

Hành vi mua hàng tích trữ của người tiêu dùng tại Thành phố Hồ Chí Minh trong đại dịch Covid-19

Panic buying behavior of consumers in Ho Chi Minh City during The Covid-19 pandemic

Thái Trí Dũng^{1*}, Nguyễn Quốc Huy¹, Nguyễn Thị Quỳnh Mai¹, Phan Thị Hiếu¹,
Đặng Thị Thanh Hằng¹, Bùi Thị Thanh Khanh¹

¹Khoa Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm mục đích xác định, đo lường mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tác động đến tâm lý, hành vi mua hàng tích trữ của người tiêu dùng tại Thành phố Hồ Chí Minh trong đại dịch Covid-19. Trong quá trình nghiên cứu, nhóm sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng để thiết kế thang đo và đề xuất mô hình nghiên cứu lý thuyết liên kết các yếu tố quyết định hành vi mua hàng tích trữ, từ đó phân tích mối quan hệ tác động qua lại của chúng. Dữ liệu được thu thập từ người tiêu dùng tại Thành phố Hồ Chí Minh trong đại dịch Covid-19 bùng phát vào tháng 8 năm 2021 bằng phương pháp khảo sát trực tuyến. Kết quả thu được chỉ ra rằng ảnh hưởng của các thành phần trong mô hình niềm tin sức khỏe đến hành vi mua hàng tích trữ là do người tiêu dùng cảm nhận được sự khan hiếm của hàng hóa. Điều đó dẫn tới ảnh hưởng gián tiếp đến hành vi mua hàng tích trữ thông qua sự hồi tiếc đã lường trước. Bài nghiên cứu mở rộng lý thuyết hiện tại về hành vi mua hàng tích trữ, đưa ra các giải pháp khả thi mà những nhà hoạch định chính sách và các bên liên quan có thể áp dụng để giải quyết tình trạng mua hàng tích trữ trong tương lai.

1. Giới thiệu

Kể từ khi đại dịch Covid-19 bắt đầu ở Vũ Hán (Trung Quốc), thì cho đến hiện tại đại dịch đã gây ra nhiều thiệt hại cho nền kinh tế thế giới lẫn sức khỏe và tính mạng con người. Không nằm ngoài vòng xoáy đó, tại Việt Nam, sau nhiều đợt khống chế đại dịch thành công thì vào cuối tháng 4 năm 2021 ở Thành phố Hồ Chí Minh - một thành phố có mật độ dân cư cao bậc nhất Việt Nam với 4.292 người/km² trong khi mật độ dân số Việt Nam chỉ là 317 người/km² (Tổng cục thống kê, 2020) đã bất ngờ bùng phát dịch mạnh mẽ trở lại. Ban đầu, người tiêu dùng đổ xô mua hàng tích trữ do lo sợ giãn cách xã hội, hạn chế việc đi lại và tránh tiếp xúc nơi đông người. Nên nhu cầu mua hàng tích trữ tăng mạnh dẫn đến tình trạng các chợ, siêu thị không đủ hàng hóa cung cấp trong thời gian ngắn. Điều này lại tác động đến những người dân chưa có ý định mua hàng tích trữ, làm họ trở nên lo lắng rồi bắt đầu tích trữ hàng hóa như những người tiêu dùng khác. Từ đây, vấn đề mua hàng tích trữ đã gây nên nhiều hệ quả nghiêm trọng mà một trong số đó là xuất hiện những người trục lợi, đầu cơ để bán hàng tiêu dùng thiết yếu với giá cao dẫn đến một làn sóng về truyền thông tiêu cực, gây nên sự lo lắng cho người tiêu dùng.

Vấn đề mua hàng tích trữ trong đại dịch Covid-19 đã nhận được nhiều sự quan tâm đến từ các nhà khoa học trên thế giới mà hướng nghiên cứu chính là xem xét các yếu tố, cơ sở tâm lý ảnh hưởng đến tình trạng mua hàng tích trữ trong đại dịch Covid-19, chẳng hạn như bài nghiên cứu của Arafat và cộng sự (2020) hay Chua, Yuen, Wang, và Wong (2021); Về nỗi sợ hãi và tầm quan

trọng của niềm tin, sự căng thẳng trong nhận thức của Jeżewska-Zychowicz, Plichta, và Królak (2020); Mở rộng lý thuyết về hành vi mua hàng tích trữ có kế hoạch để hiểu về việc dự trữ thực phẩm của Lehberger, Kleih, và Sparke (2021). Tuy nhiên, vấn đề này mới xảy ra vài năm gần đây nên không nhiều tài liệu tham khảo được tìm thấy. Hơn nữa, đây là lần đầu tiên tình trạng mua hàng tích trữ xuất hiện tại Thành phố Hồ Chí Minh và là hiện tượng chưa từng có tiền lệ nên hiện tại nhóm tác giả chưa tìm thấy được bài nghiên cứu về đề tài này ở Việt Nam nói chung và Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng. Chính vì thế, bài nghiên cứu này sẽ đóng góp vào thư viện nghiên cứu, kết hợp lý thuyết vào bài đánh giá, rút ra các mối liên hệ học thuật lớn hơn giữa việc mua hàng tích trữ và hành vi của người tiêu dùng để giải thích về tâm lý và hành vi mua hàng tích trữ của người tiêu dùng ở Thành phố Hồ Chí Minh trong đại dịch Covid-19 làm nền tảng cho các nghiên cứu tương lai kế thừa.

2. Cơ sở lý thuyết

Mua hàng tích trữ được định nghĩa là hành vi của người tiêu dùng dưới hình thức mua một số lượng lớn sản phẩm để phòng ngừa bị thiếu hụt trong tương lai Shou, Xiong, và Shen (2011). Hiện tượng này xảy ra khi người tiêu dùng mua một số lượng lớn sản phẩm với dự đoán giá cả tăng và tình trạng thiếu hụt hàng hóa trong tương lai. Về mặt lịch sử, hành động mua hàng tích trữ xuất hiện lần đầu tiên trong Dịch cúm Tây Ban Nha bùng phát vào năm 1918 (Honigsbaum, 2013). Sau đó khi Hội chứng hô hấp cấp tính nghiêm trọng (SARS) bùng phát tại Hồng Kông năm 2003, hiện tượng mua hàng tích trữ cũng xảy ra (Cheng, 2004; Fast, González, Wilson, & Markuzon 2015; Wai Man Fung & Yuen Loke, 2010). Ngoài trừ bệnh dịch, mua hàng tích trữ cũng có thể xảy ra khi các dự báo về thiên tai xuất hiện (Wai Man Fung & Yuen Loke, 2010) đối với các thảm họa phi thiên nhiên như khủng hoảng hạt nhân (Li, Wang, Gao, & Shi, 2017); Zhao, Zhang, Tang, & Kou, 2016). Trong đại dịch Covid-19, Garfin, Silver, và Holman (2020) cho rằng hành động mua hàng tích trữ xuất hiện như một phản ứng đối với căng thẳng, lo lắng quá mức và sự lo ngại. Việc nghiên cứu các lý thuyết về nhận thức và hành vi phản ứng của người tiêu dùng trước đại dịch dựa trên các yếu tố trong mô hình niềm tin sức khỏe kết hợp với lý thuyết về nhận thức sự khan hiếm và hối tiếc đã lường trước cùng với lý thuyết hành vi người tiêu dùng giúp mọi người hiểu nguyên nhân dẫn đến hành vi mua hàng tích trữ một cách toàn diện hơn.

2.1. Những nhân tố tác động đến nhận thức sự khan hiếm

Theo mô hình niềm tin sức khỏe, nhận thức nhạy cảm phản ánh rủi ro chủ quan về việc mắc bệnh hoặc nhận thấy bản thân trong tình trạng sức khỏe tiêu cực. Những nhận thức này bao gồm giai đoạn từ thẳng thừng phủ nhận mọi khả năng mắc bệnh hoặc kết quả sức khỏe tiêu cực đến thừa nhận (có thống kê rủi ro) và cuối cùng là cảm giác rằng đó chỉ còn là vấn đề về thời gian (Rosenstock, 1974). Trong nghiên cứu này, nhận thức nhạy cảm được xem là nhận thức của người tiêu dùng về rủi ro hoặc khả năng mắc phải Covid-19. Mức độ nhận thức về rủi ro mắc phải bệnh của nhóm người này phụ thuộc vào tình trạng sức khỏe tâm sinh lý cùng với sự tin tưởng của họ vào việc kiểm soát đại dịch trong tương lai. Nhận thức nhạy cảm là một trong những động lực thúc đẩy mạnh mẽ đằng sau những hành vi liên quan đến sức khỏe (Raheli, Zarifian, & Yazdanpanah, 2020).

Người tiêu dùng sẽ nhận thấy sự khan hiếm ở mức độ lớn hơn nếu nhận thấy rủi ro mắc Covid-19 cao. Nói chung, nếu rủi ro mắc phải Covid-19 được nhận thức càng cao thì khả năng hạn chế vận chuyển hàng hóa càng lớn, làm chậm tốc độ bổ sung hàng tồn kho của chuỗi cung ứng. Do đó, làm giảm sự sẵn có của sản phẩm, dẫn đến việc dự trữ thường xuyên hơn và tạo ra cảm giác khan hiếm (Chua et al., 2021).

H1: Nhận thức nhạy cảm về khả năng mắc bệnh Covid-19 có tác động tích cực đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm

Nhận thức mức độ nghiêm trọng được định nghĩa là nhận thức chủ quan của một cá nhân về tình trạng nghiêm trọng của bệnh, nhận thức đó bị ảnh hưởng bởi một loạt các yếu tố liên quan đến thực tại và sự suy đoán về các sự kiện diễn ra trong tương lai (Green, Murphy, & Gryboski, 2020). Weinstein và Nicolich (1993) đã chứng minh rằng nhận thức cao về mức độ nghiêm trọng của bệnh dẫn đến các hành vi chủ động bảo vệ sức khỏe. Trong nghiên cứu này, nhận thức về mức độ nghiêm trọng được xem là mức tổn hại phải chịu khi mắc Covid-19, bên cạnh đó nghiên cứu còn đo lường nhận thức của người tiêu dùng về tác động của việc nhiễm bệnh Covid-19 đối với sự nghiệp, mối quan hệ với bạn bè và gia đình, khía cạnh về tài chính và tương lai. Mức độ nghiêm trọng được nhận thức cũng ảnh hưởng đến mức độ sợ hãi mà người ta phải trải qua khi đối mặt với viễn cảnh mắc bệnh Covid-19 (Chua et al., 2021).

Những tác động tiêu cực từ đại dịch có thể khiến người tiêu dùng mất niềm tin vào tương lai, họ luôn tin rằng những tình huống bất ổn sẽ xảy ra. Nhìn chung, việc dần mất niềm tin vào chuỗi cung ứng, xã hội và các thành viên cộng đồng khác có thể dẫn đến việc người tiêu dùng tin rằng sẽ có nhiều khả năng xảy ra tình trạng tồn kho thường xuyên hơn và sự sẵn có của hàng hóa và dịch vụ ngày càng hạn chế. Do đó, các yếu tố cơ bản trên là cơ sở của nhận thức mức độ nghiêm trọng trong việc mắc Covid-19 có thể làm tăng mức độ khan hiếm được nhận thấy của sản phẩm (Chua et al., 2021).

H2: Nhận thức mức độ nghiêm trọng về khả năng mắc bệnh Covid-19 có tác động tích cực đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm

Theo mô hình niềm tin sức khỏe, kết quả kỳ vọng là sự kỳ vọng về kết quả cụ thể của một hành vi nhất định (Bandura 1986, 2001), có liên quan đến hành vi và tất cả các loại hoạt động từ các hoạt động động liên quan đến sức khỏe và hạnh phúc (Schwarzer, Luszczynska, Benyamini, Johnston, & Karademas, 2016) đến hoạt động tự định hướng nghề nghiệp và tổ chức (Lent, 2013). Nghiên cứu này xem kết quả kỳ vọng của việc mua hàng tích trữ bao gồm nhận thức về lợi ích và nhận thức về rào cản, cụ thể là nhận thức về những lợi ích mà người tiêu dùng mong đợi mình đạt được từ hành động mua hàng tích trữ và những lợi ích mà bản thân mong đợi bị mất đi do các rào cản nhận thức của hành vi mua hàng tích trữ. Kết quả kỳ vọng được xem là tích cực nếu nhận thức lợi ích lớn hơn nhận thức rào cản về việc mua hàng tích trữ và ngược lại. Các loại lợi ích bao gồm bảo vệ bản thân khỏi tình trạng hết hàng, khả năng mắc Covid-19 thấp hơn và cảm giác an toàn và bảo đảm (Chua et al., 2021).

Nói chung, sự gia tăng kỳ vọng về kết quả tích cực tổng thể của việc mua hàng tích trữ có thể dẫn đến nhận thức rằng những người tiêu dùng khác cũng sẽ tìm cách mua hàng tích trữ nhiều hơn để thu được những lợi ích này (Chua et al., 2021). Do đó, kết quả kỳ vọng dẫn đến nhận thức về sự khan hiếm của người tiêu dùng.

H3: Kết quả kỳ vọng về việc mua hàng tích trữ có tác động tích cực đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm

Tín hiệu hành động là một tín hiệu cần thiết để thúc đẩy con người tham gia vào các hành vi nâng cao sức khỏe. Những tín hiệu hành động này có thể xuất phát từ bên trong hoặc bên ngoài (Bish & Michie, 2010). Cụ thể trong nghiên cứu này, các tín hiệu hành động như các sự kiện lịch sử (trải nghiệm trong quá khứ), phương tiện truyền thông đại chúng và ảnh hưởng xã hội (gia đình, bạn bè, hàng xóm và đồng nghiệp) được xem là những yếu tố kích hoạt sự sẵn sàng mua hàng của

người tiêu dùng. Do đó, những tín hiệu này sẽ có tác động đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm hàng hóa (Rosenstock, 1974; Jeong & Ham, 2018).

H4: Tín hiệu hành động của việc mua hàng tích trữ có tác động tích cực đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm

Hiệu quả bản thân là niềm tin vào năng lực sắp xếp và thực hiện một chuỗi các hành động cần thiết để kiểm soát các tình huống sắp diễn ra. Hiệu quả bản thân được coi là một trong những yếu tố quyết định đến ý định thực hiện hành vi (Han & Kim, 2010; Lu, Zhou, & Wang, 2009). Trong nghiên cứu này, hiệu quả bản thân được xem là nhận thức của người tiêu dùng về các khả năng bảo vệ bản thân khỏi Covid-19 và đối phó với đại dịch.

Việc bảo vệ bản thân khỏi Covid-19 và đối phó với đại dịch sẽ khiến người tiêu dùng có xu hướng quản lý sự căng thẳng và lo lắng của họ thông qua việc chủ động thực hiện các biện pháp phòng ngừa để bảo vệ bản thân khỏi đại dịch. Điều này dẫn đến lo lắng ngày càng tăng về sự sẵn có của các sản phẩm còn sót lại, dẫn đến nhận thức về sự khan hiếm của các loại hàng hóa (Chua et al., 2021). Do đó, mức độ hiệu quả bản thân càng cao thì nhận thức về sự khan hiếm hàng hóa càng lớn.

H5: Hiệu quả bản thân có tác động tích cực đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm

2.2. Tác động trực tiếp của nhận thức sự khan hiếm đến hành vi mua hàng tích trữ

Nhận thức sự khan hiếm có thể được định nghĩa là quan niệm của một cá nhân về sự giới hạn của một hàng hóa có sẵn (Gupta, 2013). Điều này khiến người tiêu dùng tăng số lượng hàng hóa họ cần mua do mức độ khẩn cấp hoặc cảm nhận về giá trị của hàng hóa tăng lên (Teubner & Graul, 2020). Ngoài ra, nhận thức sự khan hiếm của người tiêu dùng có thể là do nhận thức về nguy cơ mất tự do và điều đó thúc đẩy sự quan tâm càng cao đối với hàng hóa khó tiếp cận được, từ đó làm tăng động cơ của họ để có được sản phẩm thay thế gần giống có thể sớm không có sẵn (Ditto & Jemmott, 1989; Markus & Schwartz, 2010; Worchel & Brehm, 1971). Nhận thức sự khan hiếm có mối liên hệ chặt chẽ với hành vi mua hàng tích trữ, hành vi tích trữ tăng lên nếu nhận thức về sự khan hiếm tăng lên. Nó cũng tạo ra cảm giác không an toàn, từ đó kích hoạt chúng ta mua hàng tích trữ (Dholakia, 2020). Nghiên cứu này xem sự khan hiếm là quan niệm của mỗi cá nhân về sự sẵn có hạn chế của sản phẩm, dẫn đến suy đoán rằng sản phẩm sẽ trở nên khan hiếm do khủng hoảng đại dịch Covid-19.

Nhận thức về sự khan hiếm có mối liên hệ chặt chẽ với lý thuyết phản ứng. Lý thuyết phản ứng nói rằng các cá nhân trải qua phản ứng tâm lý, một trạng thái động lực nhằm bảo vệ quyền tự do hành vi của họ khi họ cảm thấy bị đe dọa hoặc bị hạn chế. Vì vậy, người tiêu dùng có nhiều khả năng mua hàng tích trữ để giảm thiểu tần suất đi mua hàng và nguy cơ mắc phải Covid-19. Tâm lý phản ứng này dẫn đến sự thúc đẩy người tiêu dùng mua các loại hàng hóa được cho là khan hiếm (Serman & Dogan, 2015; Pan, Dresner, Mantin, & Zhang, 2020).

H6: Nhận thức sự khan hiếm về hàng hóa và dịch vụ có tác động tích cực đến hành vi mua hàng tích trữ

2.3. Tác động gián tiếp của nhận thức sự khan hiếm đến hành vi mua hàng tích trữ

Hối tiếc là một yếu tố của nhận thức cảm tính và lý tính bao gồm các tính chất sau: cảm giác khó chịu và tốt nhất là nên tránh, nó không giống như những cảm giác không mong muốn khác, và nó đòi hỏi lý luận phản thực tế (Connolly & Reb, 2005). Hối tiếc đã lường trước xem xét đến cảm xúc tiêu cực, hối tiếc, được lưu ý tới khi đưa ra lựa chọn nhằm cố gắng tránh kết quả

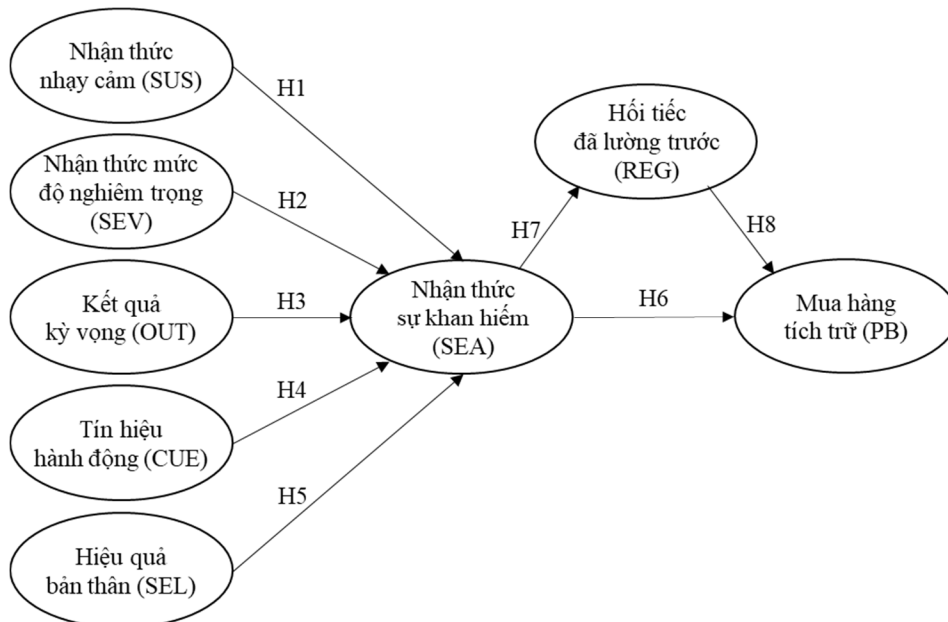
không mong muốn (Baumeister, Vohs, Nathan DeWall, & Zhang, 2007).

Trong bối cảnh bùng phát đại dịch, nhận thức sự khan hiếm được xem là nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm hàng hóa do nhu cầu số lượng có giới hạn. Do đó, nhận thức sự khan hiếm có thể dẫn đến sự gia tăng cạnh tranh của người tiêu dùng và sự không ổn định về giá cả đối với hàng tồn kho sẵn có. Nhận thức gia tăng về sự cạnh tranh và không ổn định về giá cả này có thể làm gia tăng sự hối tiếc dự kiến (Noone & Lin, 2020) ở người tiêu dùng bởi vì người tiêu dùng chính họ sẽ thấy hối tiếc trước nếu họ không thành công vượt qua những người tiêu dùng khác đang đổ xô dự trữ hàng hóa với nguồn cung hạn chế trước khi họ dự trữ. Từ góc độ không chắc chắn về giá cả, họ có thể thấy trước rằng mình sẽ hối tiếc nếu không mua hàng ở mức giá thấp hơn ở hiện tại trước khi giá tăng đột biến (Lemieux & Peterson, 2011).

H7: Nhận thức sự khan hiếm có tác động tích cực đến sự hối tiếc đã lường trước

Hối tiếc đã lường trước là việc xem xét cảm xúc tiêu cực, hối tiếc, khi quyết định thực hiện một hành động để ngăn chặn một kết quả không mong muốn (tức là dự trữ trong tương lai) (Baumeister et al., 2007; Sandberg & Conner, 2008; Wood & Schulman, 2021). Cộng hưởng với lý thuyết triển vọng, mô tả các hành vi ra quyết định trong những trường hợp không chắc chắn như phòng ngừa tổn thất, người tiêu dùng có lẽ sẽ cảm thấy hối tiếc hơn là vui mừng vì không mua hàng tích trữ do nhận thức về sự khan hiếm (Wang, Liu, & Zhang, 2019). Vì vậy, với dự đoán về tương lai bất ổn, người tiêu dùng muốn thực hiện các hành động phòng ngừa và mua hàng tích trữ để tránh hối tiếc trong tương lai khi phải trả giá cao hơn hoặc gặp phải tình huống hết hàng. Trong tình trạng bất ổn cao, người tiêu dùng lường trước cảm giác hối tiếc nếu họ không mua hàng tích trữ trong khi họ vẫn còn khả năng mua được (Gupta & Gentry, 2019).

H8: Sự hối tiếc đã lường trước có tác động tích cực đến hành vi mua hàng tích trữ



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Nguồn: Tác giả đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế bảng câu hỏi: Tất cả các thang đo được xây dựng dựa trên bài tham khảo của

Lehberger và cộng sự (2021); Chua và cộng sự (2021); Arafat và cộng sự (2020) đều đạt chất lượng cao Q1, Q2. Thang điểm Likert 5 điểm, tăng từ (1) Rất không đồng ý; (2) Không đồng ý, (3) Trung lập, (4) Đồng ý và đến (5) Rất đồng ý được sử dụng để đo lường tất cả các biến.

Mẫu nghiên cứu: Nghiên cứu này xác định các yếu tố và đo lường mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến tâm lý và hành vi mua hàng tích trữ của người tiêu dùng bằng áp dụng nghiên cứu định lượng. Đối tượng nghiên cứu là những người tiêu dùng đang sinh sống và làm việc ở Thành Phố Hồ Chí Minh trong thời kỳ dịch Covid-19 đang diễn ra phần lớn ở độ tuổi từ 18-25 tuổi trên nền tảng khảo sát trực tuyến. Nhóm nghiên cứu thực hiện khảo sát thông qua việc tạo bảng câu hỏi và gửi link khảo sát lên các trang mạng xã hội,... Ngoài ra, chúng tôi cũng gửi bảng khảo sát trực tiếp đến các đối tượng phù hợp nhằm thu thập được những thông tin chất lượng hơn.

Các mẫu được chọn bằng cách sử dụng các kỹ thuật lấy mẫu thuận tiện trong đó người được hỏi là những người cung cấp thông tin về các yếu tố khiến họ mua hàng hoảng loạn. Theo Hoàng và Chu (2005), số quan sát ít nhất phải bằng 5 lần số biến trong phân tích nhân tố. Các thang đo trong bài nghiên cứu có số biến là 25, như vậy mẫu nghiên cứu cần có ít nhất 125 quan sát. Sau quá trình khảo sát, kết quả là tổng số 437 câu trả lời đã được thu thập, sau khi loại bỏ những phiếu không đủ tiêu chuẩn, tỷ lệ khảo sát hợp lệ để đưa vào phân tích là 74.14% tương ứng với 324 bảng câu hỏi.

Phương pháp phân tích dữ liệu: Kỹ thuật phân tích là mô hình cấu trúc tuyến tính - SEM với AMOS 24 và phần mềm SPSS 25 với các kỹ thuật phân tích dữ liệu được sử dụng chủ yếu: thống kê mô tả, phân tích độ tin cậy, phân tích nhân tố và phân tích hồi quy.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

4.1.1. Thống kê mô tả

Kết quả điều tra cho thấy, đa số người tiêu dùng tham gia khảo sát là nữ giới, có độ tuổi từ 18 đến 25, trong đó phần người tiêu dùng đã mua hàng để tích trữ cho khoảng thời gian giãn cách do Đại dịch Covid-19 (79.01%) (Bảng 1).

Bảng 1

Đặc điểm đáp viên tham gia khảo sát

Chỉ tiêu	Số lượng	Cơ cấu (%)
Giới tính	324	100
Nam	114	35.19
Nữ	210	65.81
Độ tuổi	324	100
Dưới 18	7	2.16
18 – 25	279	86.11

Trên 25	38	11.73
Mua hàng tích trữ (đã mua và có ý định mua)	324	100
Đã mua hàng tích trữ	256	79.01
Có ý định mua hàng tích trữ	68	20.99

Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả

4.1.2. Kiểm định độ tin cậy thang đo với hệ số Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Theo Hoàng và Chu (2008), đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha thông qua phần mềm SPSS giúp đánh giá mối tương quan của các mục khảo sát liên quan chỉ với một số thống kê. Thống kê này là một mối tương quan mục tổng thể trong đó các giá trị nằm trong khoảng từ 0.8 trở lên đến gần 1 thì thang đo được đánh giá là tốt.

Phân tích nhân tố EFA được thực hiện để tổng hợp các biến riêng lẻ thành một biến đại diện và loại bỏ các biến không phù hợp. Kết quả thu được có giá trị KMO là 0.881, cho thấy kết quả phân tích là phù hợp; kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê ($P\text{-value} = 0.000 < 0.05$) chứng tỏ các biến quan sát tương quan với nhau, 8 nhóm nhân tố được trích với giá trị hệ số Eigenvalues của các nhân tố đều lớn hơn 1, tổng phương sai trích (Total Variance Explained) = 65.999% > 50%, cho thấy mô hình EFA là phù hợp.

Hệ số tải (Factor loading) của các nhân tố đều lớn hơn 0.5, các nhân tố đảm bảo được giá trị hội tụ và phân biệt khi phân tích EFA. Sau khi phân tích các biến quan sát đều được giữ nguyên.

Bảng 2

Hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tải của các nhân tố

Yếu tố	Cronbach's Alpha	Factor loading
Nhận thức nhạy cảm (SUS)		
SUS1: Khả năng mắc Covid-19 của bạn cao hơn so với những người khác	0.833	0.778
SUS2: Do sức khỏe thể chất của bạn, bạn có khả năng mắc Covid-19 cao		0.841
SUS3: Bạn cảm thấy rằng bạn có khả năng mắc Covid-19 cao trong tương lai		0.845
Nhận thức sự nghiêm trọng (SEV)		
SEV1: Việc có nguy cơ mắc Covid-19 khiến bạn sợ hãi	0.824	0.870
SEV2: Nếu bạn mắc Covid-19, mối quan hệ của bạn với gia đình và bạn bè sẽ bị ảnh hưởng		0.923
SEV3: Nếu bạn mắc Covid-19, công việc của bạn sẽ bị gián đoạn		0.629

Kết quả kỳ vọng (OUT)

OUT1: Dự trữ thực phẩm đem lại lợi ích cho bạn	0.832	0.706
OUT2: Dự trữ thực phẩm bảo vệ bạn khỏi tình trạng hết hàng		0.919
OUT3: Dự trữ thực phẩm giúp bạn giảm thiểu rủi ro mắc Covid-19 bằng cách hạn chế đi đến các siêu thị, cửa hàng hoặc đám đông		0.641

Tín hiệu hành động (CUE)

CUE1: Kinh nghiệm trước đây của bạn đã thúc đẩy bạn mua hàng tích trữ ở nhà	0.852	0.712
CUE2: Các phương tiện truyền thông đã ảnh hưởng đến việc bạn mua hàng tích trữ ở nhà		0.829
CUE3: Bạn bè đã nhắc bạn mua hàng tích trữ ở nhà		0.902
CUE4: Gia đình bạn đã nhắc bạn mua hàng tích trữ ở nhà		0.687

Hiệu quả bản thân (SEL)

SEL1: Bạn tin rằng bạn có thể tự bảo vệ mình khỏi Covid-19	0.805	0.744
SEL2: Bạn có kiến thức về cách bảo vệ bản thân khỏi Covid-19		0.879
SEL3: Thông tin về cách bảo vệ bản thân khỏi Covid-19 có sẵn và dễ tìm kiếm được		0.648

Nhận thức sự khan hiếm (SCA)

SCA1: Các sản phẩm mà bạn muốn mua sẽ rất khan hiếm trong thời gian bùng phát dịch bệnh Covid-19	0.825	0.709
SCA2: Tính khả dụng của nhãn hiệu sản phẩm sẽ rất hạn chế trong thời gian bùng phát dịch bệnh Covid-19		0.757
SCA3: Lượng thực phẩm sẽ rất hạn chế trong thời gian bùng phát dịch bệnh Covid-19		0.709

Hối tiếc đã lường trước (REG)

REG1: Nếu bạn không dự trữ thực phẩm, bạn sẽ cảm thấy hối tiếc khi có thể phải trả mức giá cao hơn trong tương lai	0.857	0.803
REG2: Nếu bạn không dự trữ thực phẩm, bạn sẽ hối tiếc vì đã không mua sớm hơn khi được lựa chọn		0.918
REG3: Nếu bạn không dự trữ thực phẩm, bạn sẽ cảm thấy rằng bạn đã không chuẩn bị đủ cho khoảng thời gian giãn cách trong đại dịch Covid-19		0.520

Mua hàng tích trữ (PB)

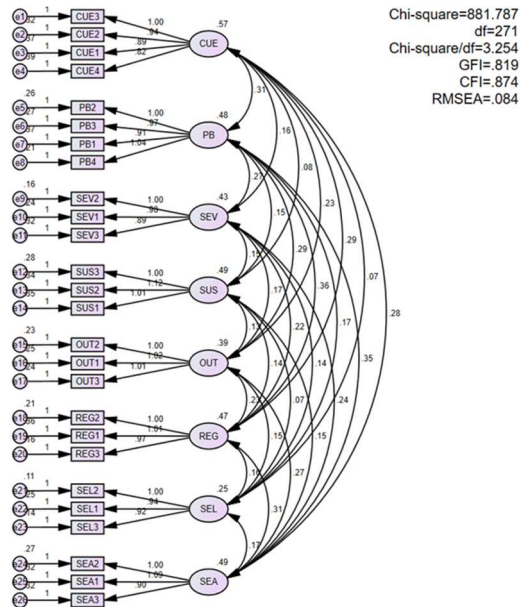
PB1: Bạn muốn lấy sản phẩm ngay lập tức	0.871	0.610
---	-------	-------

PB2: Bạn lấy tất cả mọi thứ có thể khi đi mua thực phẩm ở cửa hàng, siêu thị...	0.903
PB3: Khi bạn lấy một sản phẩm, bạn không muốn đặt nó xuống mặc dù bạn không chắc chắn bạn sẽ mua nó hay không	0.712
PB4: Bạn đã mua một lượng lớn sản phẩm	0.518

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

4.1.3. Phân tích nhân tố khẳng định (CFA)

Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) nhằm khẳng định sự phù hợp của số liệu nghiên cứu đối với mô hình lý thuyết đã xác định. Kết quả CFA (Hình 2) cho thấy, mô hình có 271 bậc tự do, Chi – square/df = 3.254, giá trị GFI = 0.819, CFI = 0.874 và RMSEA = 0.045. Các ngưỡng chấp nhận chỉ số Model Fit trong CFA sẽ khác nhau dựa trên cỡ mẫu, số nhóm nhân tố, số biến quan sát, ... Vì vậy, các chỉ số của mô hình đều có thể chấp nhận, đạt yêu cầu để tiến hành phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM).

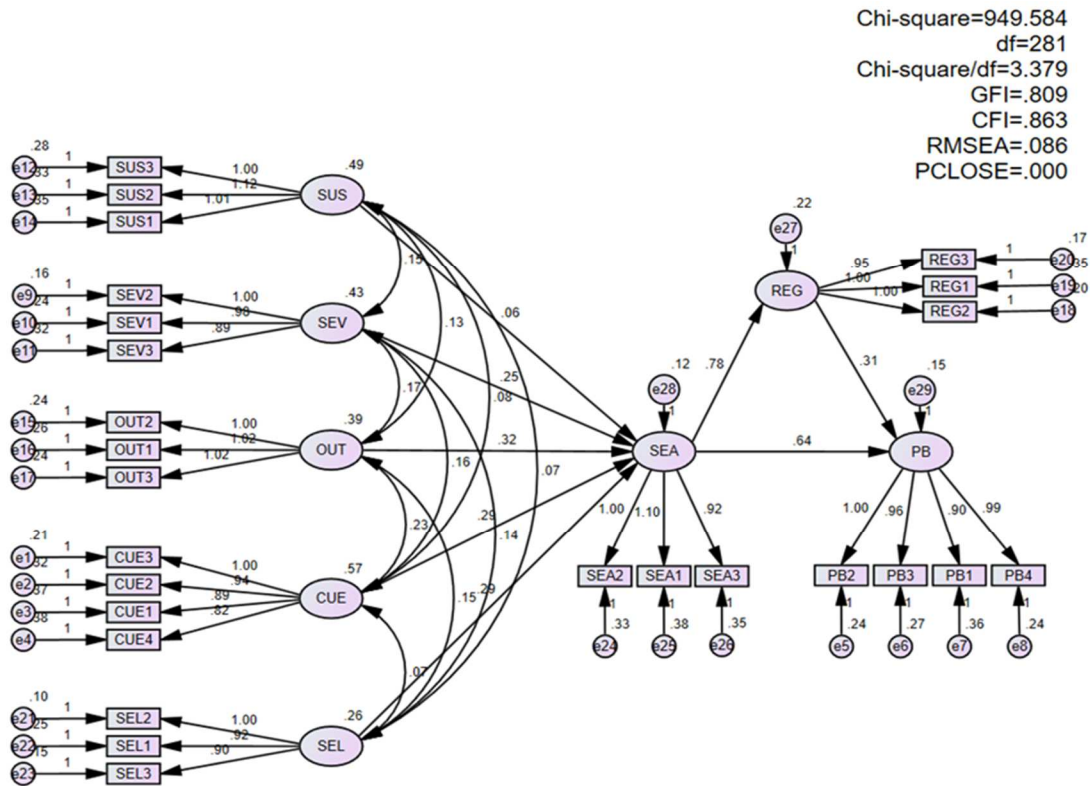


Hình 2. Kết quả phân tích mô hình chuẩn hóa CFA

Nguồn: Kết quả phân tích AMOS

4.1.4. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính và kiểm định giả thiết. Với độ tin cậy 95%, biến nhận thức nhạy cảm (SUS) không ảnh hưởng đến nhận thức sự khan hiếm (SEA) do P-value = 0.161 > 0.05 do đó giả thiết H1 không được chấp nhận. Biến nhận thức sự nghiêm trọng (SEV), kết quả kỳ vọng (OUT), tín hiệu hành động (CUE) và hiệu quả bản thân (SEL) đều có ảnh hưởng tích cực đến nhận thức sự khan hiếm (P-value < 0.05) với các trọng số là 0.251, 0.318, 0.293 và 0.287, vì vậy các giả thiết H2, H3, H4 và H5 đều được chấp nhận. Nhân tố hồi tiếp đã lường trước (REG) cũng chịu ảnh hưởng tích cực bởi nhân tố nhận thức sự khan hiếm (SEA) với trọng số β là 0.779 và P-value đạt chuẩn thống kê, vì vậy giả thiết H7 được chấp nhận. Bên cạnh đó, nhân tố mua hàng tích trữ chịu tác động tích cực của 2 nhân tố nhận thức sự khan hiếm (SEA) và hồi tiếp đã lường trước (REG) với trọng số là 0.639 và 0.313 (P-value > 0.05), chấp nhận giả thiết H6, H8.



Hình 3. Kết quả phân tích mô hình chuẩn hóa SEM

Nguồn: Kết quả phân tích AMOS

Bảng 3

Kết quả kiểm định giả thiết

	Estimate	S.E.	C.R.	P	
SEA <--- SUS	.064	.046	1.402	.161	Không chấp nhận
SEA <--- SEV	.251	.058	4.357	***	Chấp nhận
SEA <--- OUT	.318	.070	4.564	***	Chấp nhận
SEA <--- CUE	.293	.049	5.998	***	Chấp nhận
SEA <--- SEL	.287	.074	3.880	***	Chấp nhận
REG <--- SEA	.779	.070	11.050	***	Chấp nhận
PB <--- SEA	.639	.089	7.178	***	Chấp nhận
PB <--- REG	.313	.077	4.081	***	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả phân tích AMOS

4.2. Thảo luận

Trong nghiên cứu này, có thể thấy bốn trong năm thành phần của mô hình niềm tin sức khỏe có ảnh hưởng đáng kể đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm, thứ tự tác động giảm dần lần lượt từ kết quả kỳ vọng, tín hiệu hành động, hiệu quả bản thân, nhận thức sự khan hiếm đến nhận thức sự nghiêm trọng. Nhìn chung, mọi người quan tâm nhiều hơn về tác động của việc nhiễm bệnh Covid-19 đối với sự nghiệp, mối quan hệ với bạn bè và gia đình, khía cạnh về tài chính và tương lai. Họ có niềm tin vào tình trạng sức khỏe của bản thân và sự kiểm soát đại dịch của chính phủ, khi Việt Nam đã kiểm soát tốt dịch bệnh trong khoảng thời gian trước đó. Kết quả nghiên cứu của Chua và cộng sự (2021) cũng đã hỗ trợ cho nhận định này, kết quả thu được cho thấy kết quả kỳ vọng, tín hiệu hành động, hiệu quả bản thân có ảnh hưởng tích cực đến nhận thức sự khan hiếm.

Kết quả kỳ vọng có ảnh hưởng lớn nhất đến nhận thức sự khan hiếm. Người tiêu dùng mong đợi đạt được lợi ích từ việc mua hàng tích trữ và sự nhận thức này làm trầm trọng thêm nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm. Bên cạnh đó, quan niệm về tiếp xúc tại nơi đông người có khả năng nhiễm vi rút cao đã gây ra sự lo lắng và sợ hãi lớn làm tăng động cơ mua hàng tích trữ. Bởi vì, việc mua hàng tích trữ giúp người dân giảm bớt việc đi lại và mua sắm nơi đông người tại các cửa hàng, siêu thị... không những thế, điều này còn khiến họ tiết kiệm nhiều thời gian hơn.

Nhận thức sự khan hiếm có tác động tích cực lớn đến mua hàng tích trữ, điều này phù hợp với lý thuyết nhận thức sự khan hiếm. Động cơ mua hàng tích trữ sẽ tăng nếu người tiêu dùng nhận thấy các mặt hàng sẽ khan hiếm trong thời gian giãn cách. Một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Chua và cộng sự (2021), nghiên cứu của Arafat và cộng sự (2020) cũng có chung nhận định với nghiên cứu này rằng, nhận thức sự khan hiếm là yếu tố quan trọng có ảnh hưởng tích cực đến hành vi mua hàng tích trữ.

Ngoài tác động trực tiếp, nhận thức sự khan hiếm còn tác động gián tiếp lên mua hàng tích trữ thông qua hồi tiếc đã lường trước. Kết quả phù hợp với lý thuyết hồi tiếc đã lường trước đã đưa ra trước đó. Sự hồi tiếc tăng khi có sự không chắc chắn lớn hơn, dẫn đến xu hướng thực hiện các hành động ngăn ngừa rủi ro. Điều này làm tăng động cơ thực hiện hành vi mua hàng tích trữ để tránh hồi tiếc trong tương lai khi phải trả giá cao hơn hoặc gặp phải tình huống hết hàng. Một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Sandberg và Conner (2008); nghiên cứu Brewer, DeFrank, và Gilkey (2016) cũng đã khẳng định rằng hồi tiếc đã lường trước có mối tương quan từ trung bình đến mạnh với hành vi mua hàng tích trữ.

5. Kết luận và gợi ý

Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các yếu tố ảnh hưởng đến tâm lý và hành vi mua hàng tích trữ trong đại dịch Covid-19 và hiểu rõ mối quan hệ qua lại của chúng. Nhóm tác giả đã sử dụng mô hình niềm tin sức khỏe, lý thuyết nhận thức sự khan hiếm, lý thuyết hành vi người tiêu dùng và lý thuyết hồi tiếc đã lường trước, nghiên cứu này đưa ra một mô hình lý thuyết mô tả các yếu tố quyết định của việc mua hàng tích trữ. Kết quả nghiên cứu cho thấy vị trí quan trọng của mua hàng tích trữ bị ảnh hưởng trực tiếp bởi cả nhận thức sự khan hiếm và sự hồi tiếc đã lường trước, trong đó nhận thức sự khan hiếm là yếu tố tác động mạnh mẽ nhất đến hành vi mua hàng tích trữ. Hơn nữa, nhận thức sự khan hiếm còn tác động gián tiếp đến hành vi mua hàng tích trữ thông qua sự hồi tiếc đã lường trước bởi vì nhận thức của người tiêu dùng về tình trạng sẵn có của hàng tồn kho ngày càng cao khiến họ thấy trước rủi ro hồi tiếc vì đã mất cơ hội mua sản phẩm trong khi nguồn cung có thể hạn chế trong tương lai. Do đó, nó thúc đẩy họ hành động khi điều này tăng lên. Thông qua nghiên cứu, có thể thấy bốn trong năm thành phần của mô hình niềm tin

sức khỏe có ảnh hưởng đáng kể đến nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm, thứ tự tác động giảm dần lần lượt từ kết quả kỳ vọng, tín hiệu hành động, hiệu quả bản thân đến nhận thức sự nghiêm trọng.

Từ những giá trị và thành quả bài nghiên cứu đã đạt được, chúng tôi đề ra một số giải pháp cho các nhà hoạch định chính sách và các bên liên quan có thể áp dụng để giải quyết tình trạng mua hàng tích trữ.

Đầu tiên, để giảm kết quả kỳ vọng các cửa hàng bán lẻ có thể đưa nhiều mặt hàng có hạn sử dụng ngắn lên kệ hàng, lợi ích của việc mua hàng tích trữ sẽ bị giảm đi do các mặt hàng thực phẩm nhanh hết hạn sử dụng hơn. Về mặt xã hội, các cơ quan chức năng cùng với tất cả mọi người cần chung tay tuyên truyền và vận động mọi người không nên mua hàng tích trữ vì những ảnh hưởng tiêu cực nghiêm trọng mà nó gây ra.

Thứ hai là giảm sự tiếp xúc của người tiêu dùng với các tín hiệu hành động. Để giảm những yếu tố kích thích người tiêu dùng mua hàng tích trữ, các phương tiện truyền thông có thể xem xét đăng tải nhiều hơn những hình ảnh về các kệ chứa đầy hàng thay vì những kệ trống, hạn chế đề cập đến việc mua hàng tích trữ để giảm nhận thức về sự khan hiếm trong tâm trí người tiêu dùng; gia đình và bạn bè có thể chia sẻ cho nhau những lời khuyên để bảo vệ sức khỏe, những lời động viên tinh thần thay vì lời nhắc mua hàng tích trữ.

Đối với hiệu quả bản thân, các nhà hoạch định chính sách có thể siết chặt hơn về quy tắc 5K (Khẩu trang - Khử khuẩn - Không tụ tập - Khoảng cách - Khai báo y tế) để giảm nguy cơ nhiễm Covid-19 trong cộng đồng. Ngoài ra cần hướng dẫn, tuyên truyền về những cách chính xác và hiệu quả để chuẩn bị phòng, chống Covid-19.

Để giảm bớt nhận thức về mức độ nghiêm trọng, các công ty nên chuyển qua làm việc từ xa để giảm nguy cơ lây lan Covid-19. Bên cạnh đó gia đình và bạn bè hãy thường xuyên quan tâm, hỗ trợ lẫn nhau để có thể đảm bảo tinh thần và sức khỏe. Đồng thời, các cá nhân cũng cần tự nhận thức rằng việc chăm sóc sức khỏe để có sức đề kháng tốt là vô cùng thiết thực, khi có một sức khỏe tốt tỷ lệ tử vong sẽ thấp hơn nếu bị mắc bệnh. Khi bản thân mỗi người thấy bớt lo lắng và có cảm giác an toàn hơn thì nhận thức về sự khan hiếm sẽ giảm và từ đó có cái nhìn tích cực hơn, hạn chế được hành vi mua hàng tích trữ.

Nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm có thể giảm xuống bằng cách giới hạn số lượng các sản phẩm mà người tiêu dùng có thể mua để các sản phẩm được phân bổ đồng đều đến người tiêu dùng, giảm áp lực đối với các sản phẩm có nguồn cung khan hiếm. Ngoài ra, các cửa hàng bán lẻ có thể tăng tần suất kê lại các kệ hàng để hạn chế sự xuất hiện của các kệ trống. Hoạt động mua hàng tích trữ được thực hiện bởi những người tiêu dùng sợ hết hàng do nhận thức về sự khan hiếm, do đó, giảm nhận thức của người tiêu dùng về sự khan hiếm sẽ làm giảm sự hoảng sợ của họ hành vi mua hàng cũng vậy. Đánh giá về nhận thức sự khan hiếm là một đánh giá chủ quan, vì vậy các nhà hoạch định chính sách có thể đầu tư vào các chiến dịch tiếp thị nâng cao nhận thức về sự sẵn có của các kho dự trữ quốc gia để người tiêu dùng nhận thức được rằng mức độ khan hiếm không cao như họ nghĩ. Khi nhận thức về sự khan hiếm giảm, hồi tiếc đã lường trước của người tiêu dùng cũng sẽ giảm theo. Bên cạnh đó, việc thực hiện các biện pháp trừng phạt thích hợp đối với những đối tượng lợi dụng thời điểm người dân gặp khó khăn thực hiện hành vi tăng giá các mặt hàng là vô cùng cần thiết, từ đó có thể giảm sự hồi tiếc của người tiêu dùng về việc phải trả cái giá cao hơn cho các mặt hàng trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

- Arafat, S. Y., Kar, S. K., Marthoenis, M., Sharma, P., Apu, E. H., & Kabir, R. (2020). Psychological underpinning of panic buying during pandemic (Covid-19). *Psychiatry research*, 289(2), 25-47.
- Bandura, A. (1986). Prentice-Hall series in social learning theory. Social foundations of thought and action: *A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology*, 52(1), 1-26.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., Nathan DeWall, C., & Zhang, L. (2007). How emotion shapes behavior: Feedback, anticipation, and reflection, rather than direct causation. *Personality and social psychology review*, 11(2), 167-203.
- Bish, A., & Michie, S. (2010). Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *British journal of health psychology*, 15(4), 797-824.
- Brewer, N. T., DeFrank, J. T., & Gilkey, M. B. (2016). Anticipated regret and health behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 35(11), 1264-1275.
- Cheng, C. (2004). To be paranoid is the standard? Panic responses to SARS outbreak in the Hong Kong Special Administrative Region. *Asian Perspective*, 28(1), 67-98.
- Chua, G., Yuen, K. F., Wang, X., & Wong, Y. D. (2021). The Determinants of Panic Buying during Covid-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6). doi: 10.3390/ijerph18063247.
- Connolly, T., & Reb, J. (2005). Regret in cancer-related decisions. *Health Psychology*, 24(4S), 29-34.
- Dholakia, U. (2020). Why are we panic buying during the coronavirus pandemic. *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/sg/blog/the-science-behindbehavior/202003/why-are-we-panic-buying-during-the-coronavirus-pandemic>.
- Ditto, P. H., & Jemmott, J. B. (1989). From rarity to evaluative extremity: Effects of prevalence information on evaluations of positive and negative characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(1), 16-26.
- Fast, S. M., González, M. C., Wilson, J. M., & Markuzon, N. (2015). Modelling the propagation of social response during a disease outbreak. *Journal of The Royal Society Interface*, 12(104). doi: 10.1098/rsif.2014.1105.
- Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (Covid-19) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health psychology*, 39(5), 355-357.
- Green, E. C., Murphy, E. M., & Gryboski, K. (2020). The health belief model. *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology*, 211-214. <https://doi.org/10.1002/9781119057840.ch68>
- Gupta, S. (2013). The psychological effects of perceived scarcity on consumers' buying behavior. Dissertations and Theses from the College of Business Administration, University of Nebraska -Lincoln. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1045&context=businessdiss>

- Gupta, S., & Gentry, J. W. (2019). 'Should I Buy, Hoard, or Hide?'-Consumers' responses to perceived scarcity. *The international Review of Retail, Distribution and Consumer research*, 29(2), 178-197.
- Han, H., & Kim, Y. (2010). An investigation of green hotel customers' decision formation: Developing an extended model of the theory of planned behavior. *International journal of hospitality management*, 29(4), 659-668.
- Hoàng, T., & Chu, N. M. N. (2005). Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS [Analyze research data with SPSS]. *Hanoi, Vietnam: Thống kê*
- Hoàng, T., & Chu, N. M. N. (2008). Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS. [Analyze research data with SPSS]. *Hanoi, Vietnam: Hồng Đức*.
- Honigsbaum, M. (2013). Regulating the 1918–19 pandemic: Flu, stoicism and the Northcliffe press. *Medical history*, 57(2), 165-185.
- Jeong, J. Y., & Ham, S. (2018). Application of the Health Belief Model to customers' use of menu labels in restaurants. *Appetite*, 123(2), 208-215.
- Jeżewska-Zychowicz, M., Plichta, M., & Królak, M. (2020). Consumers' fears regarding food availability and purchasing behaviors during the Covid-19 pandemic: The importance of trust and perceived stress. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu12092852>
- Lehberger, M., Kleih, A. K., & Sparke, K. (2021). Panic buying in times of coronavirus (Covid-19): Extending the theory of planned behavior to understand the stockpiling of nonperishable food in Germany. *Appetite*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105118>
- Lemieux, J., & Peterson, R. A. (2011). Purchase deadline as a moderator of the effects of price uncertainty on search duration. *Journal of Economic Psychology*, 32(1), 33-44.
- Lent, R. W. (2013). Career-life preparedness: Revisiting career planning and adjustment in the new workplace. *The Career Development Quarterly*, 61(1), 2-14.
- Li, X., Wang, Z., Gao, C., & Shi, L. (2017). Reasoning human emotional responses from large-scale social and public media. *Applied Mathematics and Computation*, 310(C), 182-193.
- Lu, Y., Zhou, T., & Wang, B. (2009). Exploring Chinese users' acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory. *Computers in human behavior*, 25(1), 29-39.
- Markus, H. R., & Schwartz, B. (2010). Does choice mean freedom and well-being? *Journal of Consumer Research*, 37(2), 344-355.
- Noone, B. M., & Lin, M. S. (2020). Scarcity-Based Price Promotions: How Effective are they in a Revenue Management Environment? *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 44(6), 883-907.
- Pan, X., Dresner, M., Mantin, B., & Zhang, J. A. (2020). Pre-hurricane consumer stockpiling and post-hurricane product availability: Empirical evidence from natural experiments. *Production and Operations Management*, 29(10), 2350-2380.
- Raheli, H., Zarifian, S., & Yazdanpanah, M. (2020). The power of the health belief model (HBM) to predict water demand management: A case study of farmers' water conservation in Iran. *Journal of environmental management*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110388>

- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health education monographs*, 2(4), 328-335.
- Sandberg, T., & Conner, M. (2008). Anticipated regret as an additional predictor in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *British journal of social psychology*, 47(4), 589-606.
- Schwarzer, R., Luszczynska, A., Benyamini, Y., Johnston, M., & Karademas, E. C. (2016). Self-efficacy and outcome expectancies. *Assessment in health psychology*, (pp. 31-44). Göttingen, Ns: Hogrefe Publishing.
- Shou, B., Xiong, H., & Shen, Z. M. (2011). Consumer panic buying and fixed quota policy. *Management Science*, (pp. 1-38). China, HK: University of Hong Kong.
- Sterman, J. D., & Dogan, G. (2015). “I’m not hoarding, i’m just stocking up before the hoarders get here.”: Behavioral causes of phantom ordering in supply chains. *Journal of Operations Management*, 39 (1), 6-22.
- Teubner, T., & Graul, A. (2020). Only one room left! How scarcity cues affect booking intentions on hospitality platforms. *Electronic Commerce Research and Applications*. <https://doi.org/10.1016/j.eierap.2019.100910>
- Tổng cục thống kê (2020). Diện tích, dân số và mật độ dân số phân theo địa phương [Area, population and population density by locality]. *Hanoi, Vietnam: Thống kê*
- Wai Man Fung, O., & Yuen Loke, A. (2010). Disaster preparedness of families with young children in Hong Kong. *Scandinavian journal of public health*, 38(8), 880-888.
- Wang, Z., Liu, X., & Zhang, S. (2019). A new decision method for public opinion crisis with the intervention of risk perception of the public. *Complexity*, 2019(5), 1-14.
- Weinstein, N. D., & Nicolich, M. (1993). Correct and incorrect interpretations of correlations between risk perceptions and risk behaviors. *Health psychology*, 12(3), 235-245.
- Wood, S., & Schulman, K. (2021). Beyond politics—promoting Covid-19 vaccination in the United States. *New England Journal of Medicine*, 384(7), 231-238.
- Worchel, S., & Brehm, J. W. (1971). Direct and implied social restoration of freedom. *Journal of personality and social psychology*, 18(3), 294-304.
- Zhao, Y., Zhang, L., Tang, M., & Kou, G. (2016). Bounded confidence opinion dynamics with opinion leaders and environmental noises. *Computers & Operations Research*, 100(74), 205-