVID-19 và vai trò điều tiết của đại dịch đối với mối quan hệ này, nghiên cứu bổ sung biến giả COVID và biến tương tác giữa nắm giữ tiền mặt với COVID. Mô hình nghiên cứu được xây dựng như sau:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CASH_{i,t} + \beta_1 CASH_{i,t} + \beta_2 DCASH_{i,t} + \beta_3 COVID_{i,t} + \beta_4 (CASH_{i,t} \times COVID_{i,t}) + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 GROWTH_{i,t} + + \beta_8 CFO_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

Trong đó, $ROA_{i,t}$ là hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp i tại năm t, được đo lường bằng tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản. $CASH_{i,t}$ là tỷ lệ nắm giữ tiền mặt của doanh nghiệp, được tính bằng tiền và các khoản tương đương tiền trên tổng tài sản. $DCASH_{i,t}$ là bình phương của tỷ lệ nắm giữ tiền mặt, được sử dụng để kiểm định mối quan hệ phi tuyến giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp. $COVID_t$ là biến giả đại diện cho giai đoạn đại dịch COVID-19, nhận giá trị bằng 1 đối với các năm 2020-2021 và bằng 0 đối với các năm còn lại. Biến tương tác $CASH_{i,t} \times COVID_t$ được đưa vào mô hình để xem xét liệu đại dịch COVID-19 có làm thay đổi tác động của nắm giữ tiền mặt đến hiệu quả doanh nghiệp hay không.

Để hạn chế sai lệch do biến bị bỏ sót, nghiên cứu bổ sung các biến kiểm soát ở cấp độ doanh nghiệp, gồm quy mô doanh nghiệp, đòn bẩy tài chính, tăng trưởng doanh thu và dòng tiền từ hoạt động kinh doanh. Cụ thể, SIZE được đo bằng logarit tự nhiên của tổng tài sản; LEV được tính bằng tổng nợ chia cho tổng tài sản; GROWTH được xác định theo tỷ lệ tăng trưởng doanh thu so với năm trước và CFO được đo bằng dòng tiền thuần từ hoạt động kinh doanh chia cho tổng tài sản. Các giá trị này được tính toán từ báo cáo tài chính năm đã kiểm toán/công bố của doanh nghiệp, trong đó tổng tài sản, tổng nợ và doanh thu được lấy từ Bảng cân đối kế toán và Báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh, còn dòng tiền từ hoạt động kinh doanh được lấy từ Báo cáo lưu chuyển tiền tệ. Ngoài ra, mô hình kiểm soát thêm hiệu ứng cố định theo doanh nghiệp (μ_i) và theo thời gian (λ_t) nhằm loại trừ ảnh hưởng của các đặc điểm riêng không quan sát được của từng doanh nghiệp và các cú sốc chung theo từng năm.

Hệ số β_1 được kỳ vọng mang dấu dương, phản ánh vai trò tích cực của tiền mặt đối với hiệu quả doanh nghiệp ở mức nắm giữ thấp. Hệ số β_2 được kỳ vọng

mang dấu âm, cho thấy khi tỷ lệ tiền mặt tăng vượt một mức nhất định thì chi phí đại diện và chi phí cơ hội của việc nắm giữ tiền mặt sẽ lấn át lợi ích mà tiền mặt mang lại. Như vậy, nếu $\beta_1>0$ và $\beta_2<0$, kết quả sẽ cung cấp bằng chứng về mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U ngược giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp. Trong khi đó, β_3 phản ánh tác động trực tiếp của COVID-19 đến hiệu quả doanh nghiệp, còn β_4 thể hiện vai trò điều tiết của đại dịch. Nếu β_4 mang dấu dương thì điều đó hàm ý rằng trong giai đoạn khủng hoảng, vai trò tích cực của tiền mặt đối với hiệu quả doanh nghiệp trở nên rõ rệt hơn.

4. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng của các doanh nghiệp phi tài chính niêm yết trên HOSE và HNX giai đoạn 2010-2023. Giai đoạn này bao quát cả thời kỳ trước và trong đại dịch COVID-19, phù hợp với mục tiêu đánh giá vai trò của nắm giữ tiền mặt đối với hiệu quả doanh nghiệp trong bối cảnh thông thường và khủng hoảng. Các doanh nghiệp tài chính, ngân hàng và bảo hiểm được loại khỏi mẫu do có đặc thù khác biệt về cấu trúc tài chính, cơ chế hoạt động và quy định quản lý. Dữ liệu được thu thập từ báo cáo tài chính đã kiểm toán của doanh nghiệp, bao gồm bảng cân đối kế toán, báo cáo kết quả kinh doanh và báo cáo lưu chuyển tiền tệ. Sau khi loại bỏ các quan sát thiếu dữ liệu quan trọng và xử lý giá trị ngoại lai bằng phương pháp winsorize ở ngưỡng 1% và 99%, mẫu nghiên cứu cuối cùng gồm 749 doanh nghiệp với 8970 quan sát dạng bảng không cân bằng.

Để kiểm định giả thuyết, nghiên cứu sử dụng các mô hình hồi quy dữ liệu bảng gồm OLS, FEM và REM; kiểm định Hausman được dùng để lựa chọn giữa FEM và REM. Khi phát hiện phương sai thay đổi hoặc tự tương quan, mô hình FGLS được sử dụng nhằm nâng cao độ tin cậy và hiệu quả của ước lượng.

Bảng 1. Thống kê mô tả dữ liệu

	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
ROA	.065	.044	0.082	-.091	.42
CASH	.088	.053	0.102	0	.507
DCASH	.018	.003	0.041	0	.257
COVID	.133	0	0.340	0	1
CASHxCOVID	.011	0	0.044	0	.507
SIZE	24.54	26.926	8.293	0	31.661
LEV	.428	.444	0.256	0	.91
GROWTH	1.407	.273	3.736	-1	27.372
CFO	.053	.039	0.126	-.331	.438

Bảng 1 cho thấy, ROA trung bình đạt 6,5%, trong khi trung vị là 4,4%, phản ánh sự khác biệt về hiệu quả hoạt động giữa các doanh nghiệp; giá trị âm nhỏ nhất cho thấy một số doanh nghiệp trong mẫu bị thua lỗ. CASH trung bình chiếm 8,8% tổng tài sản, nhưng dao động khá lớn, cho thấy mức độ nắm giữ tiền mặt không đồng đều giữa các doanh nghiệp. Biến DCASH được đưa vào nhằm kiểm định khả năng tồn tại quan hệ phi tuyến. Giá trị trung bình của COVID là 0,133, phù hợp với tỷ trọng các năm đại dịch trong giai đoạn nghiên cứu. Đối với các biến kiểm soát, SIZE, LEV và GROWTH cho thấy sự khác biệt đáng kể về quy mô, cấu trúc vốn và tốc độ tăng trưởng giữa các doanh nghiệp, trong khi CFO trung bình dương, phản ánh phần lớn doanh nghiệp có khả năng tạo dòng tiền từ hoạt động kinh doanh.

5. Kết quả nghiên cứu

Bảng 2. Ma trận tương quan

Biến	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) ROA	1.000								
(2) CASH	0.352	1.000							
(3) DCASH	0.279	0.924	1.000						
(4) COVID	-0.025	-0.022	-0.029	1.000					
(5) CASHxCOVID	0.043	0.239	0.203	0.638	1.000				
(6) SIZE	0.250	0.256	0.119	0.095	0.082	1.000			
(7) LEV	-0.154	-0.035	-0.092	0.030	-0.016	0.597	1.000		
(8) GROWTH	0.097	0.045	0.015	0.059	0.061	0.172	0.114	1.000	
(9) CFO	0.372	0.262	0.206	-0.003	0.071	0.135	-0.082	0.030	1.000

Kết quả tương quan ở Bảng 2 cho thấy các biến độc lập nhìn chung có mức tương quan thấp đến trung bình, hàm ý đa cộng tuyến không phải là vấn đề nghiêm trọng. Riêng CASH và DCASH có tương quan cao do DCASH là biến bình phương của CASH, điều này phù hợp với đặc điểm của mô hình kiểm định quan hệ phi tuyến.

Để lựa chọn giữa FEM và REM, nghiên cứu sử dụng kiểm định Hausman. Kết quả cho thấy χ^2 = 3797,33 với Prob > χ^2 = 0,0000, do đó FEM được lựa chọn là mô hình phù hợp hơn. Tuy nhiên, các kiểm định sau đó cho thấy mô hình tồn tại đồng thời tự tương quan và phương sai thay đổi. Cụ thể, kiểm định Wooldridge cho kết quả F(1,597) = 213,660, Prob > F = 0,0000, trong khi kiểm định Modified Wald cho kết quả χ^2 (598) = 279237,73, Prob > χ^2 = 0,0000. Vì các khuyết tật này có thể làm cho ước lượng OLS và FEM kém hiệu quả, nghiên cứu sử dụng FGLS làm phương pháp ước lượng chính để đảm bảo độ tin cậy của kết quả. Kết quả hồi quy được trình bày trong Bảng 3.

Bảng 3. Kết quả hồi quy OLS, FEM, GLS

	OLS	FEM	GLS
CASH	0.233***	0.206***	0.233***
DCASH	-0.211***	-0.149**	-0.211***
COVID	-0.00357	-0.00272	-0.00357
CASH_COVID	-0.0980***	-0.0888***	-0.0980***
SIZE	0.00364***	0.00294***	0.00364***
LEV	-0.116***	-0.0792***	-0.116***
GROWTH	0.00133***	-0.0000718	0.00133***
CFO	0.158***	0.0529***	0.158***
_cons	0.0000665	0.0102***	0.0000665
N	8970	8970	8970

*Trong đó: **, *** tương ứng mức ý nghĩa thống kê lần lượt là 5% và 1%*

Kết quả thể hiện ở Bảng 3 chỉ ra rằng CASH có hệ số dương và có ý nghĩa ở mức 1%, hàm ý nắm giữ tiền mặt ở mức hợp lý giúp cải thiện hiệu quả doanh

nghiệp. Điều này phù hợp với lý thuyết đánh đổi, theo đó tiền mặt giúp giảm rủi ro thanh khoản, hạn chế phụ thuộc vào tài trợ bên ngoài và duy trì tính linh hoạt tài chính. Kết quả này cũng nhất quán với Opler và cộng sự (1999), Ferreira & Vilela (2004), Denis & Sibilkov (2009) về vai trò của tiền mặt trong việc hỗ trợ doanh nghiệp duy trì hoạt động và tận dụng cơ hội đầu tư khi thị trường vốn không hoàn hảo. Tuy nhiên, hệ số âm của DCASH ở mức ý nghĩa 1% cho thấy lợi ích của tiền mặt không tăng tuyến tính. Khi nắm giữ vượt ngưỡng tối ưu, chi phí cơ hội và chi phí đại diện có thể lấn át lợi ích thanh khoản. Vì vậy, H1 được chấp nhận, khẳng định mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U ngược giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp. Kết quả này tương đồng với Martínez-Sola và cộng sự (2013), Banjade & Diltz (2022), đồng thời bổ sung bằng chứng cho bối cảnh doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam.

Đối với COVID, hệ số âm nhưng không có ý nghĩa thống kê cho thấy đại dịch không tác động trực tiếp rõ ràng đến hiệu quả doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu; do đó, H2 không được ủng hộ. Điều này có thể do ảnh hưởng của COVID-19 khác nhau giữa các ngành và doanh nghiệp: một số bị gián đoạn nghiêm trọng về sản xuất, chuỗi cung ứng và nhu cầu thị trường, trong khi một số khác thích ứng tốt hơn hoặc hưởng lợi từ thay đổi hành vi tiêu dùng và chuyển đổi số.

Biến tương tác CASH×COVID có hệ số âm và có ý nghĩa ở mức 1%, cho thấy COVID-19 làm suy yếu tác động tích cực của tiền mặt đến hiệu quả doanh nghiệp. Như vậy, tiền mặt vẫn là nguồn dự phòng thanh khoản trong khủng hoảng, nhưng khả năng chuyển hóa thành kết quả hoạt động bị hạn chế. Kết quả này ủng hộ H3, song theo chiều điều tiết tiêu cực. Phát hiện này phù hợp với Tran (2020) ở điểm khủng hoảng làm thay đổi hành vi quản trị tiền mặt của doanh nghiệp tại thị trường mới nổi, nhưng nghiên cứu này mở rộng thêm bằng chứng rằng tiền mặt không chỉ cần được nắm giữ mà còn phải được sử dụng hiệu quả để cải thiện kết quả hoạt động. Kết quả cũng khác một phần với Zheng (2022), vốn nhấn mạnh vai trò "đệm an toàn" của tiền mặt trong đại dịch, trong khi bằng chứng tại Việt Nam cho thấy tiền mặt không tự động nâng cao hiệu quả nếu hoạt động kinh doanh đình trệ và cơ hội đầu tư sinh lợi suy giảm. Cách diễn giải này cũng phù hợp với Zhou và cộng sự (2022), khi các tác giả cho rằng mức độ phơi nhiễm với COVID-19 ảnh hưởng đến hành vi nắm giữ tiền mặt, nhưng không đồng nghĩa với việc gia tăng tiền mặt luôn cải thiện hiệu quả trong đại dịch.

Các biến kiểm soát nhìn chung phù hợp với kỳ vọng. SIZE có tác động dương, phản ánh lợi thế của doanh nghiệp lớn về nguồn lực, tiếp cận vốn và quản trị. LEV mang hệ số âm, cho thấy đòn bẩy cao làm gia tăng rủi ro tài chính và áp lực chi phí lãi vay, qua đó làm giảm hiệu quả hoạt động. Trong khi đó, GROWTH và CFO đều tác động tích cực, hàm ý tăng trưởng doanh thu và dòng tiền từ hoạt động kinh doanh góp phần nâng cao hiệu quả doanh nghiệp.

6. Kết luận

Nắm giữ tiền mặt là quyết định tài chính quan trọng, ảnh hưởng đến thanh khoản, tính linh hoạt tài chính và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Nghiên cứu này phân tích mối quan hệ phi tuyến giữa nắm giữ tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp, đồng thời xem xét vai trò điều tiết của đại dịch COVID-19 trên mẫu 8.970 quan sát của 749 doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam giai đoạn 2010–2023. Kết quả cho thấy tồn tại mối quan hệ chữ U ngược giữa tiền mặt và hiệu quả doanh nghiệp: tiền mặt hỗ trợ hiệu quả khi ở mức hợp lý, nhưng có thể làm giảm hiệu quả khi vượt quá ngưỡng tối ưu. Đại dịch COVID-19 không tác động trực tiếp đáng kể đến hiệu quả doanh nghiệp, song làm suy giảm vai trò tích cực của tiền mặt.

Kết quả này hàm ý tiền mặt không phải lúc nào cũng mang lại lợi ích. Khi nắm giữ quá mức, doanh nghiệp có thể phát sinh chi phí cơ hội và chi phí đại diện; trong bối cảnh khủng hoảng, hiệu quả sử dụng tiền mặt còn bị hạn chế bởi môi trường đầu tư kém thuận lợi. Vì vậy, doanh nghiệp cần xác định mức tiền mặt tối ưu phù hợp với đặc điểm hoạt động, khả năng tiếp cận vốn và điều kiện thị trường; đồng thời chú trọng nâng cao hiệu quả sử dụng tiền mặt thay vì chỉ gia tăng quy mô dự trữ.

Đối với nhà hoạch định chính sách, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của môi trường kinh tế ổn định, minh bạch và dễ dự báo. Trong giai đoạn khủng hoảng, chính sách hỗ trợ cần hướng đến cải thiện khả năng tiếp cận vốn và mở rộng cơ hội đầu tư, qua đó giúp doanh nghiệp sử dụng nguồn lực tài chính hiệu quả hơn.

Tài liệu tham khảo:

Banjade, D., & Diltz, J. D. (2022). Excess cash holdings and firm performance in new and old economy firms. The Quarterly Review of Economics and Finance, 86, 124-133. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.06.006

Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2009). Financial Constraints, Investment, and the Value of Cash Holdings. The Review of Financial Studies, 23(1), 247-269. https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031

Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. Journal of Financial Economics, 83(3), 599-634.

Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate Financial Policy and the Value of Cash. The Journal of Finance, 61(4), 1957-1990. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x

Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. European Financial Management, 10(2), 295-319.

Han, S., & Qiu, J. (2007). Corporate precautionary cash holdings. Journal of Corporate Finance, 13(1), 43-57. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2006.05.002

Martínez-Sola, C., García-Teruel, P., & Solano, P. (2013). Corporate cash holding and firm value. Documentos de Trabajo FUNCAS, Nº. 503, 2010, 45. https://doi.org/10.1080/00036846.2011.595696

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. The American, 1, 3.

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.

Thai, T. H. A., & Hoang, M. T. (2024). Does ownership matter in corporate cash holdings? Evidence from an emerging market. Journal of Economics and Development, 26(2), 123-138. https://doi.org/10.1108/jed-09-2023-0168

Tran, Q. T. (2020). Corporate cash holdings and financial crisis: New evidence from an emerging market. Eurasian Business Review, 10(2), 271–285. https://doi.org/10.1007/s40821-019-00134-9

Zheng, M. (2022). Is cash the panacea of the COVID-19 pandemic: Evidence from corporate performance. Finance Research Letters, 45, 102151. https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102151

Zhou, D., Zhou, H., Bai, M., & Qin, Y. (2022). The COVID-19 outbreak and corporate cash-holding levels: Evidence from China. Frontiers in Psychology, Volume 13 - 2022. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.942210