PHẢN ỨNG CỦA THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH ĐẠI DỊCH COVID

Trần Phạm Trác
Đại học Tài chính - Marketing
Email: trantrac@ufm.edu.vn
Lê Thị Thuý Hằng
Đại học Tài chính - Marketing
Email: ltt.hang@ufm.edu.vn

Mã bài báo: JED-981
Ngày nhận: 20/10/2022
Ngày nhận bản sửa: 25/11/2022
Ngày duyệt đăng: 27/12/2022
DOI: 10.33301/JED.VI.981

Tóm tắt:
Đại dịch COVID-19 đã ảnh hưởng đến các nền kinh tế trên thế giới. Số lượng ca bệnh gia tăng trên toàn thế giới đã gây ra sự bất ổn của thị trường tài chính mỗi ngày. Những biến động này dẫn đến việc nhiều nền kinh tế chịu tổn thất lớn do sự lây lan của đại dịch. Bài báo này nhằm mục đích nghiên cứu tác động của đại dịch COVID-19 đối với thị trường chứng khoán của Việt Nam. Trong nghiên cứu này, mô hình VECM được sử dụng để nghiên cứu ước tính chuyển động của thị trường chứng khoán trong các giai đoạn của đại dịch COVID-19: giai đoạn đầu, giai đoạn khi lệnh giãn cách xã hội được thực hiện và giai đoạn bình thường mới, khi chính phủ ngừng thực hiện lệnh giãn cách xã hội. Khung thời gian nghiên cứu kéo dài từ ngày 30 tháng 01 năm 2020 đến ngày 29 tháng 06 năm 2022. Kết quả cho thấy đại dịch COVID-19 không còn những tác động tiêu cực mạnh mẽ đến chuyển động của thị trường chứng khoán trong dài hạn, nhất là khi chính phủ không còn thực hiện lệnh đóng cửa. Kết quả nghiên cứu cho thấy không ghi nhận những hạn chế kéo dài của đại dịch COVID-19 đối với thị trường chứng khoán.
Từ khóa: COVID-19, thị trường chứng khoán, VECM, Việt Nam.
Mã JEL: C23, G32, G34.

Reactions of Vietnam Stock Exchange in the context of Covid pandemic

Abstract:
The COVID-19 pandemic has affected economies around the world. The increasing number of cases worldwide has caused instability in the financial markets daily. These fluctuations have resulted in many economies suffering huge losses due to the spread of the pandemic. This study aims to investigate the impact of the COVID-19 pandemic on Vietnam's stock market. In this research, the VECM model is employed to estimate stock market movements during the phases of the COVID-19 pandemic: the early stage, the period when the social distancing order is implemented, and the new normal when the government stops implementing the social distancing order. The research time frame lasted from January 30, 2020 to June 29, 2022. The results show that the COVID-19 pandemic no longer has a strong negative impact on stock market movements in the long term, especially when the government is no longer implementing the shutdown order. The results show no long-term limitations of the COVID-19 pandemic on the stock market.
Keywords: *COVID-19, stock market, VECM, Vietnam.*
JEL codes: C23, G32, G34.

1. Giới thiệu

Đại dịch COVID-19 hiện nay ngày càng được công nhận là một mối quan tâm nghiêm trọng về sức khỏe cộng đồng trên toàn thế giới, gây ra sự lo lắng và căng thẳng trên toàn thế giới. Trong bối cảnh đó, vấn đề về tác động của đại dịch đối với hoạt động kinh tế vĩ mô đã nhận được nhiều sự quan tâm. Nhiều nghiên cứu đã cố gắng khám phá và giải thích sự tương tác giữa các biến số kinh tế vĩ mô và đại dịch, chẳng hạn như mối quan hệ của đại dịch và hiệu quả hoạt động ngân hàng và bảo hiểm (Leoni, 2013), chính phủ và công chúng (Cummins, 2006) và thị trường tài chính (Chen & cộng sự, 2018). Kết quả từ các nghiên cứu trước đó đã chứng minh mối liên hệ chặt chẽ giữa đại dịch và hoạt động kinh tế vĩ mô (Bloom & cộng sự, 2018).

Cho đến nay, tác động của đại dịch COVID-19 đến thị trường chứng khoán có nhiều kết quả và mức độ khác nhau. Về mặt lý thuyết, sự bùng phát của COVID-19 cũng sẽ ảnh hưởng đến kỳ vọng của các nhà đầu tư, có thể khiến lợi nhuận cổ phiếu giảm. Nói một cách cụ thể, trên cơ sở lý thuyết quyền chọn thực tế, các nhà đầu tư có quyền thực hiện các hành động khác nhau để đối phó với rủi ro và sự không chắc chắn có thể xảy ra. Về cơ bản, các nhà đầu tư có thể trì hoãn các quyết định đầu tư. Trong khoảng thời gian diễn ra đại dịch COVID-19, các nhà đầu tư có thể tạm hoãn đầu tư khi cảm thấy rủi ro và không chắc chắn, điều này sẽ giảm lợi nhuận từ cổ phiếu.

Tuy nhiên, vẫn chưa biết đại dịch COVID-19 ảnh hưởng đến thị trường chứng khoán ở mức độ nào và nhất là trong tình hình hiện nay, khi chính phủ các quốc gia đã khống chế tương đối thành công đại dịch COVID-19. Việc xác định rõ tác động của đại dịch COVID-19 không chỉ có ý nghĩa quan trọng trong việc hoạch định trước chiến lược đầu tư phù hợp cho các nhà đầu tư mà còn rất quan trọng đối với các chính phủ để đối phó với sự biến động có thể xảy ra trên thị trường chứng khoán. Do đó, mục đích chính của bài báo này là khám phá sự tương tác giữa đại dịch COVID-19 và thị trường chứng khoán của Việt Nam.

Nhiều nghiên cứu nhấn mạnh sự tác động của đại dịch COVID-19 đến thị trường chứng khoán và các biến số kinh tế vĩ mô (Lee & Zeng, 2011; Wang & Lee, 2020). Các nghiên cứu chủ yếu trong gia đoạn xảy ra đỉnh dịch COVID-19 hoặc giai đoạn chính phủ thực hiện lệnh đóng cửa. Kết quả chủ yếu ghi nhận những tác động tiêu cực của đại dịch COVID-19 đến thị trường chứng khoán và các biến số kinh tế vĩ mô. Nghiên cứu này góp phần cung cấp bằng chứng thực nghiệm tác động của đại dịch COVID-19 đến thị trường chứng khoán của Việt Nam trong tất cả các giai đoạn, đặc biệt là sau khi kết thúc lệnh đóng cửa, nền kinh tế chuyển qua một trạng thái hoạt động mới, thường được gọi là giai đoạn "bình thường mới". Vì vậy, chúng tôi cố gắng xem xét mối liên hệ giữa các biến số này trong một bối cảnh dài hạn và bao hàm những biến chuyển khác nhau của đại dịch COVID-19.

Nghiên cứu này xem xét tác động của COVID-19 đối với thị trường chứng khoán của Việt Nam, một nền kinh tế đang phát triển nhanh chóng và một quốc gia đã thành công trong việc kiểm soát đại dịch và hồi sinh thị trường tài chính sau đợt đóng cửa các hoạt động trên toàn quốc. Các tác động cụ thể của giai đoạn trước và sau khi áp dụng giãn cách xã hội do COVID-19 đối với thị trường chứng khoán của Việt Nam được đề cập trong nghiên cứu này. Trong phần tiếp theo, nghiên cứu trình bày các nghiên cứu thực nghiệm có liên quan về chủ đề nghiên cứu. Phần 3 nêu ra cách tiếp cận thực nghiệm của mô hình nghiên cứu. Cụ thể, nghiên cứu sử dụng mô hình vectơ hiệu chỉnh sai số hồi quy (Vector error correction model - VECM). Sau đó, các kết quả ước tính được trình bày và thảo luận trong Phần 4. Cuối cùng, Phần 5 đưa ra một số kết luận và khuyến nghị.

2. Các nghiên cứu mối liên hệ giữa đại dịch covid và thị trường chứng khoán

Coronavirus mới (SARS-CoV-2) có nguồn gốc từ Vũ Hán, Trung Quốc, đã gây ra sự tàn phá đáng kể trên thế giới. Nó đã gây ra thiệt hại nghiêm trọng cho nền kinh tế thế giới bao gồm cả thị trường chứng khoán (Chowdhury & cộng sự, 2021). Ashraf (2020) kiểm tra phản ứng của các thị trường chứng khoán đối với đại dịch COVID-19 khi lấy dữ liệu từ 64 quốc gia. Ông đã quan sát phản ứng tiêu cực và chủ động của thị trường chứng khoán đối với COVID-19. Lợi nhuận thị trường chứng khoán giảm với sự gia tăng các trường hợp nhiễm bệnh mới. Shehzad & cộng sự (2020) đã sử dụng mô hình hồi quy phương sai sai số thay đổi có điều kiện tự hồi quy tổng quát (Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity - GARCH) không đối xứng để điều tra tác động của COVID-19 trên thị trường chứng khoán Hoa Kỳ, Đức, Ý và Nhật Bản. Họ quan sát thấy hiệu ứng đòn bẩy đối với lợi tức cổ phiếu và nhận thấy rằng thị trường chứng khoán châu Á ít bị ảnh hưởng bởi COVID-19 hơn so với thị trường chứng khoán Mỹ và châu Âu. Albulescu (2020) đã

điều tra tác động của các thông báo chính thức về COVID-19 đối với sự biến động tài chính của thị trường chứng khoán Hoa Kỳ. Ông xác định COVID-19 là một yếu tố quan trọng khiến các mô hình đánh giá rủi ro biến động tài chính khó sử dụng. Ngoài thị trường chứng khoán, COVID-19 đã làm tê liệt nghiêm trọng các lĩnh vực quan trọng khác của nền kinh tế như vận tải, thương mại và thực phẩm. Đại dịch có ảnh hưởng lan rộng đến các lĩnh vực tài chính khác nhau bao gồm ngân hàng, bảo hiểm và thị trường chứng khoán và gây ra mối đe dọa đáng kể cho thị trường toàn cầu (The Economist, 2020a). The Economist cũng đề cập rằng thị trường chứng khoán giảm do nỗi sợ hãi về virus gia tăng. Nguyên nhân khiến tình hình kinh tế ngày càng xấu đi là do thiếu hụt nguồn cung lao động, hàng hóa và dịch vụ. Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) toàn cầu sẽ giảm với tốc độ 2,5% hàng năm trong quý đầu tiên. Tốc độ tăng trưởng GDP của Hoa Kỳ và Châu Âu sẽ thấp hơn 2 điểm phần trăm so với mức bình thường nếu đại dịch không xảy ra (The Economist, 2020b). Người ta đã quan sát thấy trong một số trường hợp thị trường chứng khoán được định giá để phản ứng với nỗi sợ hãi. Phản ứng của các nhà đầu tư quốc tế đối với các cuộc tấn công khủng bố ngày 11 tháng 9 năm 2001 và sự bùng phát của Hội chứng hô hấp cấp tính nghiêm trọng (SARS) năm 2003 là hoàn toàn không thể đoán trước (Burch & cộng sự, 2016).

Nhiều nghiên cứu khác nhau đã báo cáo rằng sự phát triển của các ca nhiễm COVID-19 mới và những ca tử vong mới có tác động đáng kể đến thị trường chứng khoán. Alber (2020) đã tiến hành phân tích dữ liệu bảng và cho thấy rằng thị trường chứng khoán của Trung Quốc, Pháp, Đức và Tây Ban Nha đã bị ảnh hưởng bởi COVID-19. COVID-19 ảnh hưởng tiêu cực đến thị trường chứng khoán ở các quốc gia này. Kartal & cộng sự (2021) nghiên cứu phản ứng của các chỉ số thị trường chứng khoán chính của các Quốc gia Đông Á (Trung Quốc, Hồng Kông, Nhật Bản, Mông Cổ, Hàn Quốc và Đài Loan) đối với đại dịch COVID-19. Nghiên cứu thực hiện trong khoảng thời gian từ ngày 2 tháng 1 năm 2019 đến ngày 30 tháng 9 năm 2020 và các tác giả đặt hai thời kỳ phụ vào ngày ghi nhận trường hợp COVID-19 đầu tiên (tức là các thời kỳ tiền đại dịch và đại dịch). Kết quả của mô hình hồi quy cho thấy tác động tiêu cực của đại dịch đối với các thị trường chứng khoán của các Quốc gia Đông Á được nghiên cứu.

Baker & cộng sự (2020) đã phân tích phản ứng của thị trường chứng khoán Hoa Kỳ đối với COVID-19 trong khoảng thời gian 22 ngày giao dịch từ ngày 24 tháng 2 đến ngày 24 tháng 3 năm 2020. Họ quan sát thấy 18 cổ phiếu tăng giá và 16 đến 18 cổ phiếu giảm giá theo tin tức về COVID-19 trên các phương tiện truyền thông. Nhiều nhà nghiên cứu đã so sánh cuộc khủng hoảng COVID-19 có những hậu quả to lớn với thị trường tài chính và nền kinh tế tương tự với hậu quả của cuộc khủng hoảng tài chính năm 2008. Trong cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu, thị trường chứng khoán Mỹ không được cấu trúc tốt để đối phó với những sự kiện không chắc chắn. Mặc dù, bây giờ thị trường đã tốt hơn nhiều trước khi đối mặt với những cuộc khủng hoảng như vậy, nhưng tin tức gây sốc về virus lây lan khắp thế giới vẫn làm lung lay niềm tin của các nhà đầu tư. Cùng với những tin tức tiêu cực, các phản ứng của chính sách đối với đại dịch cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc làm cho thị trường trở nên biến động hơn (Harvey, 2020).

Ozili & Arun (2020) đã chỉ ra rằng do sự bùng phát virus coronavirus gây ra và nỗi sợ mất đi lợi nhuận trong kinh doanh, 6 nghìn tỷ đô la Mỹ (USD) của cải đã bị cuốn trôi khỏi thị trường chứng khoán toàn cầu trong tuần 24 tháng 2. Cũng trong tuần này, chỉ số S&P 500 của Hoa Kỳ đã mất khối tài sản 5 nghìn tỷ USD. Trong số 5 nghìn tỷ USD thiệt hại, khoản lỗ lớn nhất của 10 công ty chiếm 1,4 nghìn tỷ USD tài sản. Số lượng ngày càng tăng của việc khóa cửa, hạn chế đi lại và các chính sách tiền tệ trong cuộc khủng hoảng COVID-19 đã ảnh hưởng trực tiếp đến việc mở cửa, giá thấp nhất và cao nhất của các chỉ số thị trường chứng khoán ở Hoa Kỳ. Một lần nữa, phân tích xu hướng của thị trường chứng khoán Hoa Kỳ, Fernandes (2020) cho thấy chỉ số S&P 500 của thị trường chứng khoán Hoa Kỳ đã giảm xuống dưới 30% vào tháng 3 năm 2020. Ông cho rằng hiệu suất thị trường chứng khoán của Vương quốc Anh và Đức thậm chí còn tồi tệ hơn hiệu suất của thị trường chứng khoán Hoa Kỳ. Mức giảm lợi nhuận hàng năm của cổ phiếu ở Vương quốc Anh là 37% trong khi ở Đức, con số này là 33%. Tuy nhiên, hai quốc gia có hiệu suất thấp nhất trên thị trường chứng khoán toàn cầu là Brazil (-48%) và Columbia (-47%). Tuy nhiên, nghiên cứu đã không đi chi tiết để tìm ra những lý do cụ thể đằng sau sự khác biệt trong hoạt động của thị trường chứng khoán của các quốc gia khác nhau. Nghiên cứu cũng phân tích lợi nhuận cổ phiếu hàng năm cho các lĩnh vực khác nhau. Nó cho thấy hoạt động kém nhất là ngành Dầu khí và Than với mức lợi nhuận âm 50%. Sau lĩnh vực nhiên liệu, mức thiệt hại cao thứ hai là ngành Du lịch và Giải trí với mức lợi nhuận âm 40%. Theo sau đó, lĩnh vực hàng không vũ trụ, khai thác mỏ, ngân hàng và truyền thông cũng bị ảnh hưởng rất nặng nề và giảm hơn

30% (Fernandes, 2020).

Al-Awadhi & cộng sự (2020) đã nghiên cứu ảnh hưởng của đại dịch COVID-19 đối với hai trong số các chỉ số thị trường chứng khoán quan trọng nhất ở Trung Quốc (Chỉ số Hang Seng và Chỉ số Tổng hợp của Sở Giao dịch Chứng khoán Thượng Hải) trong giai đoạn từ 10 tháng 1 năm 2020 đến 16 tháng 3 năm 2020. Bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận dữ liệu bảng và nhận thấy rằng sự gia tăng hàng ngày trong tổng số ca mắc mới và tổng số ca tử vong mới do COVID-19 gây ra tác động tiêu cực đáng kể đối với các chỉ số thị trường chứng khoán quan trọng nhất ở Trung Quốc. Adenomon & cộng sự (2020) sử dụng mô hình GARCH và nhận thấy tác động tiêu cực của các biến đại dịch lên thị trường chứng khoán ở Nigeria, trong khoảng thời gian từ ngày 2 tháng 1 năm 2020 đến ngày 16 tháng 4 năm 2020.

Zhang & cộng sự (2020) đã tiến hành một nghiên cứu để xem các mô hình của rủi ro theo quốc gia cụ thể và rủi ro có hệ thống chung trên thị trường tài chính toàn cầu do COVID-19 gây ra. Nghiên cứu cho rằng đại dịch COVID-19 đã có những tác động lớn đến thị trường chứng khoán toàn cầu. Các thông tin của COVID-19 làm gián đoạn hoạt động giao dịch bốn lần của thị trường chứng khoán Mỹ trong vòng 10 ngày. Trước sự cố này, bộ ngắt mạch chỉ kích hoạt một lần kể từ khi được đưa vào sử dụng vào năm 1987. Theo sau thị trường chứng khoán Mỹ, nghiên cứu cũng cho biết đại dịch cũng đã tác động lan truyền đến các thị trường chứng khoán ở châu Âu và châu Á. Chỉ số cổ phiếu của 100 công ty có giá trị vốn hóa thị trường lớn nhất niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán London (Financial times stock exchange - FTSE) của Vương quốc Anh đã giảm hơn 10% vào ngày 12 tháng 3 năm 2020. Chowdhury & cộng sự (2021) chỉ ra rằng số ngày ngừng hoạt động và số lượng bệnh nhân COVID-19 mới, hạn chế di chuyển nội bộ và hạn chế đi lại quốc tế đã ảnh hưởng đến giá thị trường chứng khoán. Nghiên cứu của Gherghina & cộng sự (2020) sử dụng mô hình ARDL dựa trên các trường hợp nhiễm bệnh COVID-19 mới có hệ số ý nghĩa cao hơn so với mô hình chứa số ca tử vong mới khi xem xét tác động của COVID-19 đối với thị trường chứng khoán Romania (chỉ số BET) trong khoảng thời gian từ ngày 31 tháng 12 năm 2019 đến ngày 20 tháng 4 năm 2020.

Các nghiên cứu tìm hiểu tác động của COVID-19 đối với thị trường chứng khoán và các hoạt động kinh tế khác tập trung vào một số quốc gia (tức là Hoa Kỳ và Trung Quốc) hoặc khu vực (tức là Bắc Mỹ và Châu Âu). Tuy nhiên, rất cần nhiều phân tích chuỗi thời gian trên thị trường chứng khoán và các yếu tố kinh tế vĩ mô khác để đo lường kết quả thực tế của đại dịch này ở các quốc gia khác nhau. Do đó, nghiên cứu này nhằm mục đích lấp đầy khoảng trống kiến thức bằng cách điều tra mối quan hệ giữa sự bùng phát COVID-19 và tình hình hoạt động của tất cả các lĩnh vực trên thị trường chứng khoán của Việt Nam trong các giai đoạn khác nhau của đại dịch COVID-19. Việt Nam là quốc gia đã kiểm soát tương đối thành công đại dịch COVID-19. Nghiên cứu sẽ kiểm định các thông tin đại dịch COVID-19 tác động đến thị trường chứng khoán của Việt Nam có khác biệt hay tương đồng với các nghiên cứu thực nghiệm tại các quốc gia khác trên thế giới, nhất là trong giai đoạn các hoạt động kinh tế chuyển qua thời kỳ bình thường mới sau khi khống chế đại dịch COVID-19.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình hồi quy VECM

Mô hình VECM(p):

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \ldots + A_p Y_{t-p} + u_t$$

Có thể viết lại mô hình này như sau:

$$Y_t - Y_{t-1} = (A_1 + A_2 + \ldots + A_p - I)Y_{t-1} - (A_2 + \ldots + A_p)(Y_{t-1} - Y_{t-2}) - (A_3 + \ldots + A_p))(Y_{t-2} - Y_{t-3}) - \ldots - A_p(Y_{t-p+1} - Y_{t-p}) + u_t$$

$$Y_t = Y_{t-1} + C_1 Y_{t-1} + C_2 Y_{t-2} + \ldots + C_{p-1} Y_{t-p+1} + u_t$$

Trong đó:

$= - (I - A_1 - A_2 - \ldots - A_p)$; $C_i =$, i=1,2,…,p-1.

Mô hình chứa số hạng Πy_{t-1} chính là phần hiệu chỉnh sai số (Error correction model - ECM) (Banerrjee & cộng sự, 1993).

Đặt $EC_{t-1} = \beta y_{t-1}$: các cách kết hợp chuỗi không dừng trong y_t thành một chuỗi dừng và EC_{t-1} là phần dư trong các cách kết hợp đó. Và EC_{t-1} cho biết trạng thái mất cân bằng ở kỳ t-1, khi đó α cho biết hệ số điều chỉnh của Δy_t khi có mất cân bằng xảy ra.

Mô hình chứa số hạng hiệu chỉnh sai số Y_{t-1}.

3.2. Mô tả biến của mô hình

Nghiên cứu có 4 biến số: số ca nhiễm Covid (CASES), lệnh đóng cửa của chính phủ (LOCKDOWN), lãi suất cho vay trên thị trường ngân hàng (IBOR), và chỉ số Vn index của thị trường chứng khoán (VNINDEX). Thực tế có thể có nhiều biến hơn được cho là phù hợp cho phân tích hiện tại. Tuy nhiên, mô hình VECM mà tác giả sử dụng đòi hỏi phải có đủ số quan sát. Sự gia tăng biến trong hệ thống có thể nhanh chóng làm cho quá trình hồi quy không hiệu quả. Nghiên cứu sẽ xem xét số ca nhiễm Covid, lệnh đóng cửa của chính phủ sẽ có tác động như thế nào đến chỉ số Vn index của thị trường chứng khoán ở các thời điểm khác nhau trong bối cảnh Việt Nam xảy ra tình trạng dịch bệnh Covid. Dữ liệu được lấy theo ngày giai đoạn từ ngày 30 tháng 01 năm 2020 đến ngày 30 tháng 06 năm 2022. Ngày 30 tháng 01 năm 2020 là ngày đầu tiên thị trường chứng khoán mở cửa sau Tết cổ truyền của Việt Nam, giai đoạn từ ngày 30 tháng 01 năm 2020 đến ngày 30 tháng 06 năm 2022 là giai đoạn trước, trong và sau khi chính phủ thực hiện lệnh đóng cửa để ngăn chặn tình trạng lây lan của dịch bệnh. Đặc biệt, giai đoạn nghiên cứu bao gồm giai đoạn chính phủ ngưng thực hiện lệnh đóng cửa, nền kinh tế chuyển qua một thời kỳ mới, thích nghi với đại dịch. Việc xem xét các thông tin của đại dịch trong thời kỳ bình thường mới tác động đến thị trường chứng khoán là hữu ích và gắn liền với tình hình thực tế. Lãi suất liên ngân hàng hàng ngày được lấy từ trang web Ngân hàng nhà nước Việt Nam. Số trường hợp bị nhiễm Covid hàng ngày ở Việt Nam được lấy từ trang web của Bộ Y tế Việt Nam. Chỉ số VnIndex được lấy từ trang web VNDirect. Tổng cộng, có 606 quan sát trong nghiên cứu. Ngoài trừ biến lãi suất tính theo tỷ lệ %, số trường hợp bị nhiễm Covid hàng ngày và chỉ số Vn Index không có phân phối chuẩn nên được lấy logarit. Lệnh đóng cửa của chính phủ là biến giả và nhận giá trị là 0 hoặc 1.

Bảng 1: Mô tả các biến của mô hình

Biến	Mô tả	Đơn vị	Ghi chú
CASE	Số ca nhiễm Covid của Việt Nam hàng ngày	Logarit	Biến đại diện cho đại dịch Covid (Al-Awadhi & cộng sự, 2020; Chowdhury & cộng sự, 2021; Gherghina & cộng sự, 2020)
LOCKDOWN	Lệnh phong toả toàn quốc của chính phủ (nếu ngày có lệnh phong toả nhận giá trị 1, nếu ngày không có lệnh phong toả nhận giá trị 0)	0 hoặc 1	Biến đại điện cho lệnh đóng cửa của chính phủ (Chowdhury & cộng sự, 2021)
IBOR	Lãi suất cho vay trên thị trường liên ngân hàng hàng ngày	%	Biến kiểm soát
VNINDEX	Chỉ số thể hiện sự biến động giá cổ phiếu tại Trung tâm Giao dịch Chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh (HOSE)	Logarit	Biến đại diện cho thị trường tài chính Việt Nam (Alber, 2020; Kartal & cộng sự, 2021; Al-Awadhi & cộng sự, 2020; Adenomon & cộng sự, 2020; Chowdhury & cộng sự, 2021)

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Các kiểm định của mô hình

4.1.1. Tính dừng của các chuỗi dữ liệu

Bảng 2: Kiểm định nghiệm đơn vị của chuỗi dữ liệu (d=1)

Kiểm định nghiệm đơn vị	t-Statistic	Prob.*
Giả thuyết: VNINDEX có nghiệm đơn vị	-24,243	0,000
Giả thuyết: CASES có nghiệm đơn vị	-24,278	0,000
Giả thuyết: LOCKDOWN có nghiệm đơn vị	-7,871	0,000
Giả thuyết: IBOR có nghiệm đơn vị	-17,363	0,000

Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị cho thấy với mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$ thì đều chấp nhận giả thiết H_o về việc tồn tại nghiệm đơn vị nên các chuỗi CASES, LOCKDOWN, IBOR, VNINDEX đều không dừng ở sai phân

d = 0 và các chuỗi đều dừng ở mức sai phân bậc 1. Như vậy, các chuỗi dữ liệu đã dừng cùng bậc sai phân.

4.1.2. Kiểm định đồng liên kết

Kiểm định nghiệm đơn vị, các chuỗi CASES, LOCKDOWN, IBOR, VNINDEX cùng dừng ở sai phân bậc 1: I(1). Sử dụng kiểm định đồng liên kết để kiểm tra CASES, LOCKDOWN, IBOR, VNINDEX có đồng liên kết hay không.

Bảng 3: Kiểm định đồng liên kết

Giả thuyết mức liên kết	Giá trị riêng	Giá trị thống kê	0,05 mức ý nghĩa	Giá trị P
Không*	0,173	144,228	69,818	0,000
Ít nhất 1	0,030	29,495	47,856	0,744
Ít nhất 2	0,011	10,723	29,797	0,967
Ít nhất 3	0,005	3,657	15,494	0,929

Kiểm định cho thấy có đồng liên kết ở mức ý nghĩa α = 0,05.
Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

Kết quả thu được từ kiểm định đồng liên kết cho thấy CASES, LOCKDOWN, IBOR, VNINDEX có đồng liên kết, ở mức ý nghĩa α = 0,05, khi k = 0 (None), p –value = 0,000 > α nên bác bỏ giả thiết H_0: r = 0 (không có đồng liên kết giữa các biến). Các chuỗi có đồng liên kết, vì vậy mô hình VECM thích hợp để hồi quy.

4.1.3. Kiểm định lựa chọn độ trễ tối ưu cho mô hình

Bảng 4: Kiểm định lựa chọn độ trễ tối ưu cho mô hình

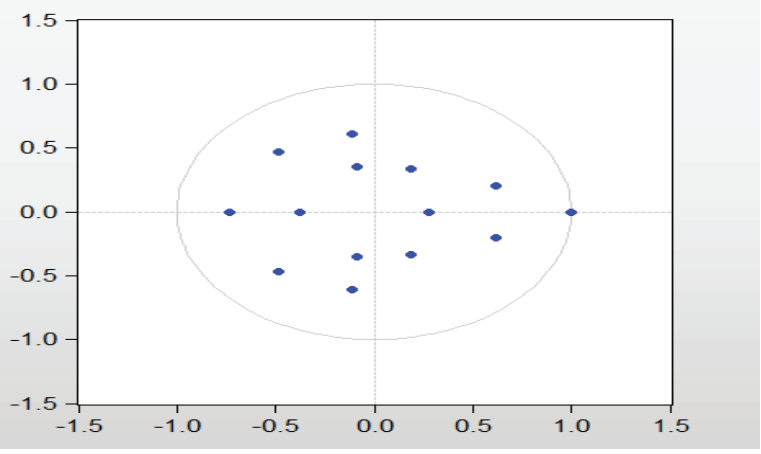
	Lựa chọn độ trễ tối ưu VAR					
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	4416,395	NA	4,54e-12	-14,766	-14,648	-14,720
2	4576,827	316,557	2,80e-12	-15,251	-15,015	-15,159
3	4668,620	179,889	2,17e-12	-15,505	-15,151	-15,367
4	4739,038	137,055*	1,81e-12*	-15,688	-15,216*	-15,504
5	4762,721	45,777	1,76e-12	-15,713	-15,124	-15,484
6	4829,817	128,787	1,48e-12	-15,885	-15,178	-15,609

** cho biết độ trễ được chọn theo các tiêu chí.*
Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

Thông thường, độ trễ tối ưu của mô hình được lựa chọn thông qua các tiêu chí LogL, LR, FPE, AIC, SC, HQ. Để xác định độ trễ tối ưu của mô hình VECM, cần xác định độ trễ tối ưu của mô hình VAR.

Nghiên cứu này sử dụng các tiêu chí LR, SC, FPE để xác định độ trễ tối ưu cho mô hình. Tương ứng, trong phân tích hiện tại, tác giả xác định độ trễ của mô hình VAR: p = 4. Mô hình VECM sẽ có độ trễ thấp

Hình 1: Kiểm định tính ổn định của mô hình



Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

hơn độ trễ mô hình VAR 1 bậc, vì vậy mô hình VECM sẽ có độ trễ p = 3.

4.1.4. Kiểm định tính ổn định của mô hình

Để kiểm định tính ổn định của mô hình VECM sử dụng AR Root Test để xem xét các nghiệm hay các giá trị riêng đều nhỏ hơn 1 hoặc không nằm ngoài vòng tròn đơn vị thì mô hình VECM đạt được tính ổn định. Kết quả cho thấy các nghiệm đều không nằm ngoài vòng tròn đơn vị nên mô hình VECM có tính ổn định.

4.1.5. Kiểm định tính nhiễu trắng của phần dư

Phần dư của mô hình VECM phải là nhiễu trắng thì mô hình VECM mới có thể được sử dụng để dự báo.

Bảng 5: Kiểm định tính nhiễu trắng của phần dư

VECM Kiểm tra tính nhiễu trắng của phần dư thông qua hệ số tự động tương quan					
Độ trễ	Giá trị Q	Giá trị P.*	Q hiệu chỉnh	Giá trị P*	df
1	642,083	---	643,155	---	---
2	702,645	---	703,920	---	---
3	707,181	---	708,478	---	---
4	724,408	0,000	725,821	0,000	60

Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

Kết quả cho thấy p-value > α (α = 0,05) từ độ trễ thứ 4. Nên không xảy ra hiện tượng tự tương quan từ độ trễ thứ 3. Nên độ trễ thích hợp của mô hình p = 3, lúc đó phần dư của mô hình là nhiễu trắng. Mô hình VECM thích hợp để hồi quy.

Như vậy, các kiểm định cho thấy các chuỗi dừng ở cùng bậc sai phân, kiểm định đồng liên kết có đồng liên kết, điều này đảm bảo cho việc lựa chọn mô hình VECM là hợp lý. Với độ trễ thích hợp được lựa chọn là 3 đồng thời mô hình VECM được đảm bảo là ổn định, các biến đưa vào mô hình là cần thiết, phần dư không bị nhiễu trắng, thích hợp để hồi quy. Từ đó, tác giả tiến hành phân tích kết quả mô hình, phân rã phương sai và các chức năng phản ứng xung là cơ sở cho các kết luận.

Bảng 6: Mô hình hồi quy VECM

Mô hình VECM				
Cointegrating Eq:		CointEq1		
VNINDEX(-1)		1,000		
IBOR(-1)		-0,190		
		(0,080)		
		[2,361]		
CASES(-1)		53,500		
		(1,136)		
		[-47,056]		
LOCKDOWN(-1)		2,703		
		(0,309)		
		[-8,738]		
C		-0,000		
Error Correction:	VNINDEX	IBOR	CASES	LOCKDOWN
CointEq1	-0,012	-0,024	0,028	0,030
	(0,003)	(0,015)	(0,000)	(0,004)
	[-0,461]	[-1,505]	[48,724]	[6,949]

Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

4.2. Kết quả của mô hình và thảo luận

4.2.1. Kết quả mô hình VECM

Sau khi tiến hành các kiểm định mô hình VECM, kết quả mô hình hồi quy VECM thu được như sau:

Phương trình đồng liên kết thể hiện quan hệ giữa các biến trong dài hạn có dạng:

$$u = VNINDEX - 0,190IBOR + 53,500CASES + 2,703LOCKDOWN - 0,012$$

VNINDEX = 0,190IBOR - 53,500CASES - 2,703LOCKDOWN + 0,012 - u

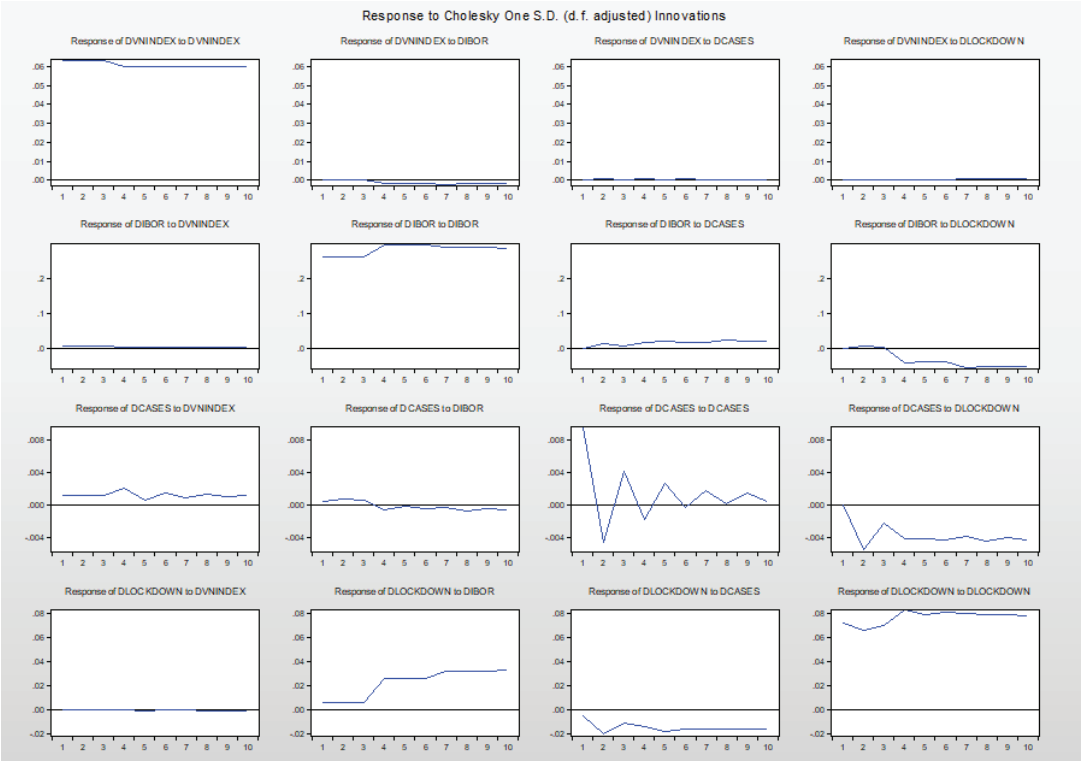
Kết hợp giữa các chuỗi không dừng thành một chuỗi dừng, và ECt-1 là phần dư trong cách kết hợp đó. ECt-1 = α cho biết trạng thái mất cân bằng ở kỳ t-1, α chính là hệ số điều chỉnh khi có sự mất cân bằng xảy ra trong ngắn hạn.

ECt-1 = 0,012 cho thấy nếu mất cân bằng kỳ trước 1 đơn vị, tại kỳ thứ nhất thì biến phụ thuộc sẽ điều chỉnh cùng chiều với trạng thái cân bằng. Như vậy, mất tổng hơn 9 kỳ để khôi phục trạng thái cân bằng.

4.2.2. Hàm phản ứng đẩy

Các chức năng phân rã phương sai và các chức năng phản ứng xung sẽ được thực hiện nhằm xem xét tác động của các yếu tố liên quan đại dịch COVID-19 đến thị trường chứng khoán của Việt Nam. Các chức năng này giúp phân tích được những ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp từ cú sốc yếu tố này tác động đến các yếu tố kia. Nhờ đó cho phép chúng ta đánh giá đầy đủ mối liên kết động của chúng. Kết quả cho thấy tác động của thông tin liên quan đến COVID-19 hầu như không ảnh hưởng đến thị trường tài chính. Việt Nam được coi là kiểm soát dịch bệnh thành công, chính phủ mở cửa trở lại các lĩnh vực khác nhau, đặc biệt là kinh tế.

Hình 2: Hàm phản ứng đẩy



Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

4.2.3. Phân rã phương sai

Phân rã phương sai của sai số khi dự báo các biến trong mô hình VECM nhằm phân tách phần đóng góp của các chuỗi thời gian khác cũng như của chính chuỗi thời gian đó trong phương sai của sai số dự báo. Các kết quả phân rã phương sai phù hợp với kết quả hàm phản ứng xung, xác định tầm quan trọng của các yếu tố dịch bệnh và lệnh đóng cửa đối với thị trường chứng khoán Việt Nam. Mặc dù phần sai số dự báo ở VNINDEX do sự biến động về số ca COVID mới là không đáng kể, số ca nhiễm mới hầu như không ảnh hưởng đến thị trường chứng khoán, đặc biệt là trong dài hạn. Trong ngắn hạn, phần sai số dự báo ở VNINDEX do sự biến động về số ca COVID mới chưa tới 0,01% ở từng kỳ. Và mức tác động không đáng kể này tiếp tục thể hiện trong các kỳ tiếp theo, trong dài hạn mức tác động không có dấu hiệu gia tăng. Điều này hoàn toàn phù hợp với chính sách điều hành hiện nay của chính phủ Việt Nam, các hoạt động kinh tế vẫn hoạt động bình thường trong bối cảnh dịch COVID-19 đã được kiểm soát tương đối tốt. Sau khi tiêm vaccine

Bảng 7: Phân rã phương sai

Phân rã phương sai của VNINDEX:					
Kỳ	S.E.	VNINDEX	IBOR	CASES	LOCKDOWN
1	0,063558	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,089889	99,98887	3,05E-06	0,009662	0,001468
3	0,110090	99,99148	2,33E-06	0,007395	0,001123
4	0,125297	99,96719	0,023336	0,007974	0,001498
5	0,138886	99,95265	0,038599	0,007010	0,001741
6	0,151239	99,94226	0,048772	0,007041	0,001925
7	0,162758	99,93215	0,058086	0,006521	0,003245
8	0,173503	99,92476	0,064743	0,006212	0,004284
9	0,183628	99,91885	0,070207	0,005881	0,005061
10	0,193214	99,91446	0,073771	0,005705	0,006068

Nguồn: Tổng hợp từ các kết quả hồi quy.

cho người dân và tình hình dịch bệnh đã được cải thiện, chính phủ đã từng bước mở cửa các hoạt động của nền kinh tế. Nền kinh tế đã khôi phục từng bước, một loạt các chính sách y tế và kinh tế song hành phù hợp với thời kỳ bình thường mới giúp cho các chủ thể tham gia nền kinh tế, đặc biệt là các nhà đầu tư tham gia thị trường chứng khoán yên tâm. Các thông tin liên quan đến số ca nhiễm bệnh COVID-19 mới không còn là mối lo ngại lớn của nhà đầu tư và có những tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán của Việt Nam.

Kết quả cho thấy các chính sách điều hành của Chính phủ mở cửa lại nền kinh tế khi tình hình dịch bệnh COVID-19 được kiểm soát đã giúp hạn chế những tác động lớn của COVID đến thị trường chứng khoán trong thời kỳ sau khi chính phủ ngưng thực hiện lệnh đóng cửa. Điều này phù hợp với các nghiên cứu thực nghiệm trước đây. Baker & cộng sự (2020) đã cho thấy giá của nhiều cổ phiếu vẫn gia tăng khi xuất hiện các tin tức về COVID-19 trên các phương tiện truyền thông. Nghiên cứu của Harvey (2020) cũng cho thấy bên cạnh những tin tức tiêu cực, chính sách quản lý điều hành của nhà nước đối với đại dịch cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc tác động đến thị trường.

5. Kết luận

Nghiên cứu này cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm sự biến chuyển của thị trường chứng khoán của Việt Nam trong bối cảnh dịch bệnh COVID-19 bằng cách sử dụng dữ liệu hàng ngày từ ngày 30 tháng 01 năm 2020 đến ngày 30 tháng 6 năm 2022. Kết quả cho thấy xét về lâu dài, các thông tin liên quan đến đại dịch COVID-19 dần ít gây nên những tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán. Các biện pháp can thiệp của chính phủ như chính sách cách ly xã hội đã có tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán. Tuy nhiên, trong giai đoạn Việt Nam không còn thực hiện lệnh phong toả, thực hiện thời kỳ mới nhằm phục hồi kinh tế thì những tác động của dịch bệnh COVID-19 đối với thị trường chứng khoán bị chững lại và không còn gia tăng nữa. Kết quả này cho thấy trong thời kỳ sau khi chính phủ ngưng thực hiện lệnh đóng cửa, tình hình dịch bệnh COVID-19 đã được kiểm soát tốt thì các thông tin liên quan đến số ca bệnh COVID-19 mới không còn gây nên những tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán. Kết quả này khác với các nghiên cứu khi đại dịch COVID-19 đang ở đỉnh dịch và các chính phủ phải thực hiện lệnh phong toả, các thông tin ca bệnh COVID-19 có những tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán (Alber, 2020; Kartal & cộng sự, 2021; Al-Awadhi & cộng sự, 2020; Adenomon & cộng sự, 2020; Chowdhury & cộng sự, 2021,...).

Số ca nhiễm gia tăng ở giai đoạn đầu đã làm tê liệt nền kinh tế, tuy nhiên các hoạt động của nền kinh tế đã tìm cách thích nghi trong tình hình đại dịch Covid kéo dài. Khi số ca nhiễm biến động thì ở các giai đoạn đầu thị trường chứng khoán vẫn chưa chịu những ảnh hưởng tiêu cực ngay lập tức. Khi số ca nhiễm gia tăng thì chính phủ sẽ thực hiện lệnh phong toả toàn quốc để ngăn chặn tình trạng lây lan của dịch bệnh. Lệnh phong toả gây nên những hiệu ứng tiêu cực tác động ngay lập tức cho thị trường chứng khoán. Tuy nhiên, khi chính phủ thực hiện chính sách nền kinh tế trong bối cảnh bình thường mới, các hoạt động của nền kinh tế được khai thông lại khi tình hình dịch đã được kiểm soát tương đối.

Nhìn chung, sự lây lan của COVID-19 đã có tác động tàn phá đến nền kinh tế thế giới và khi đại dịch ở Việt Nam kéo dài, chính phủ thực hiện phục hồi nền kinh tế theo hướng thích nghi và thời kỳ mới đã có

những kết quả tích cực cho thị trường chứng khoán và nền kinh tế. Nghiên cứu này cũng khuyến nghị các nhà đầu tư nên theo dõi những biến chuyển của đại dịch COVID-19 ở Việt Nam trước khi đưa ra bất kỳ quyết định đầu tư nào liên quan đến thị trường chứng khoán của Việt Nam. Tuy nhiên, không nên quá chú trọng vào yếu tố số lượng trường hợp COVID-19 ở thời điểm hiện nay cho các quyết định đầu tư.

Tài liệu tham khảo:

Adenomon, M.O., Maijamaa, B. & John, D.O. (2020), *On the effects of COVID-19 outbreak on the Nigerian stock exchange performance: Evidence from GARCH models*, Eur - PMC Preprints.

Al-Awadhi, A.M., Alsaifi, K., Ahmad, A. & Alhammadi, S. (2020), 'Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market return', *The Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, p.100326.

Alber, N. (2020), 'The effect of Coronavirus spread on stock markets: The case of the worst 6 countries', *Investments eJournal*, DOI:10.2139/ssrn.3578080.

Albulescu, C. (2020), *Coronavirus and financial volatility: 40 days of fasting and fear*, retrieved on October 10th 2022, from <https://doi.org/10.48550/ arXiv.2003.04005>.

Ashraf, B.N. (2020), 'Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities?', *Research in International Business and Finance*, 54, p.101249.

Baker, S.R., Bloom, N., Davis, S.J., Kost, K.J., Sammon, M.C. & Viratyosin, T. (2020), 'The unprecedented stock market impact of COVID-19', *National Bureau of economic research Working Papers No. w26945*, National Bureau of Economic Research.

Banerrjee, D., John, G. & David, H. (1993), *Co-integration, error correction, and the econometric analysis of non-stationary data*, Oxford University Press.

Bloom, D.E., Cadarette, D. & Sevilla, J.P. (2018), 'Epidemics and economics: New and resurgent infectious diseases can have far-reaching economic repercussions', *Finance and Development*, 55(2), 46-49.

Burch, T.R., Emery, D.R. & Fuerst, M.E. (2016), 'Who moves markets in a sudden marketwide crisis? Evidence from 9/11', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(2), 463-487.

Chen, M.P., Lee, C.C., Lin, Y.H. & Chen, W.Y. (2018), 'Did the SARS epidemic weaken the integration of Asian stock markets? Evidence from smooth time-varying cointegration analysis', *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 908-926.

Chowdhury, E.K., Khan, I.I. & Dhar, B.K. (2021), 'Catastrophic impact of COVID-19 on the global stock markets and economic activities', *Business and Society Review*, 127(2), 437-460.

Cummins, J.D. (2006), 'Should the government provide insurance for catastrophes?', *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 88(4), 337-379.

Fernandes, N. (2020), *Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy*, unpublished manuscript, from <https://ssrn.com/abstr act=35575>.

Gherghina, C.S., Daniel S., Armeanu, T. & Joldes, C.C. (2020), *Stock Market Reactions to COVID-19 Pandemic Outbreak: Quantitative Evidence from ARDL Bounds Tests and Granger Causality Analysis*, retrieved on October 10th 2022, from <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/18/6729>.

Harvey, A.C. (2020), *The economic and financial implications of COVID-19 pandemic*, the Mayo Center for Asset Management at the University of Virginia Darden School of Business and the Financial Management Association International virtual seminars series, from <https://www.darden.virginia.edu/mayo-center/ events/virtualspeaker-series>.

Kartal, M.T., Depren, S.K. & Depren, Ö. (2021), 'How main stock exchange indices react to Covid-19 Pandemic: daily evidence from East Asian countries', *Global Economics Review*, 50, 54-71.

Lee, C.C. & Zeng, J.H. (2011), 'The impact of oil price shocks on stock market activities: Asymmetric effect with quantile regression', *Mathematics and Computers in Simulation*, 81(9), 1910-1920.

Leoni, P.L. (2013), 'HIV/AIDS and banking stability in developing countries', *Bulletin of Economic Research*, 65(3), 225-237.

Ozili, P.K. & Arun, T. (2020), *Spillover of COVID-19: Impact on the global economy*, unpublished manuscript, from <https://ssrn.com/abstr act=3562570>.

Shehzad, K., Xiaoxing, L. & Kazouz, H. (2020), 'COVID-19's disasters are perilous than global financial crisis: A rumor or fact?', *Finance Research Letters*, 36, p.101669.

The Economist (2020a), *The Right Medicine for the World Economy*, retrieved on October 10th 2022, from <https://www.economist.com/leaders/2020/03/ 05/the-right-medicine-for-the-world-economy>.

The Economist (2020b), *Tracking the Economic Impact of COVID-19 in Real Time*, retrieved on October 10th 2022, from <https://www.economist. com/united-states/2020/03/14/tracking-the-economic-impact-ofcovid-19-in-real-time>.

Wang, E.Z. & Lee, C.C. (2020), 'Dynamic spillovers and connectedness between oil returns and policy uncertainty', *Applied Economics*, 52(35), 3788-3808.

Zhang, D., Hu, M. & Ji, Q. (2020), 'Financial markets under the global pandemic of COVID-19', *Finance Research Letters*, 36, p.101528.