
KIỂM ĐỊNH VAI TRÒ TÀI SẢN TRÚ ẨN AN TOÀN CỦA VÀNG ĐỐI VỚI CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH DỊCH COVID-19: TIẾP CẬN BẰNG DCC-GARCH

Trần Thị Tuấn Anh

Trường Đại học Kinh tế TP.Hồ Chí Minh

Email: anhttt@ueh.edu.vn

Mã bài: JED - 270720

Ngày nhận: 27/7/2020

Ngày nhận bản sửa: 25/9/2020

Ngày duyệt đăng: 05/7/2021

Tóm tắt:

Bài viết sử dụng dữ liệu về tỷ suất sinh lợi của vàng giao sau, vàng giao ngay và VN-Index thu thập trong giai đoạn từ đầu tháng 1 năm 2019 đến cuối tháng 7 năm 2020 để kiểm tra vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng đối với chỉ số VN-Index của thị trường chứng khoán Việt Nam. Mô hình DCC-GARCH được áp dụng để thực hiện phân tích theo nghiên cứu của Baur & Lucey (2010). Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng tài sản vàng luôn là nơi trú ẩn an toàn cho các nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Ngoài ra, vai trò tài sản trú ẩn an toàn của thị trường vàng giao sau mạnh mẽ và rõ nét hơn so với thị trường vàng giao ngay. Kết quả nghiên cứu cũng hàm ý rằng việc các nhà đầu tư lựa chọn vàng làm tài sản trú ẩn an toàn là một quyết định hợp lý nhằm xây dựng danh mục đầu tư tối ưu trong bối cảnh diễn biến của dịch COVID-19 trên thế giới vẫn còn có thể kéo dài.

Từ khóa: Dịch bệnh COVID-19, hệ số tương quan động, mô hình DCC-GARCH, tài sản trú ẩn an toàn, tỷ suất sinh lợi hàng ngày của vàng, tỷ suất sinh lợi hàng ngày của VN-Index.

Mã JEL: C32, G15

Investigating the safe haven of gold for Vn-Index during COVID-19 outbreak: A DCC-GARCH APPROACH

Abstract:

This article collects daily gold return data on future and spot market and daily VN-Index returns from January 2019 to July 2020 to examine whether gold is safe haven for VN-Index during COVID-19 outbreak or not. The DCC-GARCH model was applied to calculate the dynamic conditional correlation between the gold's and VN-Index's returns. These dynamic conditional correlation series are analyzed similarly to the research of Baur & Lucey (2010) to complete the research objectives. The results show that gold assets will always be a safe haven for VN-Index during all of three stages: the stage before the COVID-19 epidemic, the stage that COVID-19 is spread throughout the community and the period when COVID-19 are under controlled in Vietnam. In addition, the safe haven role of the gold for VN-Index in futures market is stronger than in the spot market. These results also imply that choosing gold as a safe haven asset is a reasonable decision to build an optimal portfolio in the context of the complicated COVID-19 epidemic.

Keywords: COVID-19 outbreak, dynamic conditional correlation, DCC-GARCH model, safe haven asset, daily gold return, daily VN-Index return.

JEL Codes: C32, G15

1. Giới thiệu chung

Khi xây dựng danh mục đầu tư, nhà đầu tư luôn hướng đến mục tiêu tối thiểu hóa rủi ro hoặc tối đa hóa lợi nhuận của danh mục. Việc đa dạng hóa danh mục đầu tư nhằm giảm thiểu rủi ro danh mục phụ thuộc rất nhiều vào mối liên hệ giữa các tài sản. Có những tài sản có thể đóng vai trò tài sản phòng hộ rủi ro cho nhau, hoặc có những tài sản có thể là nơi trú ẩn an toàn cho một hoặc nhiều tài sản tài chính khác trong những giai đoạn thị trường biến động. Nhưng cũng có những tài sản chỉ có thể thay thế cho nhau trong danh mục và không có vai trò phòng hộ. Vì vậy, hiểu được mối liên hệ giữa các tài sản tài chính cấu thành nên danh mục là một vấn đề rất được các nhà đầu tư quan tâm. Một điều quan trọng khác nữa là mối liên hệ này giữa các tài sản không cố định mà luôn luôn biến động theo thời gian. Vì vậy vai trò phòng hộ hay thay thế của các tài sản cũng không cố định, đặc biệt là trong bối cảnh thị trường luôn bất ổn do ảnh hưởng lan rộng của dịch COVID-19 trên toàn cầu.

Trong các tài sản tài chính được giao dịch rộng rãi, vàng là một trong những tài sản quan trọng được rất nhiều các nhà đầu tư quan tâm như một tài sản tiềm năng để phòng hộ rủi ro. Tuy nhiên, với sự biến động mạnh mẽ của thị trường tài chính trên thế giới nói chung và thị trường chứng khoán Việt Nam nói riêng do COVID-19, liệu vàng có còn là tài sản trú ẩn an toàn của chúng ta Việt Nam hay không? Đây là câu hỏi nghiên cứu chính mà bài viết này đặt ra và tìm cách trả lời. Để thực hiện mục tiêu nghiên cứu này, bài viết sử dụng mô hình DCC-GARCH để tính toán hệ số tương quan động giữa thị trường vàng trên thế giới với chỉ số chứng khoán của Việt Nam. Chuỗi tỷ suất sinh lợi hàng ngày của vàng trên thị trường giao sau và thị trường giao ngay được sử dụng để đại diện cho thị trường vàng trên thế giới. Chuỗi tỷ suất sinh lợi hàng ngày của chỉ số VN-Index đại diện cho thị trường chứng khoán Việt Nam. Để xem xét mối liên hệ giữa tài sản vàng trên thị trường thế giới với VN-Index, dữ liệu được thu thập trong cả ba giai đoạn: trước khi dịch COVID-19 xâm nhập vào Việt Nam, giai đoạn COVID-19 lây lan trong cộng đồng và giai đoạn Việt Nam tạm thời kiểm soát được sự lây lan của dịch. Với mục tiêu nghiên cứu này, phần còn lại của bài viết được tổ chức thành các mục như sau: Mục 2 trình bày tóm tắt một số các nghiên cứu đã có trên thế giới; Mục 3 giới thiệu dữ liệu và phương pháp nghiên cứu; Mục 4 phân tích và thảo luận các kết quả nghiên cứu; Mục 5 nêu kết luận và hàm ý của kết quả mà bài viết đạt được.

2. Tổng quan nghiên cứu

Trong xây dựng danh mục đầu tư, các kim loại quý như vàng và bạc thường được coi là những tài sản trú ẩn an toàn cho các chỉ số chứng khoán hoặc các tài sản tài chính khác như tiền tệ số, bất động sản, hay dầu thô. Theo nghiên cứu của Starr & Tran (2008) lý do chính là vì các nhà đầu tư thường có niềm tin chung vào giá trị vốn có của chúng. Tuy nhiên, các lập luận này chưa thực sự thuyết phục cho đến khi Baur & Lucey (2010) đưa ra các định nghĩa về tài sản trú ẩn an toàn và cách thức kiểm định vai trò tài sản trú ẩn an toàn của những tài sản tài chính với nhau. Trong nghiên cứu này, các tác giả đã phân biệt một tài sản trú ẩn an toàn với một tài sản phòng hộ và đa dạng hóa, mang lại lợi ích đa dạng hóa trong thời kỳ hỗn loạn của thị trường. Kết quả thực nghiệm của Baur & Lucey (2010) cho thấy vàng là nơi trú ẩn an toàn cho chứng khoán. Tuy nhiên, vàng nói chung không phải là nơi trú ẩn an toàn cho trái phiếu ở bất kỳ thị trường nào. Nghiên cứu cũng chỉ ra các hướng mở rộng về số lượng thị trường chứng khoán và trái phiếu được phân tích, và đồng thời xem xét vai trò của tỷ giá hối đoái đối với giả thuyết trú ẩn an toàn.

Sau đó, Baur & McDermott (2010) mở rộng nghiên cứu của Baur & Lucey (2010) nhằm xem xét vai trò của vàng trong hệ thống tài chính toàn cầu. Các tác giả kiểm tra giả thuyết rằng vàng đại diện cho một nơi trú ẩn an toàn trước cổ phiếu của các nước đang phát triển và các nước mới nổi với dữ liệu trong khoảng 30 năm từ 1979 đến 2009. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy vàng vừa là hàng rào vừa là nơi trú ẩn an toàn cho các thị trường chứng khoán lớn ở châu Âu và Mỹ nhưng không phải cho Úc, Canada, Nhật Bản và các thị trường mới nổi lớn như các nước BRIC. Các tác giả cũng phân biệt giữa tài sản trú ẩn dạng yếu và dạng mạnh; đồng thời cho thấy rằng vàng có thể đóng vai trò là lực ổn định cho hệ thống tài chính bằng cách giảm tổn thất trước những cú sốc thị trường tiêu cực. Nhìn vào các giai đoạn khủng hoảng cụ thể, các tác giả nhấn mạnh vai trò của rằng đây là nơi trú ẩn an toàn mạnh mẽ cho hầu hết các thị trường phát triển trong hầu hết các cuộc khủng hoảng tài chính gần đây.

Cùng với sự phát triển của các công cụ phân tích dữ liệu, các mô hình kinh tế lượng chuỗi thời gian mới

thuận lợi cho nghiên cứu mối liên hệ động giữa các tài sản tài chính cũng được giới thiệu như kỹ thuật cửa sổ cuộn (*rolling window*), ARDL phi tuyến (*Nonlinear ARDL*), mô hình DCC-GARCH (*Dynamic Conditional Correlation*), BEKK-GARCH (*Baba, Engle, Kraft and Kroner GARCH*), hay hồi quy phân vị (*quantile regression*)... Các công cụ định lượng mạnh mẽ này giúp cho việc nghiên cứu vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng ngày càng có được nhiều kết quả quan trọng. Hơn nữa, khi dịch COVID-19 diễn ra trên phạm vi toàn cầu, việc nghiên cứu vai trò phòng hộ của các tài sản tài chính ngày càng được chú trọng. Rất nhiều các nghiên cứu gần đây trên thế giới đã bắt đầu chú trọng đến hướng nghiên cứu vai trò phòng hộ của các tài sản tài chính trong bối cảnh dịch COVID-19 lan rộng.

Conlon & cộng sự (2020) thử nghiệm các đặc tính trú ẩn an toàn của các tiền tệ số như Bitcoin, Ethereum và Tether từ góc độ của các nhà đầu tư chỉ số vốn cổ phần quốc tế. Bitcoin và Ethereum không phải là nơi trú ẩn an toàn cho phần lớn các thị trường vốn cổ phần quốc tế được kiểm tra, vì các tài sản này làm gia tăng thêm sự rủi ro về giảm giá danh mục đầu tư. Riêng Tether duy trì thành công vai trò phòng hộ rủi ro với đồng USD trong cuộc khủng hoảng COVID-19 và Tether cũng hoạt động như một khoản đầu tư trú ẩn an toàn cho tất cả các chỉ số quốc tế được kiểm tra. Tuy nhiên, vai trò này không tuyệt đối vì vẫn tồn tại bằng chứng về sự suy giảm trong vai trò phòng hộ rủi ro giảm giá bị suy giảm của Tether trong mẫu nghiên cứu.

Jareno & cộng sự (2020) phân tích mức độ nhạy cảm của lợi nhuận Bitcoin đối với thay đổi lợi nhuận của giá vàng và một số yếu tố rủi ro quốc tế khác như lợi nhuận thị trường chứng khoán Mỹ, lãi suất, giá dầu thô, chỉ số biến động của thị trường chứng khoán Mỹ (VIX) và chỉ số căng thẳng tài chính Saint Louis (STLFSI). Nghiên cứu này áp dụng phương pháp hồi quy phân vị và phương pháp ARDL phi tuyến bất đối xứng (NARDL) cho giai đoạn 2010 – 2018. Bằng chứng kết quả cho thấy yếu tố rủi ro có liên quan nhất là chỉ số VIX, tiếp theo là thay đổi chỉ số căng thẳng STLFSI và cả hai đều cho thấy tác động tiêu cực và có ý nghĩa thống kê đến tỷ suất sinh lợi của Bitcoin trong hầu hết các giai đoạn và các phân vị. Bitcoin có thể đóng vai trò là tài sản trú ẩn an toàn trong thời kỳ khủng hoảng kinh tế. Ngoài ra, bằng phương pháp ARDL phi tuyến, các tác giả cũng tìm mối quan hệ dài hạn và ngắn hạn giữa lợi nhuận của Bitcoin và giá vàng; mối liên hệ này mang dấu dương, thể hiện các tác động tích cực giữa hai tài sản và mức độ tác động đủ mạnh và có ý nghĩa thống kê.

Rất nhiều các nghiên cứu khác cũng đã được thực hiện và công bố về vai trò phòng hộ của vàng đối với các tài sản tài chính khác, đặc biệt trong giai đoạn kinh tế biến động rất nhiều do sự lây lan mạnh mẽ của COVID-19. Tuy nhiên, ở Việt Nam, hướng nghiên cứu này vẫn còn khá mới mẻ và các nghiên cứu đã công bố hầu như rất ít phân tích sâu vào chủ đề này. Vì vậy, đây chính là lý do lựa chọn mục tiêu nghiên cứu của bài viết này.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu

Bài viết thu thập dữ liệu giá đóng cửa hàng ngày của giá vàng giao sau và giá vàng giao ngay từ trang web Investing.com trong giai đoạn từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 7 năm 2020. Các phân tích chính thức được thực hiện với giá vàng giao ngay, và dữ liệu giá vàng giao sau được sử dụng để kiểm tra tính ổn định của kết quả nghiên cứu. Bên cạnh đó, dữ liệu về chứng khoán Việt Nam, đại diện bằng chỉ số VN-Index, cũng được thu thập theo giá đóng cửa hàng ngày trên sàn giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh trong thời gian tương ứng. Từ chỉ số giá đóng cửa, tỷ suất sinh lợi hàng ngày của các tài sản tài chính được tính toán theo công thức tỷ suất sinh lợi dạng logarit và quy đổi thành dạng phần trăm.

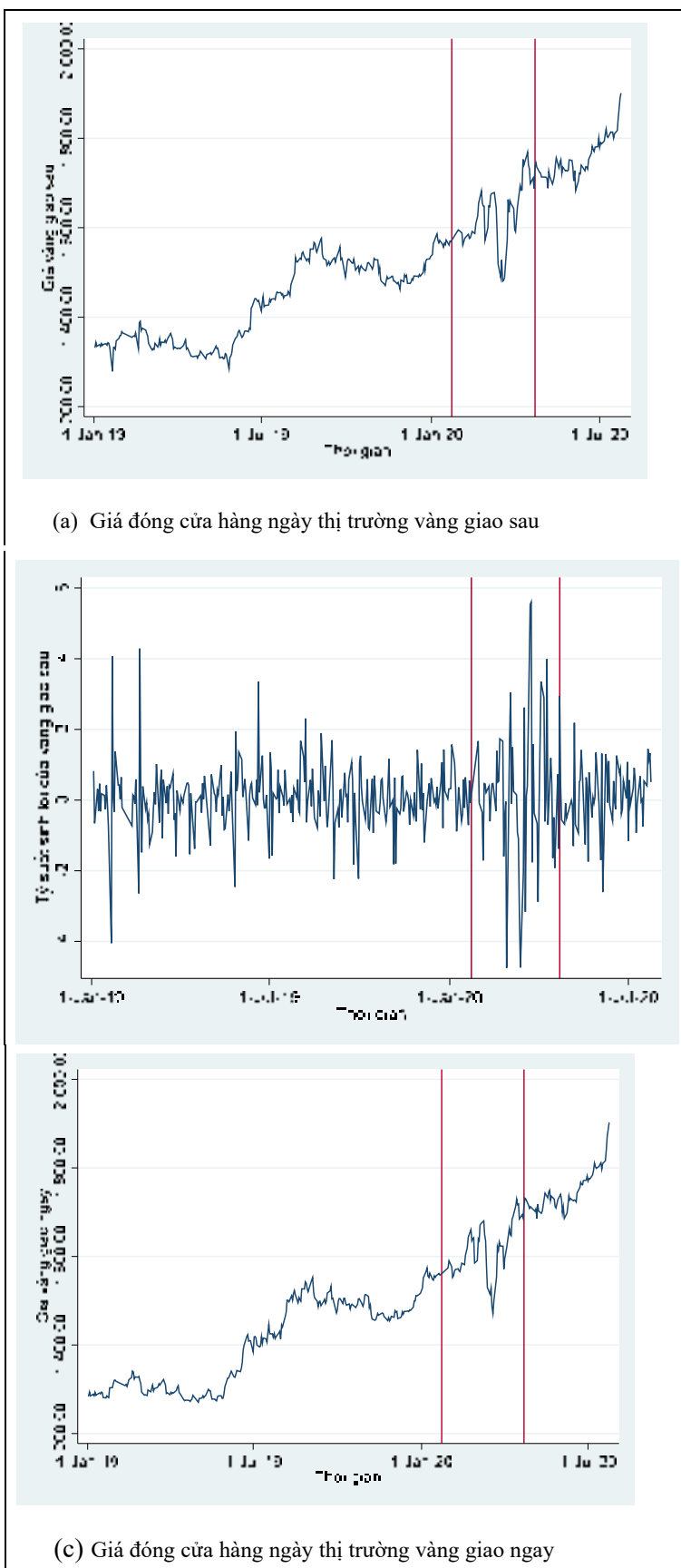
$$R_t = 100 \times \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (1)$$

Đồ thị của giá và tỷ suất sinh lợi của thị trường vàng giao sau và giao ngay được thể hiện trên Hình 1. Đồ thị và tỷ suất sinh lợi của chỉ số VN-Index được thể hiện trên Hình 2. Các vạch thẳng đứng trên đồ thị cho biết các điểm mốc phân chia dữ liệu thành 3 giai đoạn và sẽ được mô tả trong Mục 3.

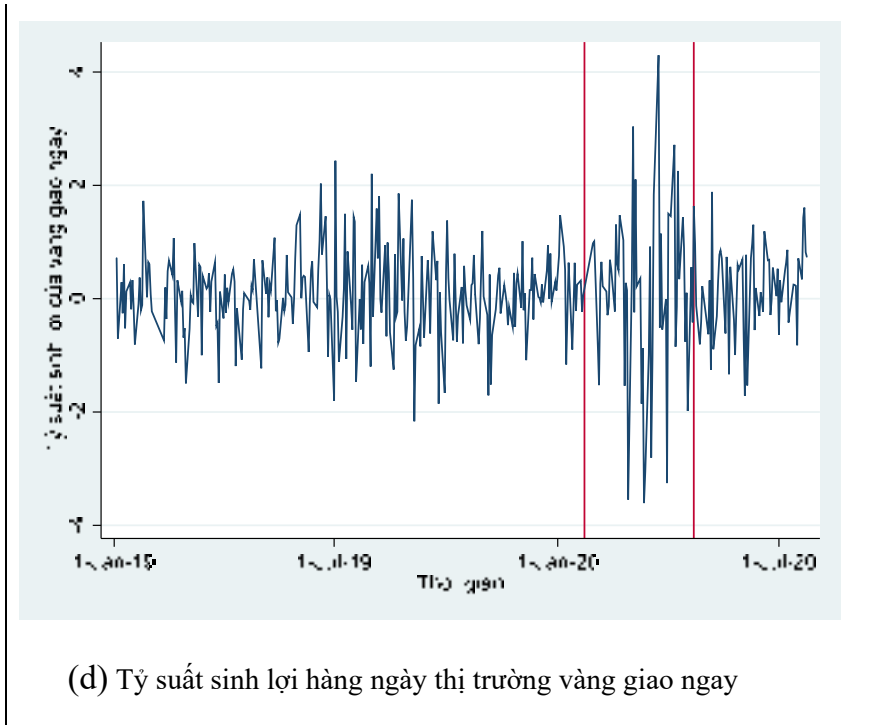
3.2. Phương pháp nghiên cứu

Baur & Lucey (2010) đã đề xuất định nghĩa về tài sản trú ẩn an toàn (*safe haven*) khi xem xét mối liên hệ giữa các tài sản tài chính và cách thức phân biệt giữa tài sản trú ẩn an toàn với tài sản phòng hộ và tài

Hình 1: Giá đóng cửa và tỷ suất sinh lợi hàng ngày của thị trường vàng

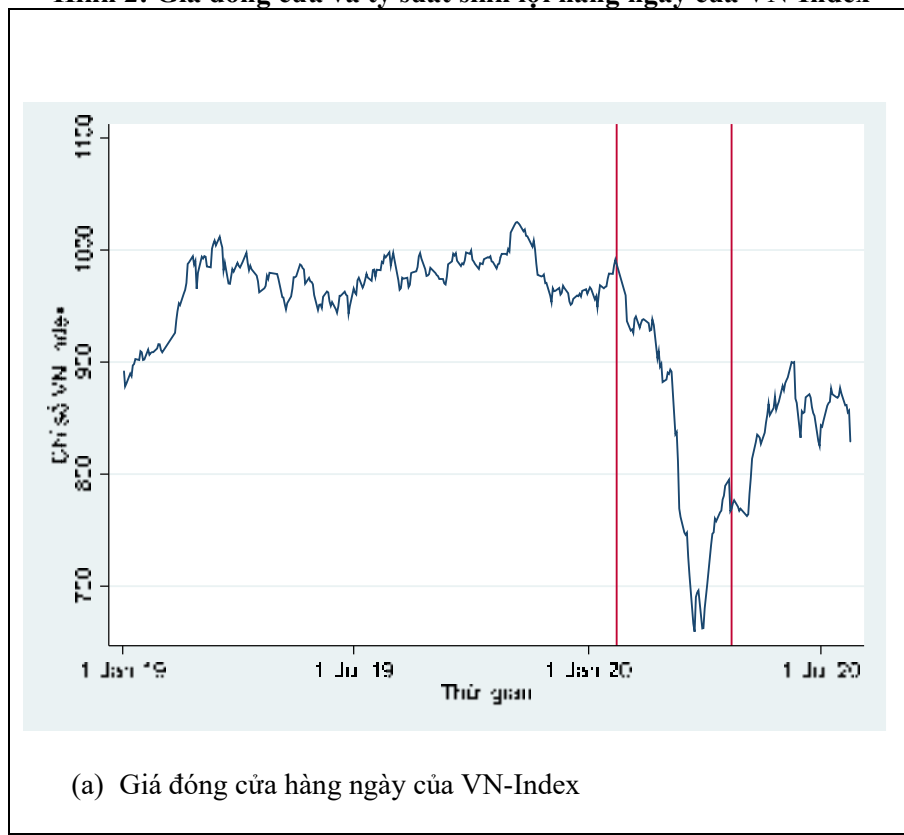


Hình 1 (Tiếp)

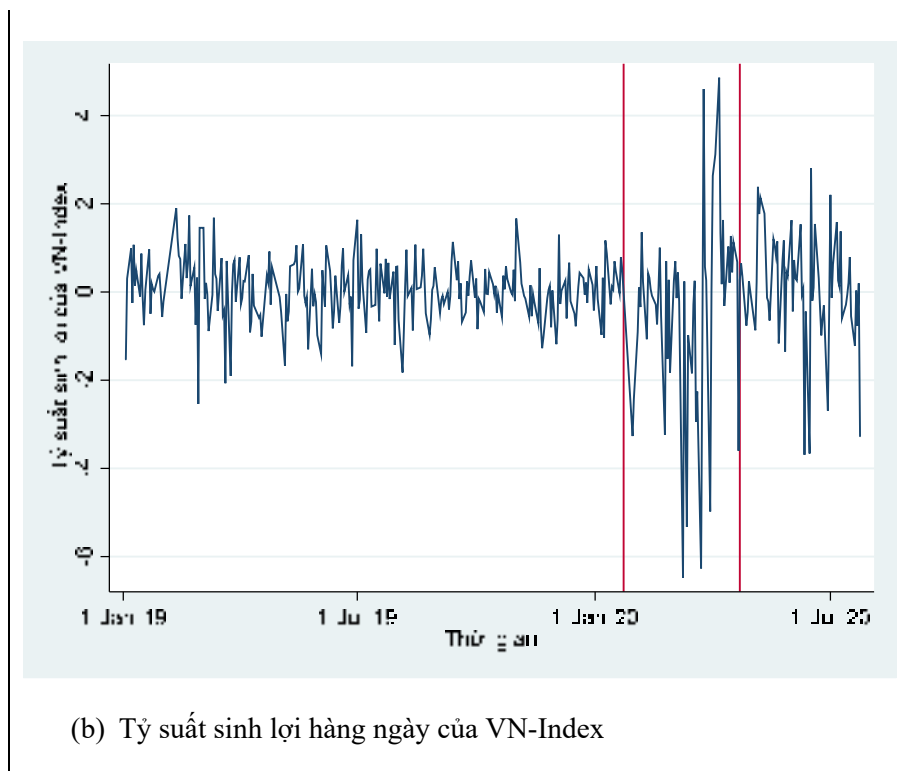


Nguồn: Tác giả tổng hợp từ số liệu của Investing.com

Hình 2: Giá đóng cửa và tỷ suất sinh lợi hàng ngày của VN-Index



Hình 2 (Tiếp)



Nguồn: Tác giả tổng hợp từ số liệu của Investing.com

sản đa dạng hóa (*diversifier*). Theo đó, một tài sản tài chính được xem là tài sản đa dạng hóa của một tài sản khác nếu tỷ suất sinh lợi của hai tài sản này có mối tương quan dương không hoàn hảo với nhau. Một tài sản là phòng hộ mạnh (*strong hedge*) của một tài sản khác nếu giữa chúng có mối tương quan âm đủ mạnh, về mặt kiểm định nghĩa là tương quan âm có ý nghĩa thống kê. Nếu tỷ suất sinh lợi giữa hai tài sản không có tương quan với nhau hoặc tương quan không có ý nghĩa thống kê thì quan hệ giữa chúng là tài sản phòng hộ yếu (*weak hedge*). Một tài sản sẽ là tài sản trú ẩn an toàn mạnh (*strong safe haven*) của tài sản khác nếu tỷ suất sinh lợi của hai tài sản có tương quan âm đủ mạnh chỉ trong một giai đoạn nào đó. Trường hợp nếu hai tài sản không tương quan trong giai đoạn được xem xét thì chúng là tài sản trú ẩn an toàn yếu (*weak safe haven*) của nhau.

Dựa trên định nghĩa của Baur & Lucey (2010), việc kết luận các tài sản là có phải là tài sản trú ẩn an toàn hay không, mạnh hay yếu phụ thuộc vào kết quả kiểm định mối tương quan giữa chúng trong giai đoạn cần nghiên cứu, ví dụ như giai đoạn khủng hoảng thị trường. Xuất phát từ ý tưởng này, Ratner & Chiu (2013) đã sử dụng mô hình DCC-GARCH (Engle, 2002) để cải thiện phương pháp của Baur & McDermott (2010) để kiểm định mối quan hệ trú ẩn an toàn giữa các tài sản tài chính.

Mô hình DCC-GARCH ban đầu do Engle (2002) đề xuất như sau:

$$\begin{aligned}
 Y_t &= CX_t + \varepsilon_t \\
 \varepsilon_t &= H_t^{1/2} v_t \\
 H_t &= D_t^{1/2} R_t D_t^{1/2} \\
 R_t &= \text{diag}(Q_t)^{-1/2} Q_t \text{diag}(Q_t) \\
 Q_t &= (1 - \lambda_1 - \lambda_2)R + \lambda_1 \tilde{\varepsilon}_{t-1} \tilde{\varepsilon}'_{t-1} + \lambda_2 Q_{t-1}
 \end{aligned}$$

$$H_t = D_t W_t D_t \quad (1)$$

$$\varepsilon_t \sim D_t^{-1} R_t$$

Trong đó,

Y_t : vector $m \times 1$ các chuỗi thời gian tham gia vào mô hình DCC-MGARCH

C: ma trận các tham số của mô hình DCC-GARCH

X_t : ma trận cấp $k \times 1$ các biến độc lập, có thể là các biến trễ của Y_t

$H_t^{1/2}$: kết quả phân rã Cholesky của ma trận hiệp phương sai H_t

v_t : vector của các sai số độc lập đồng nhất và có phân phối chuẩn

D_t : Ma trận đường chéo bao gồm các phương sai có điều kiện của sai số

Trong bài nghiên cứu này, Y_t là vectơ tỷ suất sinh lợi của các tài sản được xem xét. Cụ thể, vectơ Y_t là vectơ hai chiều gồm hai chuỗi tỷ suất sinh lợi của vàng và VN-Index.

$$Y_t = \begin{bmatrix} R_t^{gold} \\ R_t^{VN-Index} \end{bmatrix} \quad (2)$$

H_t là ma trận hiệp phương sai có điều kiện của Y_t và ε_t là sai số đã chuẩn hóa của phương trình hồi quy các chuỗi tỷ suất sinh lợi. Trong phương trình hồi quy các chuỗi tỷ suất sinh lợi này, thì D_t là ma trận đường chéo với các phần tử trên đường chéo chính là độ lệch chuẩn của các chuỗi tỷ suất sinh lợi trong R_t .

Ma trận R_t chứa các hệ số tương quan có điều kiện được tính toán theo ma trận Q_t . Cụ thể, Q_t là ma trận hệ số tương quan của ε_t và là ma trận xác định dương. Các phần tử của Q_t được tính toán dưới dạng động, thay đổi theo thời gian t .

Để phân tích rõ vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng đối với thị trường chứng khoán Việt Nam trong bối cảnh COVID-19, bài viết chia số liệu thành 3 giai đoạn để xem xét:

-Giai đoạn 1 được tính từ ngày 2 tháng 1 năm 2019 đến trước ngày 23/01/2020, đây là giai đoạn Việt Nam chưa xảy ra dịch COVID-19 trong cộng đồng. Ngày 23/01/2020 là ngày Việt Nam công bố những ca nhiễm đầu tiên; trong số đó có một bệnh nhân di chuyển từ Vũ Hán vào Việt Nam để thăm người thân;

-Giai đoạn 2 được xác định từ ngày 23/01/ 2020 đến ngày 22/4/2020. Thời điểm ngày 22/4/2020 được chọn vì đây là thời điểm Việt Nam xem như đã kiểm soát tốt dịch bệnh và khôi phục các hoạt động kinh tế xã hội;

-Giai đoạn 3 là giai đoạn từ sau ngày 22/4/2020 đến ngày 25/7/2020, là ngày Đà Nẵng phát hiện ca nhiễm thứ 416, là ca nhiễm đầu tiên trong cộng đồng kể từ sau 99 ngày khôi phục các hoạt động kinh tế xã hội.

Mô hình DCC-GARCH được sử dụng để ước lượng phương sai và hệ số tương quan động thay đổi theo thời gian của vàng và của VN-Index. Hệ số tương quan động sẽ được phân tích trong từng giai đoạn để cho thấy liệu vàng có đóng vai trò tài sản trú ẩn an toàn cho chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn xảy ra dịch COVID-19 hay không. Kết quả phân tích được thể hiện trong Mục 4 của bài viết.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả dữ liệu

Bảng 1 thể hiện kết quả thống kê mô tả các chuỗi tỷ suất sinh lợi của vàng giao sau, vàng giao ngay và VN-Index trong giai đoạn thu thập dữ liệu từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 7 năm 2020. Trong giai đoạn này, tỷ suất sinh lợi trên toàn bộ mẫu dữ liệu của vàng mang dấu dương, kể cả vàng trên thị trường giao sau và thị trường giao ngay. Khác với tài sản vàng, tỷ suất sinh lợi trung bình của VN-Index giai đoạn này mang dấu âm cho thấy những dấu hiệu của tác động tiêu cực của dịch bệnh COVID-19 đến thị trường tài chính Việt Nam. Bên cạnh các thống kê mô tả, các chuỗi tỷ suất sinh lợi của vàng và VN-Index cũng được kiểm định hiệu ứng ARCH để xác định sự cần thiết của việc sử dụng các mô hình kiểm soát sự thay đổi có điều kiện của phương sai. Ngoài ra, kiểm định tính dừng bằng ADF và Phillip-Perron cũng được thực hiện để phòng ngừa trường hợp hồi quy giả mạo.

Kết quả thống kê mô tả ở Bảng 2 cho thấy tỷ suất sinh lợi trung bình của vàng và VN-Index trong từng giai đoạn diễn biến của dịch COVID-19 ở Việt Nam. Đối với mặt hàng vàng, trong cả 3 giai đoạn được xem

Bảng 1: Thống kê mô tả các chuỗi tỷ suất sinh lợi của vàng và VN-Index

Tên biến	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	ARCH effect	ADF test	PP test
Gold future return	387	0.092	1.135	-4.746	5.601	46.146***	-20.090***	-20.113***
Gold spot return	387	0.101	0.923	-3.609	4.297	21.926***	-17.846***	-17.801***
VN-Index return	387	-0.019	1.158	-6.482	4.860	3.494*	-16.094***	-16.204***

xét thì tỷ suất sinh lợi của cả thị trường giao ngay và giao sau đều mang dấu dương. Riêng sự thay đổi giữa các giai đoạn diễn ra khá rõ rệt với thị trường chứng khoán Việt Nam. Trước khi xuất hiện các ca nhiễm bệnh đầu tiên, tỷ suất sinh lợi trung bình của VN-Index dù không cao nhưng vẫn mang dấu dương với mức sinh lợi trung bình 0,04%. Tuy nhiên, trong giai đoạn xảy ra dịch, tính từ ngày công bố các ca nhiễm đầu tiên ngày 23/01/2020 đến ngày 22/4/2020, chỉ số VN-Index sụt giảm rõ rệt, như thể hiện ở Hình 2, và tỷ suất sinh lợi trung bình mang dấu âm (-0,431%) trong giai đoạn này. Mặc dù vậy, sau ngày 22/4/2020, khi mà Việt Nam bước vào giai đoạn ổn định sau khi dịch COVID-19 cơ bản được kiểm soát, các biện pháp cách ly xã hội dần dần được gỡ bỏ thì thị trường chứng khoán được hồi phục. Tỷ suất sinh lợi trung bình của giai đoạn này trở lại với dấu dương và cao hơn rất nhiều so với giai đoạn trước khi COVID-19 xảy ra. Những dấu hiệu ban đầu cho thấy COVID-19 thực sự có gây ra những biến động bất lợi cho thị trường Việt Nam. Vì vậy, việc phòng hộ rủi ro cho các khoản mục đầu tư chứng khoán là một vấn đề quan trọng các nhà đầu tư rất quan tâm trong giai đoạn này. Các nhà đầu tư cũng đặt ra câu hỏi rằng liệu vàng có còn là một nơi trú ẩn an toàn cho chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn này hay không.

Bảng 2: Bảng thống kê mô tả tỷ suất sinh lợi của vàng và VN-Index trong từng giai đoạn diễn biến của COVID-19 ở Việt Nam

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Giai đoạn trước 23/01/2020 (ngày ca nhiễm COVID-19 đầu tiên)					
Gold future return	263	0.062	0.881	-4.049	4.288
Gold spot return	263	0.074	0.729	-2.165	2.436
VN-Index return	263	0.040	0.683	-2.536	1.900
Giai đoạn từ 23/01/2020 đến 22/4/2020 (giai đoạn Việt Nam xảy ra dịch trong cộng đồng)					
Gold future return	59	0.174	2.042	-4.746	5.601
Gold spot return	59	0.162	1.622	-3.609	4.297
VN-Index return	59	-0.431	2.188	-6.482	4.860
Giai đoạn từ sau 22/04/2020 đến 25/07/2020					
Gold future return	65	0.137	0.895	-2.604	2.185
Gold spot return	65	0.159	0.755	-1.711	1.883
VN-Index return	65	0.116	1.284	-3.693	2.803

4.2. Kết quả nghiên cứu

Bảng 3 thể hiện kết quả hồi quy mô hình DCC-GARCH(1,1) dựa trên số liệu thu thập được để từ đó tính toán hệ số tương quan động tỷ suất sinh lợi giữa chỉ số chứng khoán Việt Nam và tỷ suất sinh lợi của tài sản vàng trên thị trường thế giới. Kết quả được thể hiện trong mô hình DCC-GARCH gồm có phương trình trung bình và phương trình phương sai cho từng tài sản. Bảng kết quả này chưa thể hiện được vai trò trú ẩn an toàn của vàng nhưng cũng cho thấy những tác động ban đầu của dịch COVID-19 đến biến động của thị trường. Trong phương trình phương sai của tỷ suất sinh lợi VN-Index, của vàng ở cả thị trường giao ngay và thị trường giao sau, biến giá ứng với giai đoạn 2 của dịch COVID-19 đều mang dấu dương và có ý nghĩa

Bảng 3: Kết quả mô hình hồi quy mô hình DCC-GARCH giữa vàng và VN-Index

	Tên biến	Vàng giao sau	Vàng giao ngay
Phương trình trung bình của TSSL vàng	Hệ số chặn	0.0623 [1.44]	0.0812** [2.06]
	L.arch	0.215*** [3.15]	0.119* [1.66]
	L.garch	0.138 [1.08]	0.133 [0.67]
Phương trình phương sai của TSSL vàng	Period 2	1.954*** [7.31]	1.656*** [6.61]
	Period 3	0.253 [0.96]	0.095 [0.40]
	Hệ số chặn	0.0459 [1.13]	0.0447 [1.11]
Phương trình trung bình của TSSL VN-Index	L.arch	0.0213 [0.55]	0.022 [0.56]
	L.garch	0.0989 [1.09]	0.103 [1.15]
	Period 2	2.498*** [10.91]	2.482*** [10.79]
Phương trình phương sai của TSSL VN-Index	Period 3	1.354*** [6.33]	1.373*** [6.35]
	lambda1	0.0541 [0.91]	0.0616 [1.00]
	lambda2	0.0233 [0.11]	0.0731 [0.19]

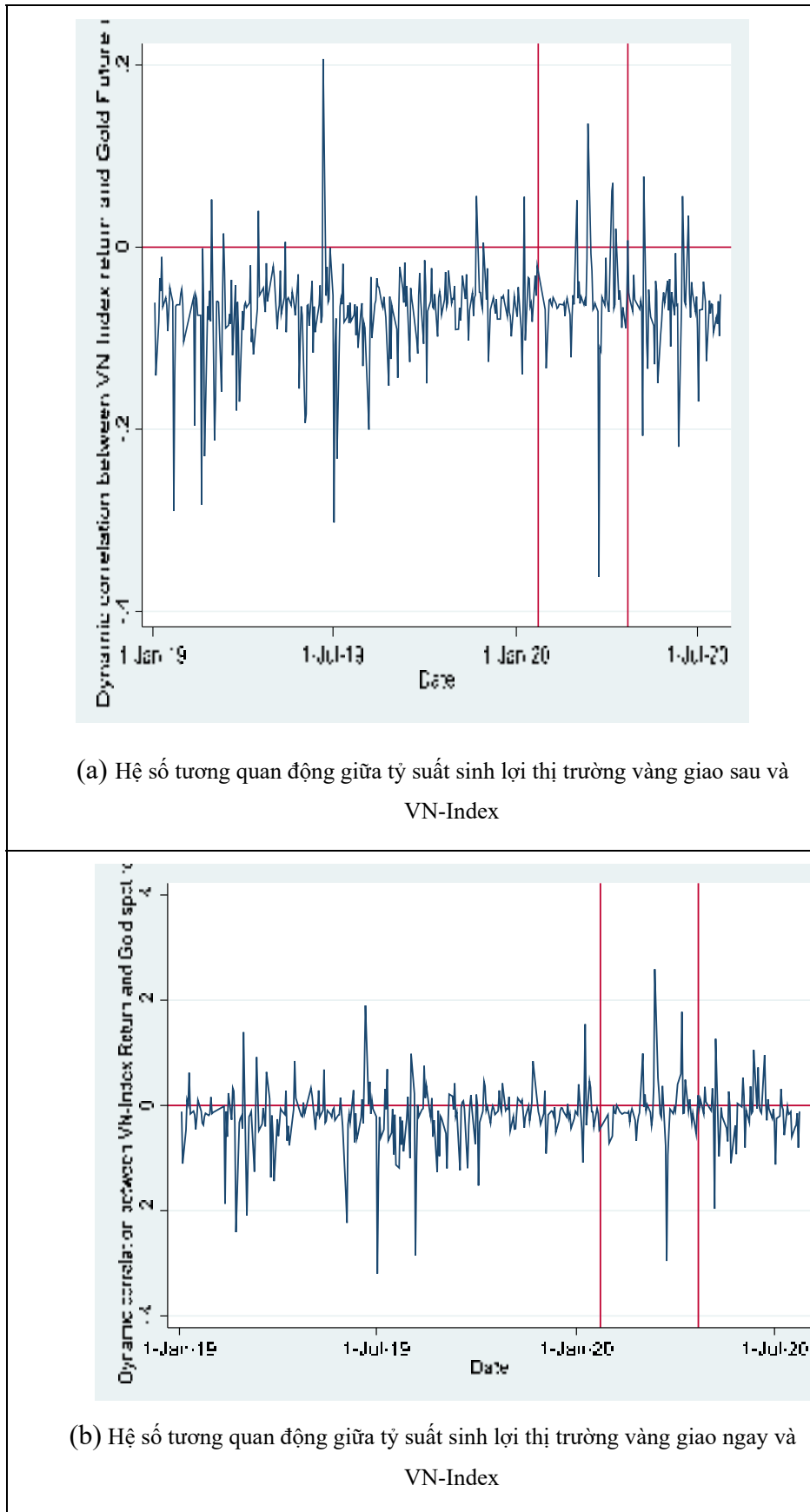
thống kê rất mạnh. Điều này cho thấy độ biến động, được đo lường bằng phương sai, của các thị trường này trong giai đoạn diễn ra dịch có sự khác biệt rất rõ rệt với giai đoạn trước dịch. Ngoài ra, đối với thị trường Việt Nam, giai đoạn phục hồi sau dịch COVID-19, mức độ biến động của thị trường cũng cao hơn nhiều so với giai đoạn trước khi dịch xảy ra. Điều này không xảy ra đối với thị trường vàng trên thế giới. Kết quả này khá hợp lý vì ở giai đoạn 3, thị trường phục hồi ở Việt Nam nhưng tình hình dịch COVID-19 vẫn diễn biến phức tạp trên thế giới.

Kết quả hồi quy DCC-GARCH ở Bảng 3 được dùng để ước lượng hệ số tương quan động giữa tỷ suất sinh lợi vàng và VN-Index. Chuỗi hệ số tương quan động được biểu diễn ở Hình 2, trong đó tương quan giữa VN-Index với vàng giao sau và giao ngay được lần lượt thể hiện ở Hình 2a và Hình 2b. Ngoài ra, kết quả mô tả và các kiểm định chi tiết của hệ số tương quan động được thể hiện trong Bảng 4 và Bảng 5.

Trong Hình 3, đường nằm ngang màu đỏ ứng với giá trị 0 của hệ số tương quan. Đường liền nét gấp khúc thể hiện độ lớn của hệ số tương quan tại từng thời điểm. Sự gấp khúc của đồ thị cho thấy sự biến động theo thời gian trong mối liên hệ giữa tài sản vàng và thị trường chứng khoán Việt Nam. Hai đường thẳng đứng màu đỏ được sử dụng làm vạch mốc phân chia các giai đoạn thời gian mà bài viết nghiên cứu. Đường màu đỏ thứ nhất ứng với thời điểm ngày 23/01/2020 và đường màu đỏ thứ hai ứng với thời điểm ngày 22/4/2020. Những phần đường gấp khúc nằm bên dưới vạch 0 là biểu hiện của hệ số tương quan mang dấu âm, và những phần đường gấp khúc cao hơn vạch 0 là ứng với các thời điểm hệ số tương quan mang dấu dương.

Dựa vào Hình 3, có thể thấy rằng tại hầu hết các thời điểm, hệ số tương quan giữa tỷ suất sinh lợi vàng

Hình 3: Hệ số tương quan động giữa tỷ suất sinh lợi vàng và chứng khoán VN-Index



Nguồn: Tác giả tính toán từ số liệu thu thập được.

giao sau và tỷ suất sinh lợi VN-Index mang dấu âm. Kết quả này cùng với những cơ sở lý thuyết được đề cập trong nghiên cứu của Baur & Lucey (2010) cho thấy rằng mặt hàng vàng có thể đóng vai trò tài sản trú ẩn an toàn cho chỉ số chứng khoán VN-Index. Điều này xảy ra ở cả 3 giai đoạn: trước khi xảy ra dịch COVID-19 trong nước, trong giai đoạn COVID-19 lây lan trong cộng đồng, và sau khi Việt Nam kiểm soát tốt dịch bệnh.

Kiểm định ý nghĩa thống kê của hệ số tương quan động giữa tỷ suất sinh lợi vàng giao sau và VN-Index thể hiện ở Bảng 4 cho thấy mặc dù hệ số tương quan không cao nhưng mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Hệ số tương quan này mạnh nhất ở giai đoạn một và yếu nhất ở giai đoạn hai nhưng chênh lệch giữa các giai đoạn không nhiều. Sự khác biệt của hệ số tương quan giữa các giai đoạn được kiểm định bằng ANOVA một chiều ở Bảng 5. Kết quả kiểm định cho thấy sự khác nhau về hệ số tương quan động giữa các giai đoạn không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả thể hiện ở biểu đồ trong Hình 3, kiểm định ý nghĩa thống kê ở Bảng 4 và phân tích phương sai ở Bảng 5 cho thấy bằng chứng thống kê mạnh và rõ ràng giúp khẳng định vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng giao sau đối với chỉ số chứng khoán VN-Index của thị trường Việt Nam. Ngoài ra, ở giai đoạn trước và trong khi dịch COVID-19 lây lan cộng đồng cũng như sau khi tình hình dịch bệnh được kiểm soát, vai trò tài sản trú ẩn an toàn của tài sản vàng cho chứng khoán Việt Nam gần như không thay đổi.

Bảng 4: Hệ số tương quan động giữa tỷ suất sinh lợi vàng và chỉ số VN-Index

Giai đoạn	Hệ số tương quan với tỷ suất sinh lợi vàng giao sau		Hệ số tương quan với tỷ suất sinh lợi vàng giao ngay	
	Trung bình	Kiểm định ý nghĩa thống kê	Trung bình	Kiểm định ý nghĩa thống kê
Toàn bộ mẫu	-0.068	-25.946***	-0.018	-6.351***
Giai đoạn trước 23/01/2020	-0.0707	-22.848***	-0.022	-6.2306***
Giai đoạn từ 23/01/2020 đến 22/04/2020	-0.056	-7.191***	-0.008	-0.883
Giai đoạn sau 22/4/2020 đến 25/07/2020	-0.067	-11.432***	-0.015	-2.395**

Vai trò tài sản trú ẩn của vàng được kiểm tra lại một lần nữa với tỷ suất sinh lợi của tài sản vàng trên thị trường giao ngay. Mặc dù đường biểu diễn trên Hình 2b của hệ số tương quan giữa vàng giao ngay và VN-Index không mạnh mẽ và rõ nét bằng trường hợp của vàng giao sau nhưng hệ số tương quan động này vẫn mang giá trị âm trong hầu hết các thời điểm. Giá trị trung bình của chuỗi cũng mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê trên toàn bộ mẫu dữ liệu cũng như ở giai đoạn 1 và giai đoạn 3 nhưng không có ý nghĩa thống kê ở giai đoạn 2. Kết quả này cũng cung cấp thêm bằng chứng khẳng định cho kết luận đã rút ra ở trên về vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng đối với chứng khoán Việt Nam. Tuy nhiên, khả năng phòng hộ của vàng giao ngay không mạnh mẽ bằng của vàng giao sau, và đặc biệt là trong giai đoạn dịch bệnh lây lan trong cộng đồng ở Việt Nam, tài sản vàng giao sau chỉ là tài sản trú ẩn an toàn yếu. Điều này khác với vàng giao sau khi loại tài sản này đóng vai trò tài sản trú ẩn an toàn mạnh trong tất cả các giai đoạn. Kết quả nghiên cứu này rất tương đồng với kết quả nghiên cứu của Baur & Lucey (2010), Baur & Mcdermott (2010), hay của Jareno & cộng sự (2020) về vai trò của vàng trên thị trường tài chính thế giới.

Bảng 5: Kết quả phân tích phương sai

Kiểm định	Hệ số tương quan động giữa TSSL VN-Index	
	TSSL vàng giao sau	TSSL vàng giao ngay
ANOVA		
Between groups	0.010	0.011
Within groups	1.015	1.274
Total	1.025	1.285
F-stats (pvalue)	1.860(0.156)	1.67(0.1890)
Kiểm định Bartlett (pvalue)	4.389 (0.111)	4.431(0.109)

5. Kết luận

Bài viết sử dụng dữ liệu về tỷ suất sinh lợi của vàng giao sau, vàng giao ngay và VN-Index thu thập trong giai đoạn từ đầu tháng 1 năm 2019 đến cuối tháng 7 năm 2020 để kiểm tra vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng đối với chỉ số VN-Index của thị trường chứng khoán Việt Nam. Mô hình DCC-GARCH được áp dụng để tính toán hệ số tương quan động giữa vàng và VN-Index, từ đó phân tích vai trò tài sản trú ẩn an toàn của vàng trên toàn bộ mẫu dữ liệu cũng như trong cả ba giai đoạn: giai đoạn trước khi dịch COVID-19 lây nhiễm vào Việt Nam, giai đoạn dịch lây lan trong cộng đồng và giai đoạn dịch được kiểm soát. Phân tích được thực hiện trên chuỗi tỷ suất sinh lợi của vàng giao sau và được kiểm tra tính tin cậy của kết quả một lần nữa với chuỗi tỷ suất sinh lợi vàng giao ngay. Kết quả nghiên cứu của bài viết cho thấy rằng trong suốt giai đoạn thu thập dữ liệu cũng như trong từng giai đoạn trước khi, trong và sau khi dịch COVID-19 được kiểm soát thì tài sản vàng luôn là nơi trú ẩn an toàn cho các nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Ngoài ra, vai trò tài sản trú ẩn an toàn của thị trường vàng giao sau mạnh mẽ và rõ nét hơn so với thị trường vàng giao ngay.

Từ kết quả nghiên cứu trên, bài viết có thể rút ra những hàm ý quan trọng cho nhà đầu tư tài chính trên thị trường Việt Nam. Trước những diễn biến phức tạp của dịch COVID-19 trên thế giới cũng như trong nước, các nhà đầu tư chứng khoán luôn phải xây dựng cho mình những phương án phòng hộ rủi ro hợp lý và hiệu quả. Và tài sản vàng luôn đóng vai trò quan trọng bậc nhất trong số các công cụ tài chính phòng ngừa rủi ro. Việc lựa chọn vàng làm tài sản trú ẩn an toàn có thể giúp nhà đầu tư có được những danh mục đầu tư tối ưu trong bối cảnh đầy biến động như hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- Baur, D.G. & Lucey, B.M. (2010), 'Is gold a hedge or a safe haven? An analysis of stocks, Bonds Gold', *Financial Review*, 45, 217–229.
- Baur, D.G., McDermott, T.K. (2010), 'Is gold a safe haven? International evidence', *Journal of Banking & Finance*, 34, 1886–1898.
- Conlon, T., Corbet, S. & McGee, R. (2020), 'Are cryptocurrencies a safe haven for equity markets? An International Perspective from the COVID-19 Pandemic', *Research in International Business and Finance*, DOI: 10.13140/RG.2.2.15364.14723
- Engle, R. (2002), 'Dynamic conditional correlation: A simple class of multivariate generalized autoregressive conditional heteroskedasticity models', *Journal of Business and Economic Statistics*, 20(3), 339-350.
- Jareno, F., González, M.O., Tolentino, M. & Sierra, M. (2020), 'Bitcoin and gold price returns: A quantile regression and NARDL analysis', *Resources Policy*, 67, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101666>.
- Ratner, M. & Chiu, C. (2013), 'Hedging stock sector risk with credit default swaps', *International Review of Financial Analysis*, 30, 18 – 25.
- Starr, M. & Tran, K. (2008), 'Determinants of the physical demand for gold: evidence from panel data', *World Economy*, 31, 416–436.