



Sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận đầu tư: Nghiên cứu thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn đại dịch COVID-19

PHÙNG THÁI MINH TRANG ^{a,*}, NGUYỄN HỮU THỌ ^b, NGUYỄN VĂN HÓA ^b

^a Trường Đại học Hoa Sen

^b Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 01/01/2022 Ngày nhận lại: 31/03/2022 Duyệt đăng: 04/04/2022</p> <p>Mã phân loại JEL: G40; G41.</p> <p>Từ khóa: Căng thẳng; Dịch bệnh COVID-19; Lợi nhuận nhận thức; Nhà đầu tư cá nhân; Năm tính cách.</p> <p>Keywords: Perceived stress; COVID-19 outbreak; Perceived performance;</p>	<p>Nghiên cứu kiểm tra mối quan hệ giữa sự căng thẳng khi đại dịch COVID-19 bùng phát và mức độ hài lòng về lợi nhuận của nhà đầu tư cá nhân. Dựa trên dữ liệu điều tra 437 nhà đầu tư cá nhân đang giao dịch trên thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn từ tháng 2 đến tháng 7/2021. Kết quả tìm thấy sự căng thẳng tác động ngược chiều với mức độ hài lòng về lợi nhuận sau khi kiểm soát các biến về tính cách và nhân khẩu học; trong vai trò điều tiết, sự căng thẳng làm thay đổi mối quan hệ giữa tính dễ chịu, tính hướng ngoại, và mức độ hài lòng về lợi nhuận; nhà đầu tư nam ít căng thẳng và có mức độ hài lòng về lợi nhuận cao hơn so với nhà đầu tư nữ. Kết quả nghiên cứu hàm ý đến các nhà chính sách, đặc biệt đến các thị trường tài chính có số lượng nhà đầu tư cá nhân tham gia chiếm đa số, trong việc kiểm soát dịch bệnh COVID-19 hiệu quả hơn. Điều này giúp nhà đầu tư giảm bớt căng thẳng, tăng mức độ hài lòng về lợi nhuận; và qua đó, họ có thêm động lực để tiếp tục tham gia thị trường tài chính, góp phần phát triển nền kinh tế.</p> <p>Abstract Literature on the effect of perceived stress and perceived performance is under-explored. Therefore, this study examines this relationship,</p>

* Tác giả liên hệ.

Email: trang.phungthaiminh@hoasen.edu.vn (Phùng Thái Minh Trang), thongh@ueh.edu.vn (Nguyễn Hữu Thọ), hoanv@ueh.edu.vn (Nguyễn Văn Hóa).

Trích dẫn bài viết: Phùng Thái Minh Trang, Nguyễn Hữu Thọ, & Nguyễn Văn Hóa. (2022). Sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận đầu tư: Nghiên cứu thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn đại dịch COVID-19. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(7), 38–54.

Individual investors;
Big Five traits.

using the 2021 survey data on 437 individual investors in the Vietnamese stock market, from February to July 2021. The results show that perceived stress has a negative effect on perceived performance after controlling for Big Five traits and demographics. In addition, the perceived stress significantly moderates the association between agreeableness, extraversion, and perceived performance. Male investors are less stressed and more satisfied with the achieved returns than female investors. Our findings have implications for policymakers, especially for financial markets where individual investors are the primary participants, in controlling the COVID-19 epidemic more effectively. More interventions to prevent the spread of the disease help investors reduce stress and increase their satisfaction with profits, which motivates them to continue to participate in the financial market and contribute to the development of the economy.

1. Giới thiệu

Tâm trạng tích cực và tiêu cực của nhà đầu tư là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến các quyết định tài chính nói riêng và phát triển kinh tế nói chung. Điều này đã được xác nhận bởi nhiều nghiên cứu. Cụ thể, Shu (2010) khẳng định rằng tâm trạng nhà đầu tư là yếu tố quan trọng trong sự cân bằng giữa giá trị tài sản và lợi nhuận thị trường tài chính. Sự kết hợp tâm trạng của nhà đầu tư vào mô hình định giá tài sản sẽ giúp giải thích được những tình huống bất thường liên quan đến hành vi nhà đầu tư. Gần đây, đại dịch COVID-19 bùng phát khắp thế giới đã tác động tiêu cực đến sự tăng trưởng của thị trường chứng khoán toàn cầu (Baek và cộng sự, 2020; Liu và cộng sự, 2020; Heyden & Heyden, 2021; Anh & Gan, 2021; Nguyen và cộng sự, 2021); và gây cho các cá nhân sự căng thẳng, lo sợ vì dịch bệnh (Le và cộng sự, 2020; Nguyen & Vu, 2020; Nguyen và cộng sự, 2021).

Heyden và Heyden (2021) nghiên cứu phản ứng thị trường chứng khoán Mỹ và châu Âu trong thời gian dịch COVID-19 bắt đầu và tìm thấy rằng, giá cổ phiếu của các nước đều giảm mạnh khi thông tin về ca tử vong đầu tiên vì dịch bệnh COVID-19 gây ra được công bố. Liu và cộng sự (2020) nghiên cứu lợi nhuận từ các chỉ số cổ phiếu các nước phát triển và đang phát triển và khẳng định rằng, dịch bệnh COVID-19 đã làm cho lợi nhuận cổ phiếu các nước đều giảm; trong đó, các nước châu Á bị ảnh hưởng nặng nề hơn, xếp theo thứ tự từ cao đến thấp là: Singapore, Thái Lan, Hàn Quốc, Indonesia, và Hồng Kông. Thị trường chứng khoán Việt Nam cũng giống như các nước châu Á, số lượng ca nhiễm càng tăng, lợi nhuận cổ phiếu càng giảm (Anh & Gan, 2021). Một số nghiên cứu cũng tìm thấy rằng, dịch bệnh COVID-19 đã làm cho các cá nhân rơi vào trạng thái căng thẳng và lo sợ (Le và cộng sự, 2020; Nguyen & Vu, 2020; Nguyen và cộng sự, 2021).

Rõ ràng, dịch bệnh COVID-19 tác động tiêu cực đến thị trường chứng khoán đã được nhiều nhà nghiên cứu chứng minh. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu hầu như chỉ quan tâm đến ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19 đối với sự phát triển tổng thể của thị trường chứng khoán, chưa có nghiên cứu nào (trong nước – Việt Nam, và quốc tế) đề cập đến tâm trạng tiêu cực – sự căng thẳng của nhà đầu tư cá nhân và sự tác động của nó đến kết quả đầu tư của họ. Do đó, nghiên cứu sẽ lấp khoảng trống bằng cách kiểm tra mối quan hệ này trong thời gian dịch bệnh COVID-19 bùng phát.

Kết quả của nghiên cứu được kỳ vọng đóng góp vào kho tàng lý thuyết về tài chính hành vi, đặc biệt trong thời điểm dịch COVID-19 bùng phát. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng đề xuất một số giải pháp giúp nhà đầu tư chứng khoán giảm căng thẳng và tăng mức độ hài lòng về lợi nhuận, là động lực để nhà đầu tư tiếp tục tham gia thị trường chứng khoán, góp phần phát triển nền kinh tế đất nước.

Các phần tiếp theo của nghiên cứu được trình bày như sau: Phần 2 tổng quan nghiên cứu và đề xuất các giả thuyết; phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu; phần 4 trình bày kết quả nghiên cứu và thảo luận; cuối cùng là phần 5, kết luận, hàm ý chính sách và đề xuất nghiên cứu tiếp theo.

2. Cơ sở lý luận và phát triển các giả thuyết nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý luận

Căng thẳng được định nghĩa là phản ứng thừa nhận đến sự đe dọa bên trong và bên ngoài của một cá nhân (Lecic-Tosevski và cộng sự, 2011). Nhận thức căng thẳng là cảm giác của cá nhân về mức độ căng thẳng tại một thời điểm nhất định (Abbas và cộng sự, 2021), và khả năng vượt qua sự căng thẳng (Liu, 2021).

Sự căng thẳng được phân tích dựa trên phân tích về y học và kinh tế hành vi. Theo Van Eck và cộng sự (1996), căng thẳng là sự phản ánh của tâm trạng tiêu cực và sự kích động. Cortisol¹ là thành phần quan trọng giúp cơ thể kiểm soát tình trạng căng thẳng và sợ hãi. Cá nhân càng căng thẳng, mức Cortisol của cá nhân càng cao. Do đó, sự căng thẳng kéo dài sẽ trở thành bệnh lý, ảnh hưởng đến đời sống của cá nhân.

Các nhà kinh tế nghiên cứu hành vi (Johnson & Tversky, 1983; Hockey và cộng sự, 2000; Hirshleifer & Shumway, 2003) cũng thừa nhận rằng, sự căng thẳng – tâm trạng tiêu cực có ảnh hưởng đến nhận thức rủi ro và các quyết định tài chính của nhà đầu tư. Một trong các lý thuyết để giải thích mối liên quan giữa tâm trạng và sự chấp nhận rủi ro là mô hình truyền cảm hứng (Mood Infusion Affect – MIA) (Forgas, 1995) và giả thuyết duy trì tâm trạng (Mood Maintenance Hypothesis – MMH) (Isen & Patrick, 1983). Tuy nhiên, hai mô hình đưa ra quan điểm trái chiều về sự chấp nhận rủi ro. Mô hình MIA đề nghị rằng “Tâm trạng tích cực có mối quan hệ thuận chiều với chấp nhận rủi ro”, trong khi đó, mô hình MMH tranh luận rằng “Mối quan hệ này là ngược chiều”.

Cụ thể, mô hình MIA cho rằng “Khi cá nhân có tâm trạng tích cực, họ suy nghĩ về tương lai theo chiều hướng tích cực, và do đó, họ chấp nhận rủi ro để kỳ vọng đạt lợi nhuận cao hơn”. Cá nhân có tâm trạng tích cực chấp nhận rủi ro hơn cá nhân có tâm trạng tiêu cực. Ngược lại, mô hình MMH tranh luận rằng “Cá nhân có tâm trạng tích cực có xu hướng muốn duy trì tâm trạng tích cực; họ e ngại thua lỗ sẽ làm cho tâm trạng tích cực của họ chuyển sang tiêu cực, và do đó, họ không sẵn sàng chấp nhận rủi ro”. Nhưng, cá nhân có tâm trạng tiêu cực có xu hướng liều lĩnh hơn; họ chấp nhận rủi ro với hy vọng đạt lợi nhuận cao để bù đắp các khoản lỗ trước đó. Tóm lại, hai mô hình đều nhấn mạnh vai trò quan trọng của tâm trạng trong các quyết định tài chính. Nghiên cứu của nhóm tác giả dựa vào lý thuyết nền từ hai mô hình này và kiểm tra tâm trạng tiêu cực (sự căng thẳng) của nhà đầu tư trong thời gian dịch bệnh COVID-19 bùng phát và sự ảnh hưởng của nó đến lợi nhuận đạt được.

¹ Thông tin truy cập tại <https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/suc-khoe-tong-quat/cortisol-la-gi-va-lam-nao-de-dieu-chinh-muc-do-cortisol/>

2.2. Phát triển các giả thuyết nghiên cứu

2.2.1. Sự căng thẳng và lợi nhuận tài chính

Có rất nhiều nghiên cứu về nhận thức căng thẳng; đặc biệt, trong giai đoạn đại dịch COVID-19 bùng phát trên khắp thế giới (Kroencke và cộng sự, 2020; Nguyen & Vu, 2020; Nguyen và cộng sự, 2021; Liu và cộng sự, 2021). Tại Việt Nam, một số tác giả đã nghiên cứu về mức độ căng thẳng của người dân khi tâm điểm đại dịch COVID-19 xảy ra (Le và cộng sự, 2020; Nguyen & Vu, 2020; Nguyen và cộng sự, 2021). Nguyen và cộng sự (2021) điều tra 776 người dân tại TP.HCM đang sống trong các khu vực được xác định có ca nhiễm COVID-19, kết quả tìm thấy đa số (74%) người dân rất căng thẳng, lo lắng về việc xét nghiệm có thể dương tính với COVID-19 và lây nhiễm cho gia đình.

Trong đầu tư tài chính, Liu và cộng sự (2020) kiểm tra sự ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19 đến chỉ số chứng khoán của 21 thị trường chứng khoán như: Nhật, Hàn quốc, Singapore, Mỹ, Đức, Ý, Anh... Kết quả tìm thấy rằng dịch bệnh COVID-19 dẫn đến các chỉ số chứng khoán giảm mạnh sau thời gian dịch bệnh bùng phát; lợi nhuận bất thường, tiêu cực xuất hiện ở các nước khu vực châu Á nhiều hơn khu vực khác; quan trọng hơn, dịch bệnh COVID-19 làm tăng thêm sự tiêu cực về lợi nhuận và sự không chắc chắn trong tương lai.

Baek và cộng sự (2020) cũng phân tích ảnh hưởng của COVID-19 đến sự không ổn định của thị trường chứng khoán Mỹ. Các ngành công nghiệp như dầu khí và nhà hàng, khách sạn đều có mức độ rủi ro cao. Sự không ổn định thị trường càng nhạy cảm hơn với các thông tin liên quan đến dịch bệnh COVID-19. Alam và cộng sự (2021) nghiên cứu thị trường chứng khoán Úc và tìm thấy, vào ngày công bố thông tin dịch bệnh COVID-19, các chỉ số về thực phẩm, dược phẩm, và sức khỏe đều tăng. Sau ngày công bố dịch bệnh, lợi nhuận ngành viễn thông, dược phẩm và sức khỏe đều tăng, trong khi lợi nhuận ngành vận tải giảm sút đáng kể. Heyden và Heyden (2021) kiểm tra phản ứng thị trường chứng khoán Mỹ và châu Âu trong suốt thời gian dịch bệnh COVID-19, kết quả cho thấy các cổ phiếu phản ứng tiêu cực đến các thông tin công bố liên quan đến các ca tử vong đầu tiên; bên cạnh đó, cổ phiếu cũng phản ứng tiêu cực đến chính sách thuế của từng quốc gia.

Liên quan đến thị trường chứng khoán Việt Nam, Anh và Gan (2021) kiểm tra sự ảnh hưởng của số lượng ca nhiễm bệnh COVID-19 hàng ngày đến lợi nhuận cổ phiếu hàng ngày của 723 công ty niêm yết, trước và trong thời gian phong tỏa, từ 30/01/2020 đến 30/5/2020. Kết quả trình bày sự ảnh hưởng ngược chiều của số lượng ca nhiễm hàng ngày và lợi nhuận cổ phiếu. Đáng chú ý, tồn tại ảnh hưởng ngược chiều giữa số lượng ca nhiễm COVID-19 và lợi nhuận trước khi phong tỏa, nhưng lại thuận chiều trong thời gian phong tỏa.

Nguyen và cộng sự (2021) kiểm tra sự ảnh hưởng của số ca nhiễm bệnh COVID-19 và lợi nhuận cổ phiếu. Sử dụng dữ liệu bảng 50 ngân hàng, công ty bảo hiểm và tài chính niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam từ 30/01/2020 đến 15/5/2021, Nguyen và cộng sự (2021) tìm thấy có sự ảnh hưởng ngược chiều giữa số ca nhiễm và lợi nhuận cổ phiếu.

Dựa vào kết quả sơ lược một số nghiên cứu trước đây, dường như chưa có nghiên cứu nào kiểm tra mức độ ảnh hưởng của căng thẳng đến mức độ hài lòng về lợi nhuận của nhà đầu tư cá nhân trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Do đó, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết sau:

Giả thuyết H₁: Sự căng thẳng do dịch bệnh COVID-19 ảnh hưởng ngược chiều đến mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được.

2.2.2. Căng thẳng, tính cách và lợi nhuận

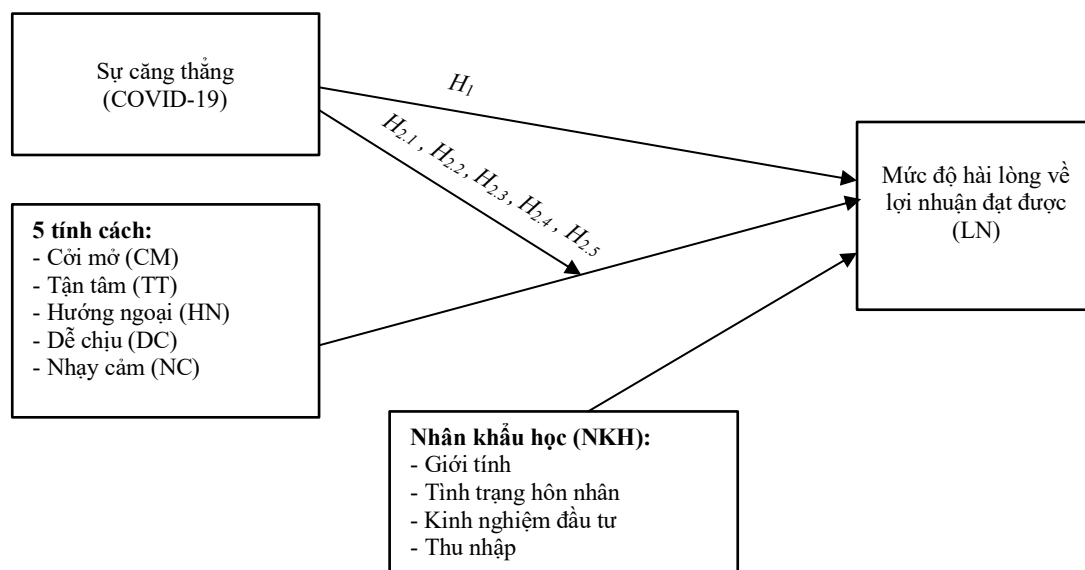
Mối quan hệ giữa tính cách và mức độ căng thẳng do đại dịch COVID-19 cũng được tìm thấy bởi nhiều nhà nghiên cứu (Kroencke và cộng sự, 2020; Liu và cộng sự, 2021). Nhận thức căng thẳng khác nhau giữa các cá nhân bởi vì có sự khác nhau trong tính cách (Kroencke và cộng sự, 2020; Liu và cộng sự, 2021). Cụ thể, Liu và cộng sự (2021) khảo sát trực tuyến 1.055 người trưởng thành ở Canada để kiểm tra mối quan hệ giữa tính cách và nhận thức căng thẳng. Kết quả cho thấy tính nhạy cảm và tính hướng ngoại có xu hướng căng thẳng cao trong suốt thời gian xảy ra dịch bệnh COVID-19, và mức độ căng thẳng cao hơn so với trước khi dịch bệnh xảy ra. Kết quả cũng đồng nhất với nghiên cứu của Kroencke và cộng sự (2020).

Các nghiên cứu trước đây cũng tìm thấy tính cách ảnh hưởng đến lợi nhuận nhận thức. Cụ thể, Akhtar và cộng sự (2018) tìm thấy tính hướng ngoại tác động cùng chiều với lợi nhuận nhận thức. Ngược lại, tính nhạy cảm, tận tâm và dễ chịu có ảnh hưởng ngược chiều. Trang và Khuong (2017) tìm thấy tính tận tâm tác động thuận chiều với kết quả đầu tư. Tính cách tổng hợp (bao gồm năm tính cách: Cởi mở, tận tâm, hướng ngoại, dễ chịu, và nhạy cảm) tác động ngược chiều với lợi nhuận nhận thức (Akhtar và cộng sự, 2017; Akhtar & Das, 2020).

Kết quả của các nghiên cứu về mối quan hệ giữa tính cách và sự căng thẳng (Kroencke và cộng sự, 2020; Liu và cộng sự, 2021); giữa tính cách và lợi nhuận mong đợi (Trang & Khuong, 2017; Akhtar và cộng sự, 2017; Akhtar & Das, 2020); và giữa sự căng thẳng và lợi nhuận (Anh & Gan, 2021; Nguyen và cộng sự, 2021) cho thấy tồn tại mối liên quan giữa sự căng thẳng, tính cách, và lợi nhuận nhận thức. Tuy nhiên, dường như vai trò điều tiết của sự căng thẳng chưa được kiểm tra. Do đó, nghiên cứu đặt giả thuyết như sau:

Giả thuyết H₂ (H_{2.1}, H_{2.2}, H_{2.3}, H_{2.4}, H_{2.5}): Sự căng thẳng điều tiết mối quan hệ giữa tính cách (cởi mở, tận tâm, hướng ngoại, dễ chịu, và nhạy cảm) và mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được.

Mô hình nghiên cứu được minh họa như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp và quy trình thu thập dữ liệu

Nghiên cứu dùng phương pháp định lượng để kiểm tra mối quan hệ giữa năm tính cách (cởi mở, tận tâm, hướng ngoại, dễ chịu, và nhạy cảm), sự căng thẳng, và mức độ hài lòng về lợi nhuận. Nghiên cứu thực hiện khảo sát sơ bộ đến 50 nhà đầu tư cá nhân để kiểm tra độ tin cậy của các thang đo. Sau đó, khảo sát chính thức được gửi đến nhà đầu tư cá nhân đang giao dịch trên thị trường chứng khoán Việt Nam, từ tháng 2/2021 đến tháng 7/2021, và nhận được 437 bảng trả lời hợp lệ với đầy đủ thông tin cá nhân. Dữ liệu được thu thập từ khảo sát trực tuyến (thực hiện trong khoảng thời gian 10–15 phút), với sự hỗ trợ của nhiều công ty chứng khoán Việt Nam.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy đa biến (gồm 11 biến) để kiểm tra sự tác động của căng thẳng đến mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được trong thời gian COVID-19 bùng phát sau khi kiểm soát các biến về tính cách và nhân khẩu học. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng kiểm tra vai trò biến điều tiết của căng thẳng trong mối quan hệ giữa tính cách và mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được. Phương pháp nghiên cứu được thực hiện thông qua ba giai đoạn: Kiểm định độ tin cậy của các thang đo trong mô hình, phân tích nhân tố khám phá (EFA), và các mô hình hồi quy để kiểm tra các giả thuyết.

3.2. Đo lường các biến trong mô hình

Mô hình nghiên cứu gồm 11 biến: Có 6 biến độc lập, 1 biến phụ thuộc và 4 biến kiểm soát. Sáu biến độc lập bao gồm: Năm tính cách (cởi mở, tận tâm, dễ chịu, hướng ngoại, và nhạy cảm), và sự căng thẳng khi giao dịch trong thời gian dịch bệnh COVID-19 đang bùng phát.

Thang đo về sự căng thẳng được đo lường bởi câu hỏi “*Mức độ lo lắng của bạn về đại dịch COVID-19 bùng phát trong khi đầu tư cổ phiếu*” với 1: Hoàn toàn không lo lắng, 2: Ít lo lắng, 3: Trung lập, 4: Lo lắng, và 5: Rất lo lắng. Câu hỏi về sự căng thẳng được phát triển từ nghiên cứu của Liu và cộng sự (2021). Thang đo về mức độ hài lòng lợi nhuận đạt được có nguồn gốc từ Trang và Tho (2017) và được sử dụng rộng rãi bởi nhiều nghiên cứu (Luong & Ha, 2011; Akhtar và cộng sự, 2018; Akhtar & Das, 2020).

Thang đo năm tính cách với 21 câu hỏi được phát triển bởi Kovaleva và cộng sự (2013), là phiên bản rút gọn của thang đo gốc (McCrae & Costa, 1997), và cũng được nhiều nghiên cứu sử dụng (Trang và cộng sự, 2016; Wihler và cộng sự; Trang & Khuong, 2017; Tuovinen và cộng sự, 2020). Mức độ hài lòng về lợi nhuận và tính cách được đo lường bằng trung bình cộng của các biến quan sát, dựa vào kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA) (được trình bày trong phần tiếp theo).

Nhân khẩu học bao gồm: Giới tính, tình trạng hôn nhân, kinh nghiệm đầu tư, và thu nhập (Barber & Odean, 2000; Hallahan và cộng sự, 2003; Aren & Hamamci, 2020; Reiter-Gavish và cộng sự, 2021; Zhao & Zhang, 2021). Cụ thể, nam giới thích rủi ro hơn nữ, nhưng lại đạt lợi nhuận thấp hơn nữ (Barber & Odean, 2000). Zhao và Zhang (2021) cũng tìm thấy cá nhân nam chấp nhận rủi ro cao hơn cá nhân nữ; người có thu nhập càng cao, họ càng mạo hiểm; và kinh nghiệm càng nhiều, mức độ hài lòng về lợi nhuận càng cao.

3.3. Phân tích nhân tố khám phá

Kết quả phân tích nhân tố khám phá được trình bày trong Bảng 1, bao gồm 6 thang đo: Có 5 thang đo về tính cách và 1 thang đo về lợi nhuận nhận thức. Các thang đo đều có 3 biến quan sát, ngoại trừ tính hướng ngoại có 2 biến quan sát.

Bảng 1.

Phân tích các nhân tố khám phá

Biến quan sát	Nhân tố						Communalities
	DC	NC	CM	LN	TT	HN	Trích
DC1	0,891						0,830
DC2	0,890						0,830
DC3	0,791						0,700
NC2		0,907					0,850
NC4		0,877					0,790
NC3		0,688					0,560
CM1			0,829				0,710
CM2			0,812				0,710
CM3			0,777				0,660
LN3				0,839			0,720
LN1				0,826			0,700
LN2				0,811			0,690
TT2					0,819		0,730
TT3					0,786		0,680
TT1					0,767		0,630
HN2						0,891	0,850
HN1						0,858	0,830
Cronbach's Alpha	0,851	0,788	0,772	0,781	0,758	0,815	
Eigenvalues	3,921	2,613	1,943	1,649	1,287	1,068	Tổng: 12,481
% phương sai	23,063	15,373	11,430	9,700	7,568	6,284	Tổng: 73,418

Ghi chú: Phương pháp trích: Principal Component Analysis;

Phương pháp xoay: Varimax with Kaiser Normalization;

DC: Tính dễ chịu; NC: Tính nhạy cảm; CM: Tính cởi mở; LN: Mức độ hài lòng về lợi nhuận; TT: Tính tận tâm; HN: Tính hướng ngoại.

Kết quả cũng hiển thị các biến quan sát đều có Communalities trích lớn hơn 0,5, và 6 thang đo đại diện giải thích được 73% tổng phương sai của tất cả các biến trong mô hình. Tóm lại, kết quả trong Bảng 1 đáp ứng các điều kiện về một mô hình phù hợp, cho phép nghiên cứu sử dụng các thang đo để kiểm tra các mối quan hệ hồi quy tuyến tính trong mô hình.

3.4. Kiểm tra hệ số tương quan

Kết quả về hệ số tương quan được trình bày trong Bảng 2. Hầu hết hệ số tương quan giữa các biến đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) (phần in đậm). Cụ thể, mức độ hài lòng về lợi nhuận (LN) có hệ số tương quan thuận chiều với năm tính cách như: Tính cởi mở (0,163), tận tâm (0,181), hướng ngoại (0,174); và ngược chiều với tính dễ chịu ($-0,110$). LN có hệ số tương quan ngược chiều với sự lo lắng là $-0,517$; và thuận chiều với giới tính (nam = 1), thu nhập, và kinh nghiệm đầu tư. Nhìn chung, hệ số tương quan giữa các biến không cao, điều này có thể tránh sự đa cộng tuyến khi kiểm tra các mối quan hệ trong mô hình đa biến.

Bảng 2.

Kết quả kiểm tra hệ số tương quan các biến

Biến	LN	CM	TT	HN	DC	NC	COVID	GITI	HON	THN
CM	0,163									
TT	0,181	0,371								
HN	0,174	0,250	0,370							
DC	-0,110	-0,012	-0,195	-0,229						
NC	0,002	-0,078	-0,035	-0,204	0,298					
COVID	-0,517	-0,100	-0,149	-0,098	0,047	-0,001				
GITI	0,100	0,139	0,107	0,010	0,021	0,139	-0,093			
HON	-0,092	-0,008	-0,100	-0,081	0,177	0,013	-0,010	0,102		
THN	0,103	0,074	0,110	0,087	-0,223	-0,060	-0,044	0,023	-0,405	
KIN	0,128	0,057	0,125	0,122	-0,162	0,048	-0,041	0,130	-0,423	0,485

Ghi chú: Giá trị in đậm: Hệ số tương quan có ý nghĩa thống kê 1% và 5%;

LN: Mức độ hài lòng về lợi nhuận; CM: Tính cởi mở; TT: Tính tận tâm; HN: Tính hướng ngoại; DC: Tính dễ chịu; NC: Tính nhạy cảm; COVID: Sự lo lắng khi giao dịch; GITI: Giới tính (1: Nam, 0: Nữ); HON: Tình trạng hôn nhân (1: Độc thân, 0: Kết hôn); THN: Thu nhập; KIN: Kinh nghiệm đầu tư.

3.5. Thống kê mô tả

Kết quả thống kê mô tả các biến được trình bày trong Bảng 3. Nhìn chung, nhà đầu tư hài lòng về lợi nhuận đã đạt được (mức trung bình là 3,32). Về tính cách, nhà đầu tư nghiêng về tính cởi mở, tận tâm, hướng ngoại (trung bình lớn hơn 3) và ít nghiêng về tính dễ chịu và nhạy cảm (trung bình thấp hơn 3). Liên quan đến sự căng thẳng, mức độ lo lắng trung bình là 2,92, thể hiện rằng nhà đầu tư không quá lo lắng khi giao dịch cổ phiếu trong thời gian dịch bệnh COVID-19 bùng phát.

Về nhân khẩu học, số lượng nhà đầu tư nam chiếm 54% và nữ chiếm 46%. Đa số nhà đầu tư trẻ, tuổi từ 18 đến 35 (chiếm 80%) và có trình độ đại học (chiếm 71%). Vì số nhà đầu tư trẻ chiếm tỷ

trọng cao nên số lượng nhà đầu tư độc thân cũng chiếm tỷ trọng cao hơn (51%); 74% nhà đầu tư có thu nhập khiêm tốn (dưới 12 triệu/tháng). Khá nhiều nhà đầu tư (84%) có kinh nghiệm đầu tư dưới 5 năm.

Bảng 3.

Thông kê mô tả các biến trong mô hình

Biến (thang đo)	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
1. Mức độ hài lòng về lợi nhuận	3,320	0,713	1,000	5,000
2. Tính cởi mở	3,563	0,650	1,000	5,000
3. Tính tận tâm	3,694	0,567	1,670	5,000
4. Tính hướng ngoại	3,825	0,722	1,000	5,000
5. Tính dễ chịu	2,665	0,870	1,000	5,000
6. Tính nhạy cảm	2,690	0,684	1,330	4,670
7. Căng thẳng_COVID19	2,921	0,823	1,000	5,000
8. Giới tính (Nam = 1)	0,538	0,499	0,000	1,000
9. Tuổi	1,922	0,771	1,000	4,000
10. Học vấn	2,901	0,642	1,000	5,000
11. Hôn nhân (độc thân = 1)	0,506	0,501	0,000	1,000
12. Thu nhập	2,082	0,942	1,000	4,000
13. Kinh nghiệm đầu tư	2,236	1,118	1,000	5,000

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận

Nghiên cứu sử dụng hồi quy đa biến và phát triển ba mô hình để kiểm tra sự tác động của sự căng thẳng đến mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được sau khi kiểm soát tính cách và nhân khẩu học.

Bảng 4.

Ảnh hưởng của sự căng thẳng, tính cách đến mức độ hài lòng lợi nhuận

Biến độc lập	Mô hình (1)	Mô hình (2)	Mô hình (3)
Căng thẳng_COVID	-0,441 (-12,436) ***	-0,426 (-12,002) ***	-0,425 (-11,940)***
Tính dễ chịu		-0,061 (-1,706) *	-0,045 (-1,219)
Tính nhạy cảm		0,051 (1,145)	0,037 (0,816)

Biến độc lập	Mô hình (1)	Mô hình (2)	Mô hình (3)
Tính cởi mở		0,09 (1,860) *	0,085 (1,740)*
Tính tận tâm		0,041 (0,693)	0,029 (0,495)
Tính hướng ngoại		0,085 (1,916) *	0,081 (1,803)*
Giới tính (nam = 1)	0,073 (1,232)		0,052 (0,867)
Tình trạng hôn nhân (độc thân = 1)	-0,096 (-1,433)		-0,084 (-1,253)
Kinh nghiệm đầu tư	0,039 (1,232)		0,029 (0,932)
Thu nhập	0,017 (0,465)		0,007 (0,185)
Hệ số chặn	4,494***	3,789***	3,794***
R ² điều chỉnh	0,277	0,287	0,290
Hệ số F thay đổi	34,330***	30,279***	18,819***
Bậc tự do	5	6	10

Ghi chú: *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

Biến phụ thuộc: Mức độ hài lòng về lợi nhuận;

Cả ba mô hình đều có chung biến phụ thuộc là mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được;

Mô hình 1 gồm năm biến độc lập: Sự căng thẳng, giới tính, tình trạng hôn nhân, kinh nghiệm đầu tư, và thu nhập;

Mô hình 2 bao gồm 6 biến gồm: Sự căng thẳng và năm tính cách;

Mô hình 3 gồm 10 biến độc lập, được phát triển từ các biến của Mô hình 2 và thêm bốn biến kiểm soát.

Kết quả thể hiện trong Bảng 4 cho thấy cả ba mô hình đều trình bày sự căng thẳng_COVID có hệ số tương quan âm $-0,4$ ($p < 1\%$) với mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được (LN); nghĩa là, nhà đầu tư càng lo lắng về dịch bệnh COVID-19 bùng phát, họ càng ít hài lòng về lợi nhuận đạt được.

Kết quả của nghiên cứu ủng hộ giả thuyết H₁ và đồng nhất với các nghiên cứu trước đây về mối quan hệ ngược chiều giữa số lượng ca nhiễm COVID-19 và lợi nhuận các cổ phiếu trên thị trường chứng khoán (Anh & Gan, 2021; Nguyen và cộng sự, 2021). Một số tác giả chỉ tìm thấy mức độ lo lắng cao khi dịch bệnh COVID-19 bùng phát (Kroencke và cộng sự, 2020; Liu và cộng sự, 2021; Nguyen & Vu, 2020; Nguyen và cộng sự, 2021), nghiên cứu này đóng góp thêm rằng, dịch bệnh COVID-19 bùng phát không những gây ra sự lo lắng, căng thẳng cho nhà đầu tư mà còn ảnh hưởng tiêu cực đến mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được. Liên quan hai mô hình lý thuyết MIA và MMH,

kết quả có sự tương đồng hơn với kết quả của mô hình MIA rằng, tâm trạng tiêu cực ảnh hưởng ngược chiều đến sự chấp nhận rủi ro và mức độ hài lòng về lợi nhuận.

4.2. Vai trò điều tiết của sự căng thẳng

Nghiên cứu kiểm tra vai trò điều tiết của sự căng thẳng trong mối quan hệ của tính cách và lợi nhuận nhận thức, và kết quả được trình bày trong Bảng 5. Bên cạnh đó, kết quả về các giả thuyết được trình bày trong Bảng 6. Trong đó, có ba giả thuyết: H₁, H_{2.3} và H_{2.4} được chấp nhận.

Cả hai mô hình đều hiển thị sự căng thẳng có ý nghĩa thống kê trong vai trò điều tiết sự ảnh hưởng của tính dễ chịu và tính hướng ngoại đến mức độ hài lòng về lợi nhuận. Cụ thể, cả hai biến: Sự căng thẳng và tính dễ chịu đều có hệ số tương quan âm với lợi nhuận tương ứng tại $-0,42$ ($p < 1\%$) và $-0,042$ ($p > 10\%$). Nhưng với vai trò điều tiết của sự căng thẳng, Tính dễ chịu x Căng thẳng_COVID, mối quan hệ này trở nên thuận chiều tại $0,054$ ($p < 0,1$). Tóm lại, kết quả hàm ý rằng, sự căng thẳng giúp nhà đầu tư có tính dễ chịu tăng thêm mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được.

Khác với tính dễ chịu, tính hướng ngoại có hệ số tương quan dương với lợi nhuận tại $0,08$ ($p < 10\%$). Tuy nhiên, hệ số tương quan âm của Tính hướng ngoại x Căng thẳng_COVID là $-0,09$ ($p < 1\%$), thể hiện rằng, sự căng thẳng đã gây cho tính hướng ngoại tác động ngược chiều với mức độ hài lòng về lợi nhuận. Nói cách khác, sự căng thẳng vì dịch bệnh COVID-19 đã làm nhà đầu tư có tính hướng ngoại giảm mức độ hài lòng với lợi nhuận đạt được. Kết quả của nghiên cứu bổ sung thêm vào kho tàng lý thuyết về mối quan hệ giữa căng thẳng và tính cách (Kroencke và cộng sự, 2020; Liu và cộng sự, 2021), và giữa căng thẳng và lợi nhuận (Anh & Gan, 2021; Nguyen và cộng sự, 2021).

Bảng 5.

Vai trò điều tiết của sự căng thẳng

Biến độc lập	(1)	(2)
Căng thẳng_COVID	-0,420 (-11,820)***	-0,432 (-12,280)***
Tính dễ chịu	-0,042 (-1,143)	-0,044 (-1,215)
Tính nhạy cảm	0,042 (0,923)	0,024 (0,527)
Tính cởi mở	0,084 (1,730)*	0,086 (1,790)*
Tính tận tâm	0,034 (0,583)	0,007 (0,115)
Tính hướng ngoại	0,081 (1,820)*	0,082 (1,850)*
Tính dễ chịu x Căng thẳng_COVID	0,054 (1,764)*	

Biến độc lập	(1)	(2)
Tính hướng ngoại x Căng thẳng_COVID		-0,091 (-3,530)***
Nhân khẩu học	Có	Có
Hệ số chặn	3,742***	3,922***
R ² điều chỉnh	0,294	0,309
Hệ số F thay đổi	17,481***	18,701***
Bậc tự do	11	11

Ghi chú: *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

Biến phụ thuộc: Mức độ hài lòng về lợi nhuận.

Bảng 6.

Kết quả về các giả thuyết

Giả thuyết	Diễn giải	Thuận chiều (+)/ ngược chiều (-)	Ủng hộ giả thuyết
H ₁	Sự căng thẳng → mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được (LN)	-	Có
H _{2.1}	Sự căng thẳng x tính cởi mở → LN	-	Không
H _{2.2}	Sự căng thẳng x tính tận tâm → LN	-	Không
H _{2.3}	Sự căng thẳng x tính hướng ngoại → LN	-	Có
H _{2.4}	Sự căng thẳng x tính dễ chịu → LN	+	Có
H _{2.5}	Sự căng thẳng x tính nhạy cảm → LN	-	Không

4.3. Nhân khẩu học

Nghiên cứu kiểm tra sự ảnh hưởng của nhân khẩu học đến sự căng thẳng và lợi nhuận nhận thức. Kết quả được trình bày trong Bảng 7. Trong bốn biến về nhân khẩu học, chỉ có giới tính (nam = 1) giải thích được sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận.

Hệ số tương quan âm giữa giới tính và sự căng thẳng tại -0,143 ($p < 10\%$) trong Mô hình 1 có nghĩa là nhà đầu tư nam ít căng thẳng hơn nhà đầu tư nữ khi đầu tư cổ phiếu trong thời kỳ dịch bệnh COVID-19 bùng phát. Mô hình 2 trình bày hệ số tương quan dương giữa giới tính và lợi nhuận nhận thức tại 0,136 ($p < 1\%$), hiển thị rằng nhà đầu tư nam hài lòng về lợi nhuận đạt được hơn nhà đầu tư nữ.

Tóm lại, nghiên cứu tìm thấy nhà đầu tư nam ít căng thẳng khi đầu tư cổ phiếu trong khi dịch bệnh COVID-19 bùng phát và hài lòng về lợi nhuận đạt được hơn nhà đầu tư nữ. Kết quả của nghiên cứu đóng góp thêm vào nghiên cứu về sự ảnh hưởng nhân khẩu học đến các quyết định tài chính (Barber & Odean, 2000; Hallahan và cộng sự, 2003; Aren & Hamamci, 2020; Reiter-Gavish và cộng sự, 2021; Zhao & Zhang, 2021).

Bảng 7.

Nhân khẩu học, sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận

Nhân khẩu học	Sự căng thẳng (1)	Mức độ hài lòng về lợi nhuận (2)
Giới tính (nam = 1)	-0,143 (-1,765) *	0,136 (1,967) **
Tình trạng hôn nhân (độc thân = 1)	-0,045 (-0,496)	-0,076 (-0,976)
Kinh nghiệm đầu tư	-0,015 (-0,351)	0,045 (1,238)
Thu nhập	-0,038 (-0,775)	0,034 (0,798)
Hệ số chặn	3,130***	3,113***
R ² điều chỉnh	0,002	0,019
Hệ số F thay đổi	1,212	3,135
Bậc tự do	4	4

Ghi chú: *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

Biến phụ thuộc: Sự căng thẳng (Mô hình 1), mức độ hài lòng về lợi nhuận (Mô hình 2).

Kết quả trình bày rằng chỉ có giới tính có ý nghĩa thống kê trong việc giải thích sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận của nhà đầu tư. Nhà đầu tư nam ít căng thẳng và hài lòng về lợi nhuận đạt được hơn nhà đầu tư nữ.

5. Kết luận, hàm ý quản trị và đề xuất nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy đa biến để kiểm tra sự ảnh hưởng của căng thẳng do dịch bệnh COVID-19 bùng phát đến mức độ hài lòng về lợi nhuận của nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Kết quả trình bày sự căng thẳng tác động ngược chiều với mức độ hài lòng về lợi nhuận sau khi kiểm soát các biến về tính cách và nhân khẩu học. Sự căng thẳng cũng có ý nghĩa trong vai trò điều tiết mối quan hệ giữa tính dễ chịu, tính hướng ngoại và mức độ hài lòng về lợi nhuận. Nghiên cứu cũng tìm thấy nhà đầu tư nam ít căng thẳng và có mức độ hài lòng về lợi nhuận cao hơn nhà đầu tư nữ.

Nghiên cứu có một số đóng góp về lý thuyết và hàm ý về chính sách như sau:

- Về khía cạnh lý thuyết, đây là nghiên cứu đầu tiên (Việt Nam và quốc tế) phát triển 7 mô hình với 11 biến, bao gồm: Sự căng thẳng, năm tính cách (tính cởi mở, tận tâm, hướng ngoại, dễ chịu, và nhạy cảm), bốn biến nhân khẩu học (giới tính, tình trạng hôn nhân, thu nhập, và kinh nghiệm đầu tư), và mức độ hài lòng về lợi nhuận. Trong đó, mô hình kiểm tra mối quan hệ giữa sự căng thẳng và mức độ hài lòng về lợi nhuận sau khi kiểm soát năm tính cách và bốn biến nhân khẩu học. Bên cạnh đó,

nghiên cứu kiểm tra vai trò điều tiết của sự căng thẳng đến mối quan hệ giữa tính cách và mức độ hài lòng về lợi nhuận và tìm thấy sự căng thẳng không phải luôn luôn làm giảm mức độ hài lòng về lợi nhuận. Ngược lại, sự căng thẳng giúp nhà đầu tư có tính cách dễ chịu tăng thêm mức độ hài lòng về lợi nhuận. Điều này quan trọng bởi vì khi nhà đầu tư hài lòng hơn với lợi nhuận, họ sẽ có thêm động lực để tiếp tục đầu tư, đóng góp cho sự phát triển bền vững kinh tế.

- Về hàm ý chính sách, sự căng thẳng khi dịch bệnh COVID-19 bùng phát đã làm giảm mức độ hài lòng về lợi nhuận của nhà đầu tư. Điều này có thể dẫn đến việc tìm kiếm kênh đầu tư khác thay thế kênh đầu tư chứng khoán, đặc biệt các kênh đầu tư ở nước ngoài, gây ảnh hưởng đến sự phát triển thị trường chứng khoán nói riêng và kinh tế Việt Nam nói chung. Do đó, các nhà chính sách cần tăng cường các giải pháp để hạn chế dịch bệnh tràn lan. Đặc biệt, cần tăng cường công tác tiêm chủng trên phạm vi toàn quốc để đảm bảo sự an toàn cho người dân (trong đó có nhà đầu tư cá nhân), giúp họ yên tâm đầu tư, đóng góp cho sự phát triển nền kinh tế đất nước.

Đối với nhà đầu tư cá nhân, với 99% số người tham gia là nhà đầu tư cá nhân (Trang & Khuong, 2017), là lực lượng nòng cốt đóng góp cho sự phát triển của thị trường chứng khoán Việt Nam. Do đó, các nhà chính sách cần quan tâm đến nhà đầu tư cá nhân nhiều hơn. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tìm thấy nhà đầu tư có tính dễ chịu có xu hướng ít hài lòng về lợi nhuận đạt được, trong khi các tính cách khác như: Tính hướng ngoại, cởi mở, tận tâm, và nhạy cảm đều ngược lại. Tuy nhiên, khi sự căng thẳng xảy ra, nhà đầu tư có tính dễ chịu có xu hướng hài lòng hơn về lợi nhuận đạt được. Rõ ràng, sự căng thẳng không luôn luôn mang ý nghĩa tiêu cực, nó giúp người có tính cách dễ chịu cân bằng hơn và có thái độ tích cực hơn về kết quả đầu tư của mình. Do đó, xét ở góc độ vi mô, các nhà đầu tư nghiêng về tính dễ chịu cần lưu ý về vai trò điều tiết của sự căng thẳng. Xét về góc độ vĩ mô, các nhà làm chính sách cần chú ý về sự ảnh hưởng của tính cách nhà đầu tư đến sự phát triển của thị trường chứng khoán, tổ chức nhiều hội thảo, các diễn đàn về mối quan hệ giữa tâm lý, tính cách, và quyết định tài chính của nhà đầu tư.

Nghiên cứu cũng có một số hạn chế như sau: Vai trò điều tiết của sự căng thẳng không có ý nghĩa thống kê trong mối quan hệ giữa tính cởi mở, tận tâm, nhạy cảm và lợi nhuận. Bên cạnh đó, nghiên cứu chỉ tìm thấy duy nhất sự khác nhau về giới tính có ảnh hưởng đến sự căng thẳng và lợi nhuận nhận thức. Ngược lại, tình trạng hôn nhân, kinh nghiệm đầu tư, thu nhập không có ý nghĩa thống kê trong việc giải thích mức độ hài lòng về lợi nhuận đạt được. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo nên xem xét các yếu tố này.

Tài liệu tham khảo

- Abbas, S., Al-Abrow, H., Abdullah, H. O., Alnoor, A., Khattak, Z. Z., & Khaw, K. W. (2021). Encountering COVID-19 and perceived stress and the role of a health climate among medical workers. *Current Psychology*. doi:10.1007/s12144-021-01381-8
- Akhtar, F., Thyagaraj, K. S., & Das, N. (2017). Perceived Investment performance of individual investors is related to the big-five and the general factor of personality (GPF). *Global Business Review*, 19(2), 1–15. doi: 10.1177/0972150917713527

- Akhtar, F., Thyagaraj, K., & Das, N. (2018). The impact of social influence on the relationship between personality traits and perceived investment performance of individual investors: Evidence from Indian stock market. *International Journal of Managerial Finance*, 14(1), 130–148. doi:10.1108/IJMF-05-2016-0102
- Akhtar, F., & Das, N. (2020). Investor personality and investment performance: From the perspective of psychological traits. *Qualitative Research in Financial Markets*, 12(3), 333–352. doi: 10.1108/QRFM-11-2018-0116
- Alam, M. M., Wei, H., & Wahid, A. N. (2021). COVID-19 outbreak and sectoral performance of the Australian stock market: An event study analysis. *Australian Economic Papers*, 60(3), 482–495.
- Anh, D. L. T., & Gan, C. (2021). The impact of the COVID-19 lockdown on stock market performance: Evidence from Vietnam. *Journal of Economic Studies*, 48(4), 836–851. doi: 10.1108/JES-06-2020-0312
- Aren, S., & Hamamci, N. H. (2020). Relationship between risk aversion, risky investment intention, investment choices. *Kybernetes*, 49(11), 2651–2682. doi: 10.1108/K-07-2019-0455
- Baek, S., Mohanty, S. K., & Glambosky, M. (2020). COVID-19 and stock market volatility: An industry level analysis. *Finance Research Letters*, 37, 101748. doi: 10.1016/j.frl.2020.101748
- Barber, B. M., & Odean, T. (2000). Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors. *The Journal of Finance*, 55(2), 773–806. doi: 10.1111/0022-1082.00226
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117(1), 39–66. doi: 10.1037/0033-2909.117.1.39
- Hallahan, T., Faff, R., & McKenzie, M. (2003). An exploratory investigation of the relation between risk tolerance scores and demographic characteristics. *Journal of Multinational Financial Management*, 13(4), 483–502. doi: 10.1016/S1042-444X(03)00022-7
- Heyden, K. J., & Heyden, T. (2021). Market reactions to the arrival and containment of COVID-19: An event study. *Finance Research Letters*, 38, 101745. doi: 10.1016/j.frl.2020.101745
- Hirshleifer, D., & Shumway, T. (2003). Good day sunshine: Stock returns and the weather. *The Journal of Finance*, 58(3), 1009–1032. doi: 10.1111/1540-6261.00556
- Hockey, G. R. J., John Maule, A., Clough, P. J., & Bdzola, L. (2000). Effects of negative mood states on risk in everyday decision making. *Cognition and Emotion*, 14(6), 823–855. doi: 10.1080/026999300050156654
- Isen, A. M., & Patrick, R. (1983). The effect of positive feelings on risk taking: When the chips are down. *Organizational Behavior and Human Performance*, 31(2), 194–202. doi: 10.1016/0030-5073(83)90120-4
- Johnson, E. J., & Tversky, A. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(1), 20–31. doi: 10.1037/0022-3514.45.1.20
- Kovaleva, A., Beierlein, C., Kemper, C. J., & Rammstedt, B. (2013). Psychometric properties of the BFI-K: A cross-validation study. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*, 13(1), 34–50.

- Kroencke, L., Geukes, K., Utesch, T., Kuper, N., & Back, M. D. (2020). Neuroticism and emotional risk during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research in Personality, 89*, 104038. doi: 10.1016/j.jrp.2020.104038
- Le, H. T., Lai, A. J. X., Sun, J., Hoang, M. T., Vu, L. G., Pham, H. Q., . . . Ho, C. S. H. (2020). Anxiety and Depression Among People Under the Nationwide Partial Lockdown in Vietnam. *Frontiers in Public Health, 8*(656). doi: 10.3389/fpubh.2020.589359
- Lecic-Tosevski, D., Vukovic, O., & Stepanovic, J. (2011). Stress and personality. *Psychiatriki, 22*(4), 290–297.
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(8), 2800. doi: 10.3390/ijerph17082800
- Liu, S., Lithopoulos, A., Zhang, C.-Q., Garcia-Barrera, M. A., & Rhodes, R. E. (2021). Personality and perceived stress during COVID-19 pandemic: Testing the mediating role of perceived threat and efficacy. *Personality and Individual Differences, 168*, 110351. doi: 10.1016/j.paid.2020.110351
- Luong, P., & Ha, T. (2011). Behavioral factors influencing individual investor's decision making and performance. *Survey of the Ho Chi Minh Stock Exchange, Umea School of Business Spring Semester*.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist, 52*(5), 509–516. doi: 10.1037/0003-066X.52.5.509
- Nguyen, C. T., Hai, P. T., & Nguyen, H. K. (2021). Stock market returns and liquidity during the COVID-19 outbreak: Evidence from the financial services sector in Vietnam. *Asian Journal of Economics and Banking, 5*(3), 324–342. doi: 10.1108/AJEB-06-2021-0070
- Nguyen, T. H., & Vu, D. C. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic upon mental health: Perspectives from Vietnam. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 12*(5), 480–481. doi: 10.1037/tra0000694
- Nguyen, P. T. L., Nguyen, T. B. L., Pham, A. G., Duong, K. N. C., Gloria, M. A. J., Vo, T. V., . . . & Phung, T. L. (2021). Psychological stress risk factors, concerns and mental health support among health care workers in Vietnam during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) Outbreak. *Frontiers in Public Health, 9*, 232.
- Reiter-Gavish, L., Qadan, M., & Yagil, J. (2021). Investors' personal characteristics and trading decisions under distressed market conditions. *Borsa Istanbul Review*. doi: 10.1016/j.bir.2021.04.005
- Shu, H.-C. (2010). Investor mood and financial markets. *Journal of Economic Behavior & Organization, 76*(2), 267–282. doi: 10.1016/j.jebo.2010.06.004
- Trang, P. T. M., & Khuong, M. N. (2017). Personality Traits, Perceived Risk, Uncertainty, and Investment Performance in Vietnam. *Global Business and Finance Review, 22*, 67–79. doi: 10.17549/gbfr.2017.22.1.67
- Trang, P. T. M., & Tho, N. H. (2017). Perceived risk, investment performance and intentions in emerging stock markets. *International Journal of Economics and Financial Issues, 7*(1), 269–278.

- Trang, P. T. M., Khuong, M. N., & Tho, N. H. (2016). The big five traits, moods, and investment decisions in emerging stock markets. *International Journal of Business Research*, *16*(5), 99–108. doi: 10.18374/IJBR-16-5.8
- Tuovinen, S., Tang, X., & Salmela-Aro, K. (2020). Introversión and social engagement: Scale validation, their interaction, and positive association with self-esteem. *Frontiers in Psychology*, *11*(3241). doi: 10.3389/fpsyg.2020.590748
- Van Eck, M., Berkhof, H., Nicolson, N., & Sulon, J. (1996). The effects of perceived stress, traits, mood states, and stressful daily events on salivary cortisol. *Psychosomatic Medicine*, *58*(5), 447–458.
- Zhao, H., & Zhang, L. (2021). Financial literacy or investment experience: Which is more influential in cryptocurrency investment?. *International Journal of Bank Marketing*, (Ahead-of-Print). doi: 10.1108/IJBM-11-2020-0552