

NHẬN THỨC VỀ DUY TRÌ KHOẢNG CÁCH XÃ HỘI VÀ RÀO CẢN HIỆU QUẢ HỌC TRỰC TUYẾN: VAI TRÒ TRUNG GIAN CỦA THIẾU TƯƠNG TÁC XÃ HỘI TRONG ĐẠI DỊCH COVID-19

Huỳnh Đình Lệ Thu

Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

Email: hdlthu@agu.edu.vn

Lịch sử bài báo

Ngày nhận: 14/12/2021; Ngày nhận chỉnh sửa: 16/02/2022; Ngày duyệt đăng: 07/3/2022

Tóm tắt

Nghiên cứu này xem xét mối quan hệ giữa của các yếu tố thiếu tương tác xã hội, nhận thức về duy trì khoảng cách xã hội và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến của sinh viên khoa Kinh tế - Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học An Giang. Đồng thời, kiểm định mối quan hệ trung gian của thiếu tương tác xã hội giữa nhận thức về duy trì khoảng cách xã hội và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến. Dữ liệu được thu thập từ 230 sinh viên. Phương pháp phân tích EFA, cấu trúc tuyến tính SEM được dùng để đánh giá độ tin cậy của thang đo và kiểm định mô hình lý thuyết. Kết quả cho thấy (1) nhận thức về duy trì khoảng cách xã hội có tác động trực tiếp đến rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến của sinh viên; (2) thiếu tương tác xã hội có tác động cùng chiều và có ý nghĩa thống kê đến rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến và đóng vai trò trung gian một phần làm gia tăng rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến, điều này giải thích rằng rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến là do thiếu tương tác xã hội giữa người dạy và người học. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để giảng viên giảng dạy thúc đẩy hơn nữa môi trường tương tác trong các lớp học trực tuyến của họ.

Từ khóa: *Covid-19, hiệu quả, học trực tuyến, khoảng cách xã hội, tương tác xã hội.*

PERCEIVED SOCIAL DISTANCING AND BARRIERS OF ONLINE LEARNING EFFECTIVENESS: THE MEDIATING ROLE OF SOCIAL INTERACTION LACK IN THE COVID-19 PANDEMIC

Huynh Dinh Le Thu

An Giang University, Vietnam National University, Ho Chi Minh City

Email: hdlthu@agu.edu.vn

Article history

Received: 14/12/2021; Received in revised form: 16/02/2022; Accepted: 07/3/2022

Abstract

This study examines social interaction lack, perceived social distancing, and barriers to online learning effectiveness among students of Economics and Business Administration Faculty, An Giang University. Also, it tests social interaction lack as a mediator between perceived social distancing and barriers to effective online learning. Data is collected from 230 students. EFA analysis method and SEM linear structure are used to assess the reliability of the scale and theoretical model. The results show that (1) Perceived social distancing negatively impacts online learning effectiveness; (2) Social interaction lack as a partial mediator significantly hinders effective online learning. This explains that the barrier to effective online learning is due to social interaction lack between teachers and learners. Research results are the basis for instructors to further promote an interactive environment in their online classes.

Keywords: *Covid-19, effectiveness, online learning, social interaction, social distancing.*

1. Đặt vấn đề

Tương tác xã hội (TTXH) là nhu cầu cần thiết hơn là mong muốn của con người (Baber, 2022). Các lớp học truyền thống cung cấp nhiều cơ hội cho người học và người dạy tham gia vào TTXH. Tuy nhiên, trong học tập trực tuyến, người học có mặt ở các địa điểm từ xa và do đó sự tương tác có thể không hiệu quả do nghịch lý kỹ thuật. Đại dịch COVID-19 đã đẩy hầu hết việc học trên lớp sang môi trường trực tuyến mà hầu hết mọi người đều không quen thuộc. Tuy nhiên, học trực tuyến là một phương pháp học tập đang được áp dụng rộng rãi, mang lại những triển vọng mới cho việc học và dạy trong các lĩnh vực giáo dục khác nhau trong bối cảnh các lớp học ngoại tuyến (Rodrigues và cs., 2019). Tóm lại, học trực tuyến là một quá trình học tập dựa trên Internet (Riahi, 2015). Shabha (2004) định nghĩa học trực tuyến là “một phương pháp học mà người học có thể học ở bất kỳ thời điểm nào hoặc địa điểm nào trên Internet.” Nguyen (2015) cho rằng lớp học truyền thống có thể không duy trì vị thế độc quyền như một nơi học tập do sự chuyển hướng sang học tập trực tuyến. Sự chuyển hướng sang học tập từ xa đang đạt được động lực cao sau khi các trường cao đẳng và đại học đóng cửa do sự lây lan của đại dịch COVID-19 trên toàn thế giới. Có thể học từ xa thông qua các công cụ công nghệ như internet, ứng dụng, gọi điện video và hệ thống quản lý học tập (Ash và Davis, 2009). Basilaia và Kvavadze (2020) cho rằng việc chuyển đổi từ học tập truyền thống sang học tập từ xa trong đại dịch COVID-19 đã thành công, mặc dù vậy, để đảm bảo chất lượng và hiệu quả của việc học tập cần thiết phải được nghiên cứu thêm.

Hiệu quả học trực tuyến là mối quan tâm hàng đầu của người dạy, người học và nhà quản lý giáo dục. Với sự trợ giúp của internet, học trực tuyến đã trở nên phổ biến, trong đó đã có nhiều nhà nghiên cứu, cụ thể là các học giả và nhà giáo dục quan tâm đến việc cải thiện và nâng cao kết quả học tập của sinh viên (SV), đặc biệt là ở giáo dục đại học (Kim và Bonk, 2006; Pape, 2010; Grey và DiLoreto, 2016; Hsu, Wang và Levesque-Bristol, 2019). Hiệu quả này có trọng lượng hơn khi hầu hết các trường đại học trên toàn thế giới chuyển sang học trực tuyến (Baber, 2022). Học trực tuyến đã tồn tại từ rất lâu trước đây và là vấn đề nghiên cứu của nhiều nhà nghiên cứu. Sự thay đổi đột ngột sang giáo dục trực tuyến trong

bối cảnh đại dịch COVID-19 đã làm dấy lên những lo ngại về chất lượng học tập, hiệu quả, kết quả học tập và sự hài lòng của SV. Học trực tuyến đã cung cấp đủ thời gian để giảng viên (GV) chuẩn bị bài giảng, tuy nhiên, lại thiếu sự tương tác nhanh giữa GV và người học. Swan (2003) đề cập đến mục tiêu tối thiểu để đạt được hiệu quả học tập trong môi trường trực tuyến phải tương đương với việc học tập thông qua các phương thức học tập khác của các trường đại học và đặc biệt là học tập trực tiếp phải dựa trên lớp học. Navarro và Shoemaker (2000) cho rằng kết quả học tập của SV trong môi trường học trực tuyến tốt hơn hoặc ít nhất là tốt như học ngoại tuyến và SV hài lòng với cách học này. Zulfikar và cs. (2019) đã nghiên cứu hiệu quả của việc học trực tuyến và cho rằng các cuộc thảo luận do SV khởi xướng có hiệu quả hơn các cuộc thảo luận do GV bắt đầu. Xu và Ebojoh (2007) cho biết rằng người học khi học trực tuyến thường thất vọng và không thoải mái với phương pháp cung cấp các bài giảng.

Nghiên cứu được thực hiện bởi Patricia Aguilera-Hermida (2020) cho thấy rằng SV thích các lớp học trực tiếp hơn và hệ thống trực tuyến gây ra việc giảm động lực, hiệu quả bản thân và mức độ tham gia nhận thức. Hơn nữa, nghiên cứu được thực hiện bởi Asbury và cs. (2021) khẳng định rằng do sự thay đổi nhanh chóng, phụ huynh và SV cho biết có cảm giác như mất mát, lo lắng, thay đổi tâm trạng và hành vi. Nhưng trong trường hợp này, GV không có đủ thời gian để chuẩn bị bài giảng để cung cấp trực tuyến và sự thất vọng có thể tăng lên do sự bùng phát COVID-19. Bao (2020) khuyến nghị rằng sự thay đổi đột ngột của việc học trực tuyến do bùng phát COVID-19 nên sự lo lắng của người học cần được xoa dịu bằng nhiều cách để đảm bảo hiệu quả của việc học trực tuyến.

Tu và Corry (2002) đề xuất rằng trong một cộng đồng học tập trực tuyến, ba khía cạnh có tầm quan trọng thiết yếu là hướng dẫn, TTXH và công nghệ tương tác đóng vai trò cốt lõi trung tâm của trải nghiệm học tập và là yếu tố chính cho kết quả học tập tích cực của người học (Garrison, và ClevelandInnes, 2005; Cho và Kim, 2013; Kuo và Feng 2013; Kuo và cs., 2014; Alqurashi, 2019). Tương tác giúp xây dựng kiến thức và trao quyền cho người học (Holland, 2019) và nó cung cấp nền tảng cho các thành viên của một xã hội, đại diện cho một phương thức sống liên

kết, để chia sẻ các giá trị và lợi ích của nhau (Tang và Tsui, 2018).

Sự lan rộng của đại dịch COVID-19 đã buộc các trường học phải đóng cửa để giảm thiểu thiệt hại lây lan trong các trường đại học và cao đẳng. Có một số lợi ích của việc giãn cách xã hội trong thời kỳ đại dịch. Các biện pháp tạo khoảng cách xã hội (KCXH) giúp cứu sống con người và cung cấp thời gian để thực hiện các chiến lược nhằm kiểm soát sự lây lan (Thunström và *cs.*, 2020). Uscher-Pines và *cs.* (2018) trong khi giải thích lợi ích của việc duy trì giãn cách xã hội đã đề xuất rằng trường học nên đóng cửa trong thời gian xảy ra đại dịch để duy trì giãn cách xã hội giúp làm chậm lại sự lây lan của vi rút. Kleczkowski và *cs.* (2015) đề xuất rằng phải áp đặt tất cả các sự giãn cách xã hội, bao gồm việc đóng cửa tất cả các cơ sở giáo dục, nơi làm việc và hủy bỏ tất cả các sự kiện tụ họp. Earn và *cs.* (2012) đã đề xuất một chiến lược hiệu quả để giảm thiểu sự lây lan và nói rằng có thể giảm hơn 50% sự lây truyền ở trẻ em đang đi học bằng cách đóng cửa các trường học trong thời kỳ đại dịch. Kết quả nghiên cứu của Baber (2022) cho thấy thiếu TTXH là một trong nguyên nhân dẫn đến những rào cản về hiệu quả học tập trực tuyến. Trong đó hiệu quả của việc học trực tuyến đã là vấn đề cần nghiên cứu ngay cả trước khi bắt đầu đại dịch COVID-19 (Baber, 2022); tuy nhiên các khóa học trực tuyến như vậy được thiết kế phù hợp cho những người học đã sẵn sàng về mặt tinh thần và kỹ thuật cho một môi trường học tập như vậy. Sự thay đổi đột ngột sang học trực tuyến đã làm dấy lên lo ngại về hiệu quả của các khóa học này vốn được thiết kế cho các lớp học truyền thống.

Tại Việt Nam, Lê Thanh Hoa và Đặng Thị Minh Phượng (2021) cho rằng, học trực tuyến làm giảm sự tương tác giữa học viên với GV, làm giảm khả năng truyền đạt với lòng say mê nhiệt huyết của GV đến học viên từ đó dẫn đến giảm hiệu quả học tập của SV. Thêm vào đó, Đỗ Việt Tuấn và *cs.* (2020) đề xuất các yếu tố tác động đến hiệu quả của việc học trực tuyến gồm các yếu tố đặc trưng GV, thái độ của người học, nội dung học tập, thiết bị kỹ thuật, cảm nhận tính hữu ích, tính thời sự của việc học. Tuy nhiên, cho đến thời điểm hiện tại chưa có nghiên cứu nào về rào cản của hiệu quả học trực tuyến tại các trường đại học trong thời kỳ đại dịch Covid 19. Hiện Trường Đại học An Giang cũng đang áp dụng hình

thức dạy trực tuyến thông qua các ứng dụng Cohota, Zoom, Google meeting. Trong đó, Nhà trường vẫn luôn quan tâm đến hiệu quả học trực tuyến của SV toàn trường. Vì vậy, nghiên cứu nhằm mục đích xem xét việc nhận thức về duy trì KCXH có dẫn đến những rào cản chống lại hiệu quả của học tập trực tuyến của SV Trường Đại học An Giang. Thiếu TTXH trong học tập trực tuyến, vốn bắt buộc phải học trực tuyến, có thể đóng một vai trò trung gian trong rào cản hiệu quả của việc học trực tuyến.

2. Cơ sở lý luận và mô hình nghiên cứu

Học tập trực tuyến (E-learning hay Online learning) có thể được định nghĩa là giáo dục dựa trên các phương pháp giao tiếp hiện đại bao gồm máy tính và kết nối mạng, các tài liệu nghe nhìn khác nhau, công cụ tìm kiếm, thư viện điện tử và trang web, được phân phối thông qua phương tiện của World Wide Web (Sotiriou, Lazoudis và Bogner (2020)). Đây là một nền tảng mà cơ sở giáo dục cung cấp các chương trình và tài liệu học tập trên một trang web đặc biệt theo đó SV có thể sử dụng chúng và tương tác với chúng một cách dễ dàng thông qua trang web đóng hoặc chia sẻ, mạng Internet, và sử dụng thông qua e-mail và các nhóm thảo luận trực tuyến. Phương pháp E-learning tiết kiệm chi phí, lấy người học làm trung tâm, việc học tập linh hoạt, mọi lúc và mọi nơi phù hợp với đối tượng toàn cầu (Zhang và *cs.*, 2004). Neumann (1998) đã chỉ ra một số lợi ích của việc học trực tuyến gồm: người học có thể tự sắp xếp thời gian học theo ý muốn, tính kỷ luật trong học tập và có thể xem lại bài giảng của người dạy. Để có một khóa học trực tuyến hiệu quả và nâng cao hiệu suất của người học, cần phải thiết kế các khóa học theo yêu cầu của người học và khóa học (Munro, 2005). Swan (2003) nói rằng ban đầu các nhà giáo dục và nhà nghiên cứu đã nghi ngờ về tính hiệu quả của các khóa học trực tuyến. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu khác tìm thấy việc học trực tuyến hiệu quả như học tập trực tiếp trong các lớp học ngoại tuyến. Ví dụ, Johnson, Aragon, và Shaik, (2000) không tìm thấy sự khác biệt nào về chất lượng học tập thông qua các khóa học và điểm tổng kết của những SV đã học cùng khóa học trong môi trường trực tuyến và ngoại tuyến. Kết quả tương tự đã được đề xuất bởi Freeman và Capper (1999) và Arbaugh (2000) khi áp dụng so sánh thành tích của các SV kinh doanh.

Một số nghiên cứu đã tập trung vào hiệu quả

học tập trực tuyến và không tìm thấy sự khác biệt đáng kể giữa học trực tuyến và ngoại tuyến trong các khóa học và bối cảnh khác nhau (Lean và *cs.*, 2018; Wang, Ma, Kremer và Jackson, 2019). Khi người học và người dạy bị cô lập với nhau do sự khác biệt về thời gian và không gian, các công nghệ tiên tiến đã tạo ra khả năng tương tác thông qua các lớp học trực tiếp và chia sẻ nội dung thông qua hệ thống quản lý học tập (LMS). Tuy nhiên, việc người học bị cô lập khi học trực tuyến được coi là có thể cải thiện được và nó có thể được giảm bớt bằng cách tăng cường sự tương tác trực tuyến của người dạy (McInnerney và Roberts, 2004). Tương tác là một trong những yếu tố thành công hỗ trợ phương pháp sư phạm học trực tuyến để tăng kết quả học tập và sự hài lòng của SV (Razali, Ahmad và Noor, 2020). Alqurashi (2019) nhấn mạnh sự tương tác giữa người học và người học bao gồm xã hội hóa, trả lời câu hỏi của SV, chia sẻ và thảo luận về ý tưởng, hoạt động nhóm và tương tác liên quan đến nội dung có tác động tốt hơn đến sự hài lòng của SV và cuối cùng là hiệu quả của việc học trực tuyến. Baber (2020) đã thực hiện một nghiên cứu xuyên quốc gia và nhận thấy tương tác là yếu tố quan trọng nhất quyết định đến kết quả học tập được nhận thức của SV và sự hài lòng trong học tập trực tuyến trong đại dịch COVID-19.

2.1. Phát triển giả thuyết

2.1.1. Tương tác xã hội và hiệu quả của việc học trực tuyến

Nhiều nghiên cứu khác nhau đã đề xuất định nghĩa về sự tương tác trong học tập trực tuyến. Định nghĩa tương tác được sử dụng phổ biến nhất trong học tập trực tuyến là của Moore (1989), được đề cập trong nghiên cứu của Alqurashi (2019), Abrami và *cs.*, (2011), Su và *cs.*, (2005) nói rằng tương tác trong học tập trực tuyến có thể diễn ra dưới các hình thức sau đây giữa người dạy-người học, người học-người học và nội dung- người học. Vì vậy, tương tác đề cập đến quá trình xây dựng sự trao đổi thông tin và ý tưởng có ý nghĩa giữa nhiều hơn hai người.

Trong học tập trực tuyến, tương tác đề cập đến nhận thức tâm lý đối với quá trình xây dựng tổng thể sự trao đổi liên tục có ý nghĩa về mặt sư phạm giữa nhiều hơn hai người. Nhiều nghiên cứu đã tập trung vào việc tăng cường sự tương tác trong các môi trường học tập khác nhau giữa người dạy và người học (Saba, 2000; Shin và Chin, 2004; Woo và Reeves, 2007).

Tương tác đóng một vai trò quan trọng trong học tập hợp tác, tuy nhiên, trở thành một người học im lặng cũng có thể mang lại lợi ích cho những người học trực tuyến (Shukor, Tasir và Van der Meijden, 2015). Hòa nhập, cơ hội bình đẳng trong tương tác và các cuộc thảo luận là một phần quan trọng của việc học tập ở giáo dục đại học (Wright và Horta, 2018). Mặc dù các nghiên cứu cho thấy hiệu quả của việc học trực tuyến là một phần của cách học truyền thống, các vấn đề về sự thất vọng và cảm giác bị cô lập của SV cần phải được giải quyết (Gouseti, 2011; Altinay, 2017). Hirumi (2002) cho rằng các tương tác trong lớp học trực tuyến không hiệu quả và không khuyến khích TTXH giữa những người học để giúp họ học tốt hơn. Hwang và Song (2018) nhấn mạnh cần xem xét một lý thuyết học tập cụ thể để phân tích tiềm năng thúc đẩy TTXH trong môi trường trực tuyến.

Các nghiên cứu trước đây đã công nhận tương tác là một yếu tố quan trọng của việc học trong cả môi trường trực tuyến và ngoại tuyến (Jung và *cs.*, 2002; Woo và Reeves, 2007; Kang và Im, 2013; Lasfeto, 2020). Tương tác là một quá trình trao đổi thông tin và kiến thức với người dạy và những người học khác. Do đó, tương tác đóng một vai trò quan trọng trong sự phát triển và ảnh hưởng đến kết quả học tập của người học (Kang, 2009; Swan, 2003; Mehall, 2020). Việc thiết lập các liên kết xã hội có những lợi ích quan trọng về mặt nhận thức và xã hội đối với việc học tập (Harasim và *cs.*, 1995). Neumann (1998) cho rằng hiệu quả của việc học trực tuyến có thể được nâng cao bằng cách cải thiện sự tương tác giữa SV và người giảng dạy khóa học trực tuyến để đánh giá các mối quan tâm xảy ra trong các phương pháp điều phối lớp học.

Một số nghiên cứu cho thấy người học hài lòng hơn khi khóa học tập trung vào sự tương tác giữa người học và người dạy, sự tương tác cao cũng cho thấy kết quả học tập tốt hơn những người học ít tương tác hơn trong quá trình học (Kreijns, Kirschner và Jochems, 2002; Eom, Wen và Ashill, 2006; Eom và Ashill, 2016; Baber, 2020). Nhiều nghiên cứu cho rằng tương tác là yếu tố quan trọng nhất trong học tập trực tuyến để xác định kết quả nhận thức của người học (Fredericksen và *cs.*, 2000). Sự hài lòng của SV cũng được tìm thấy bị ảnh hưởng đáng kể bởi sự tương tác giữa người dạy và người học (Eom, Wen và Ashill, 2006; Eom và Ashill, 2016). Kết quả nghiên cứu của Eom, Wen và Ashill (2006) đã mâu thuẫn với các kết

quả trên và không tìm thấy mối quan hệ thực nghiệm nào giữa sự tương tác và kết quả học tập nhận thức. Kết quả nghiên cứu của Kang và Im, (2013) cho thấy rằng sự gần gũi xã hội gắn liền với TTXH ảnh hưởng tiêu cực đến thành tích học tập nhận thức của người học. Kết quả trái ngược với Kang và Im, (2013), Jung và cộng sự (2002) đã phát hiện ra rằng tương tác cá nhân và riêng tư như sự gần gũi trong xã hội ngay từ đầu và trong suốt khóa học trực tuyến có tác động tích cực đến kết quả học tập của người học. Đồng quan điểm, Musa và Othman (2012) cho rằng, một trong ba khía cạnh đóng góp vào kết quả học tập của người học gồm sự tham gia của người học, vai trò của người dạy trong thúc đẩy tương tác, thảo luận, và việc cung cấp tài liệu học tập kịp thời trên hệ thống. Kết quả nghiên cứu của Baber (2022) cho thấy có mối quan hệ có ý nghĩa giữa thiếu TTXH và rào cản đối với hiệu quả của việc học trực tuyến. Trên cơ sở đó, giả thuyết được đề xuất như sau:

H₁: Thiếu TTXH có mối quan hệ cùng chiều với rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến.

2.1.2. Vai trò trung gian của nhận thức về duy trì khoảng cách xã hội

Khoảng cách xã hội được định nghĩa là sự xa cách tâm lý giữa các cá nhân và/hoặc nhóm khác nhau, tương phản với khoảng cách vật lý, và thường được coi là một yếu tố của các mối quan hệ xã hội (Aron, Aron và Smollan, 1992). Tuy nhiên, KCXH cũng có thể là một đại diện tốt cho khoảng cách vật lý (Buchan, Johnson và Croson, 2006). Cả hai khoảng cách đều tạo ra cùng một loại hiệu ứng về mặt tâm lý và hành vi (Trope và Liberman, 2010; Maglio, Trope và Liberman, 2013). Sự lây lan của COVID-19 là qua đường truyền nhỏ giọt, vì vậy nếu không có các biện pháp duy trì khoảng cách xã hội, sự lây lan sẽ tăng lên và có thể không kiểm soát được (ur Rehman và cs., 2020).

Khoảng cách xã hội chủ yếu ảnh hưởng đến sở thích xã hội (Cartwright và Xue, 2020). Mục tiêu chính của việc duy trì KCXH là làm chậm sự lây lan của vi rút Corona, tuy nhiên, nó tạo khoảng cách giữa mọi người với những người bị nhiễm bệnh vẫn chưa có triệu chứng nhằm giảm thiểu thiệt hại (Kayes và cs., 2020). Giãn cách xã hội là một sự bắt buộc đối với những người không bị nhiễm là những người thách thức chính mong muốn hòa nhập xã hội của họ (Stewart và cs., 2015). Có nhiều tác động tốt của

việc giãn cách xã hội tuy nhiên việc giãn cách xã hội sẽ gây ra những chi phí lớn cho xã hội do giảm hoạt động kinh tế (Thunström và cs., 2020). Hodges và cs., (2020) đã nghiên cứu phương pháp học từ xa trong đại dịch COVID-19 và cho rằng hỗ trợ xã hội là cần thiết cho việc học trực tuyến và thậm chí nhiều hỗ trợ nhiều hơn khi mọi người bị xã hội cô lập. Baber (2022) đã tìm thấy ảnh hưởng tiêu cực vừa phải của những lợi ích được nhận thức của việc duy trì KCXH giữa "sự đồng cảm" và chất lượng học tập trực tuyến trong COVID-19. Kết quả nghiên cứu của Baber (2022) cũng cho thấy có mối quan hệ cùng chiều giữa nhận thức về duy trì KCXH đối với rào cản đối với hiệu quả của việc học trực tuyến và thiếu TTXH. Cho đến nay các nghiên cứu đã phát hiện ra sự tương tác là yếu tố then chốt trong hiệu quả của việc học trực tuyến; tuy nhiên, sẽ rất thú vị khi phân tích vai trò trung gian của thiếu TTXH trong việc duy trì KCXH giữa đại dịch COVID-19 và hiệu quả của học trực tuyến (Baber, 2022). Vì vậy, giả thuyết được đề xuất như sau:

H₂: Nhận thức về duy trì KCXH có mối quan hệ cùng chiều với rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến.

H₃: Nhận thức về duy trì KCXH có mối quan hệ cùng chiều với thiếu TTXH.

H₄: Thiếu TTXH đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa nhận thức về duy trì KCXH và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến.

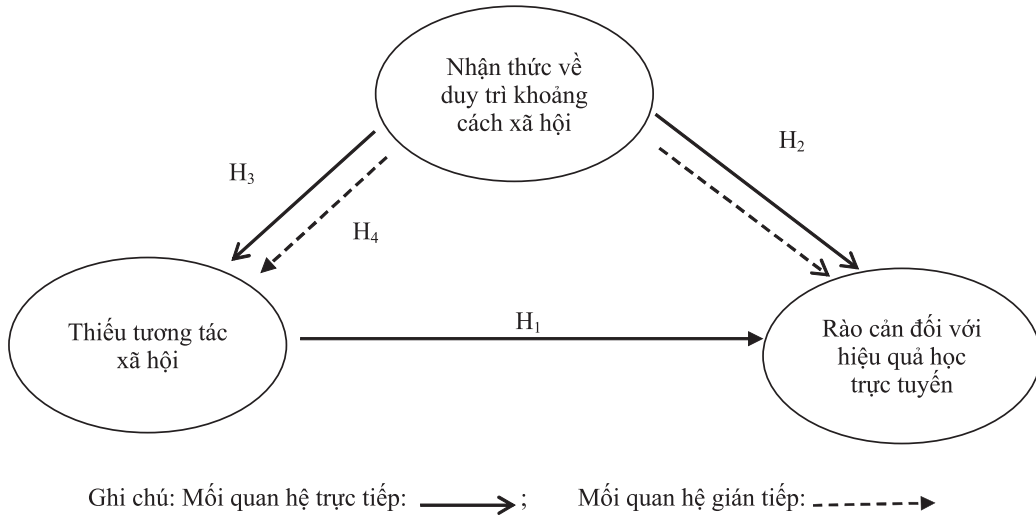
3. Mô hình nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu này kế thừa mô hình rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến được phát triển bởi Baber (2022) gồm các yếu tố: (1) Thiếu TTXH, (2) Nhận thức về duy trì KCXH và (3) Rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sơ bộ được thực hiện thông qua phương pháp thảo luận tay đôi với 9 SV đang học trực tuyến tại Trường Đại học An Giang. Mục đích của nghiên cứu này dùng để khám phá, kiểm tra mức độ rõ ràng của từ ngữ, khả năng hiểu các phát biểu và tính trùng lặp của phát biểu, từ đó điều chỉnh từ ngữ và thang đo cho phù hợp với bối cảnh SV Trường Đại học An Giang. Từ kết quả thảo luận này, tác giả hoàn thiện bảng câu hỏi cho nghiên cứu chính thức (nghiên



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

cứ định lượng). Nghiên cứu chính thức được thực hiện thông qua kỹ thuật phỏng vấn trực tuyến bằng bảng câu hỏi với phương pháp lấy mẫu thuận tiện, đối tượng phỏng vấn là SV đang học trực tuyến do đại dịch COVID-19 tại Trường Đại học An Giang. Kích thước mẫu là $n = 230$. Phương pháp phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM (Structural Equation Modeling) được sử dụng để kiểm định mô hình lý thuyết cùng với các giả thuyết. Thang đo trong nghiên cứu này kế thừa từ các nghiên cứu trước nhưng có điều chỉnh và bổ sung cho phù hợp với thực tế nghiên cứu: Thiếu TTXH, nhận thức về duy trì KCXH và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến kế thừa của Baber (2022). Các thang đo sử dụng dạng Likert 5 mức độ tương ứng với mức “Hoàn toàn không đồng ý” = 1 và “Hoàn toàn đồng ý” = 5.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Đặc điểm mẫu khảo sát

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phi xác suất với kỹ thuật lấy mẫu thuận tiện, đối tượng khảo sát là SV đang học trực tuyến do đại dịch COVID-19 bao gồm các ngành Quản trị kinh doanh, Kế toán, Tài chính ngân hàng, Marketing và một số ngành học khác tại Trường Đại học An Giang. Chúng tôi thu được 240 phiếu khảo sát, trong đó có 230 phiếu hợp lệ được dùng để xử lý. Đặc điểm mẫu như trong Bảng 1.

Bảng 1. Thống kê mẫu nghiên cứu

	Tiêu chí	Tần suất	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	38	16,5
	Nữ	192	83,5
	Tổng	230	100
Ngành học	Kế toán	60	26,1
	Tài chính ngân hàng	9	3,9
	Quản trị kinh doanh	138	60
	Marketing	15	6,5
	Khác	8	3,5
	Tổng	230	100

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ mẫu nghiên cứu gồm 230 SV (2022).

4.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Các thang đo được kiểm định độ tin cậy bằng công cụ Cronbach's Alpha. Công cụ này giúp loại đi những biến quan sát, những thang đo không đạt. Các biến quan sát có hệ số tương quan biến-tổng (item-total correlation) nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại và tiêu chuẩn chọn thang đo khi Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên (Hà Nam Khánh Giao và Bùi Nhất Vương, 2019). Theo mô hình nghiên cứu, thang đo thiếu TTXH được xác định và đo lường bởi 6 biến quan sát, thang đo nhận thức về duy trì KCXH được đo lường bởi 3 biến quan sát và thang đo rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến được đo lường bởi 3 biến quan sát và có kết quả phân tích Cronbach's Alpha được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2. Kết quả Cronbach’s Alpha của các thang đo

STT	Nhân tố	Ký hiệu	Số biến quan sát	Cronbach’s Alpha	Hệ số tương quan biến - tổng nhỏ nhất
1	Thiếu TTXH	LSI	6	0,843	0,448
2	Nhận thức về duy trì KCXH	PMSD	3	0,899	0,769
3	Rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến	BEOL	3	0,871	0,732

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ mẫu nghiên cứu gồm 230 SV (2022).

Sau khi kiểm tra mức độ tin cậy bằng phân tích Cronbach’s Alpha, thang đo các yếu tố thiếu TTXH, nhận thức về duy trì KCXH và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến được đo lường bằng 12 biến quan

sát cho 3 thành phần của thang đo, phân tích nhân tố được sử dụng để kiểm định giá trị phân biệt của thang đo.

4.3. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Bảng 3. Kết quả EFA khi loại biến có trọng số nhỏ

Nhân tố	Biến quan sát	Mã hóa	Nhân tố		
			1	2	3
Thiếu TTXH	Trong lớp học trực tuyến, các SV thiếu sự tương tác và giao tiếp với nhau	LSI5	0,829		
	Học trực tuyến dường như không có tính cá nhân và cô lập so với lớp học truyền thống	LSI4	0,806		
	Tôi sợ cảm giác bị cô lập trong lớp học trực tuyến	LSI2	0,785		
	Thiếu các dấu hiệu và bối cảnh xã hội trong lớp học trực tuyến	LSI1	0,779		
	Thiếu sự cộng tác của SV trong lớp học trực tuyến	LSI3	0,740		
	Tôi sẽ thích học trực tiếp hơn lớp học trực tuyến vì lớp học trực tuyến không có TTXH	LSI6	0,538		
Nhận thức về duy trì KCXH	Nếu tôi tham gia vào các hoạt động giữ KCXH (ví dụ như không đi học), tôi sẽ giảm thiểu khả năng lây nhiễm COVID-19 của mình	PMSD2		0,916	
	Tôi được khuyến khích bằng cách tham gia vào việc giãn cách xã hội trong đại dịch COVID-19 bởi vì tôi cảm thấy cần phải làm điều đó	PMSD3		0,907	
	Tôi cảm thấy tự tin vào khả năng của mình để tham gia vào việc giãn cách xã hội trong đại dịch COVID-19	PMSD1		0,883	
Rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến	Tôi học được nhiều điều trong lớp học truyền thống so với lớp học trực tuyến	BEOL2			0,904
	Học trong lớp học truyền thống hiệu quả hơn so với lớp học trực tuyến	BEOL1			0,891
	Phương pháp học trực tuyến không thể thay thế phương pháp tiếp cận lớp học truyền thống	BEOL3			0,880

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ mẫu nghiên cứu gồm 230 SV (2022).

Phân tích nhân tố được thực hiện với phép trích Principle Component, phép xoay Varimax cho 9 biến quan sát (LSI và PMSD) và 3 biến quan sát (BEOL). Kết quả phân tích nhân tố của hai nhân tố LSI và PMSD cho thấy hệ số KMO = 0,839 đạt yêu cầu ($>0,05$); mức ý nghĩa của kiểm định Bartlett = 0,000 ($>0,05$); tổng phương sai trích được là 66,739%; hệ số tải nhân tố đều $> 0,5$ nên đạt yêu cầu. Kết quả EFA của thang đo BEOL cũng cho thấy KMO = 0,737 đạt yêu cầu ($>0,05$); mức ý nghĩa của kiểm định Bartlett = 0,000 ($>0,05$); tổng phương sai trích được là 79,540%; hệ số tải nhân tố đều $> 0,5$ nên đạt yêu cầu. Thang đo chính thức sau khi xử lý EFA gồm 12 biến quan sát như trong Bảng 3.

4.4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Các thang đo khái niệm nghiên cứu trước tiên được đánh giá bằng hệ số tin cậy Cronbach' Alpha và tiếp tục được kiểm định (độ tin cậy tổng hợp, tính đơn nguyên, giá trị hội tụ, và giá trị phân biệt) thông qua phương pháp phân tích nhân tố khẳng định CFA (Confirmatory Factor Analysis). Phương pháp phân

tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM (Structural Equation Modeling) được sử dụng để kiểm định mô hình lý thuyết cùng với các giả thuyết.

Kết quả CFA cho thấy mô hình đo lường đạt được độ tương thích với thị trường: $\chi^2[51] = 72,481$ ($p = 0,000$); Chisquare/df = 1,421 (< 3); GFI = 0,949; TLI = 0,982; CFI = 0,986 ($>0,9$) và RMSEA = 0,043 ($<0,08$). Đồng thời, các giá trị hội tụ, giá trị phân biệt và độ tin cậy cần thiết của thang đo khái niệm cũng được đảm bảo do trọng số CFA của các biến quan sát đều lớn (từ 0,52 đến 0,91); độ tin cậy tổng hợp CR $> 0,7$ (từ 0,856 đến 0,901); hệ số phương sai trích AVE $> 0,5$; AVE $>$ phương sai riêng lớn nhất (MSV); $\sqrt{AVE}$ lớn hơn hệ số tương quan giữa thành phần này với các thành phần khác (Bảng 4), (Awang, 2015). Điều này khẳng định thang đo các khái niệm nhận thức về duy trì KCXH, rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến đạt giá trị hội tụ, phân biệt và độ tin cậy cần thiết (Awang, 2015). Tuy nhiên, thang đo thiếu TTXH chưa đạt được tính phân biệt do (AVE = 0,502 $<$ MSV=0,583).

Bảng 4. Kết quả độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của các khái niệm

Khái niệm	CR	AVE	MSV	$\sqrt{AVE}$	Hệ số tương quan		
					LSI	PMSD	BEOL
Thiếu TTXH (LSI)	0,856	0,502	0,583	0,709	0,709 ***		
Nhận thức về duy trì KCXH (PMSD)	0,901	0,753	0,249	0,868	0,326	0,868***	
Rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến (BEOL)	0,871	0,694	0,583	0,833	0,763	0,499	0,833***

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ mẫu nghiên cứu gồm 230 SV (2022).

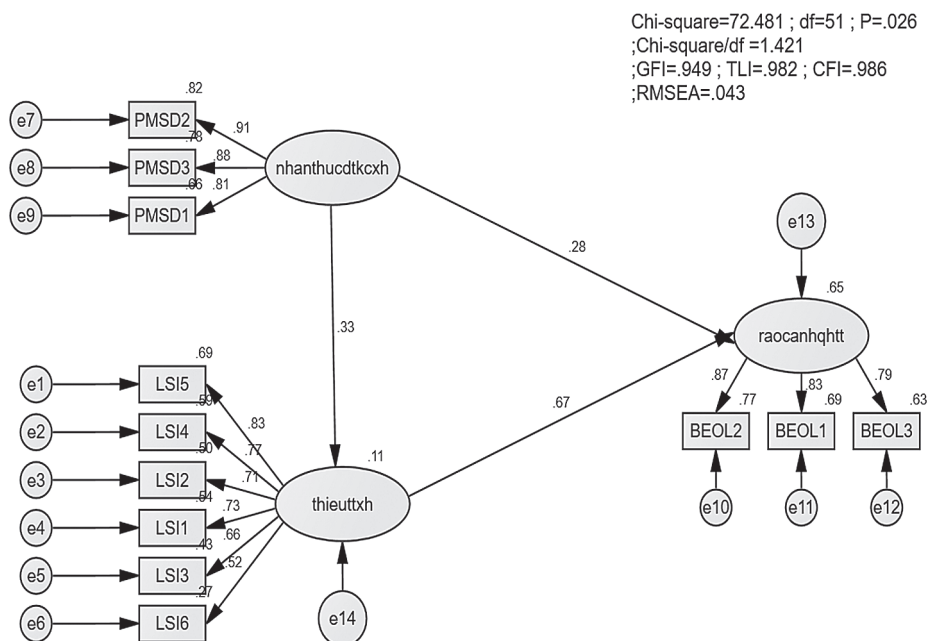
4.4.1. Kết quả các mối quan hệ trực tiếp

Kết quả kiểm định SEM được thể hiện trong Hình 3 cho thấy mô hình nghiên cứu tương thích với dữ liệu thị trường được thể hiện thông qua các chỉ số CMIN/df = 1,421 < 3 ; GFI = 0,949; TLI = 0,982; CFI = 0,986 và RMSEA = 0,037 $< 0,08$ (Awang, 2015).

Kết quả cho thấy các khái niệm nghiên cứu đạt giá trị liên hệ về mặt lý thuyết với việc cả 3 giả thuyết về mối quan hệ trực tiếp đều được chấp nhận với mức ý nghĩa 5% (Bảng 5).

Phân tích cấu trúc tuyến tính (SEM) được sử dụng để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu. Kết quả kiểm định cho thấy có ba mối quan hệ trực tiếp

giữa các khái niệm đề ra trong mô hình nghiên cứu được chấp nhận ở mức ý nghĩa thống kê $p = 0,000 < 0,05$ (xem Bảng 5). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Baber (2022). Kết quả kiểm định cho thấy thiếu TTXH tác động mạnh đến rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến (β : 0,672; $p < 0,000$) như trong Bảng 5. Điều này cho thấy các rào cản đối với hiệu quả trong học tập trực tuyến được giải thích là do thiếu TTXH. Lý do là do sự chuyển đổi đột ngột sang học trực tuyến đã mở ra các điểm thảo luận liên quan đến sự chuẩn bị của người học và hiệu quả của việc học. Sự tương tác giữa những người học và GV - người học đã được chứng minh là quan trọng đối với cả



Hình 3. Kết quả SEM (chuẩn hóa) mô hình nghiên cứu

môi trường trực tuyến và ngoại tuyến. Cụ thể, trong môi trường học trực tuyến, sự TTXH đóng vai trò còn quan trọng hơn vì người học cảm thấy bị cô lập và xa lạ với sự tồn tại xã hội của lớp học. Tuy nhiên, trong bối cảnh SV đang tham gia học trực tuyến thì sự cô lập này đã được dự định và họ phải trải nghiệm trong các khóa học trực tuyến. Đại dịch COVID-19 đã buộc các trường đại học trên toàn thế giới phải tạm dừng bài tập trên lớp và tiếp tục các hoạt động học tập trực tuyến. Đây là lần đầu tiên hầu hết các GV và SV được trải nghiệm một môi trường như vậy. Vì vậy hiệu quả của việc học trực tuyến đột ngột cần phải được điều tra. Kết quả cho thấy rằng thiếu TTXH có ảnh hưởng đáng kể đến các rào cản đối với việc học tập hiệu quả. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng TTXH vẫn giữ vai trò quan trọng trong việc cung cấp hiệu quả việc học trực tuyến và kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Kang và Im (2013), Kang (2009), Mehall (2020), Eom, Wen và Ashill (2006), Eom và Ashill (2016) và Lasfeto (2020), Baber (2020).

Bên cạnh đó, nhận thức về duy trì KCXH cũng có tác động khá mạnh đến rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến (β : 0,280; $p < 0,000$). Đồng thời, kết

quả nghiên cứu cũng cho thấy vai trò của nhân tố nhận thức về việc duy trì KCXH ảnh hưởng đáng kể đến thiếu TTXH (β : 0,326; $p < 0,000$). Nhận thức về duy trì KCXH là rất quan trọng cho việc thực hiện giãn cách xã hội. Nếu mọi người nhận thức được duy trì KCXH là quan trọng, điều này sẽ giúp làm chậm sự lây lan và giảm cơ hội bị nhiễm. Nhận thức về việc duy trì KCXH sẽ có tác động tương đối đến các rào cản đối với hiệu quả của học trực tuyến. Kết quả gợi ý rằng nhận thức về việc duy trì KCXH làm giảm tác động của việc thiếu TTXH về các rào cản đối với hiệu quả của học trực tuyến. Lý do có thể là mọi người nhận thức được đại dịch đang diễn ra và tìm cách học hỏi liên tục thông qua các phương tiện trực tuyến. Vai trò của nhận thức duy trì KCXH sẽ làm giảm tầm quan trọng của sự TTXH. Người học không coi sự tương tác là quan trọng trong đại dịch Covid-19. Họ có thể hài lòng với việc học trực tuyến liên tục, tiết kiệm thời gian và ở nhà an toàn thay vì phải tương tác trong các lớp học truyền thống. Họ cũng có thể hài lòng với sự sắp xếp và tính mới của môi trường làm cho TTXH ít quan trọng hơn đối với họ để đạt được hiệu quả học tập.

Bảng 5. Kết quả kiểm định giả thuyết các mối quan hệ trực tiếp

GT	Mối quan hệ			Ước lượng chuẩn hóa (β)	P	Kết luận
H ₁	Thiếu TTXH	→	Rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến	0,672	0,000	Chấp nhận
H ₂	Nhận thức về duy trì KCXH	→	Rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến	0,280	0,000	Chấp nhận
H ₃	Nhận thức về duy trì KCXH	→	Thiếu TTXH	0,326	0,003	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ mẫu nghiên cứu gồm 230 SV (2022).

4.4.2. Kết quả kiểm định vai trò trung gian

Phương pháp Bootstrapping được sử dụng phổ biến để kiểm định vai trò trung gian (Shrout và Bolger, 2002). Kết quả cho thấy có mối quan hệ gián tiếp giữa nhận thức về duy trì KCXH đến rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến thông qua việc

thiếu TTXH được chấp nhận tại $p=0,001$ (Bảng 6). Điều này khẳng định giả thuyết H₄ được hỗ trợ. Và thiếu TTXH đóng vai trò trung gian một phần do cùng tồn tại mối quan hệ trực tiếp và gián tiếp giữa nhận thức về duy trì KCXH và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến.

Bảng 6. Kết quả kiểm định vai trò trung gian (H₄)

Giả thuyết	Đường dẫn	Ước lượng chuẩn hóa (β)	P	Kết luận
H ₄	PMSD -> LSI -> BEOL	0,219	0,001	Chấp nhận (Trung gian một phần)

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ mẫu nghiên cứu gồm 230 SV (2022).

5. Kết luận và hàm ý quản trị

5.1. Kết luận

Căn cứ vào tổng quan lý thuyết, mô hình nghiên cứu đã được phát triển cho nghiên cứu này. Mô hình này đã được kiểm tra với cỡ mẫu gồm 230 SV. Kết quả kiểm định SEM đã chỉ ra rằng có 2 yếu tố có tác động đến rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến với các mức độ khác nhau. Trong đó, thiếu TTXH có tác động mạnh nhất, tiếp theo là nhận thức về duy trì KCXH; bên cạnh đó, nhận thức về duy trì KCXH cũng có tác động cùng chiều đến thiếu TTXH. Trong đó, thiếu TTXH đóng vai trò trung gian một phần giữa nhận thức về duy trì KCXH và rào cản đối với hiệu quả học trực tuyến.

Từ những phân tích trên, ta có thể kết luận rằng mô hình lý thuyết phù hợp với dữ liệu nghiên cứu và có 04 giả thuyết nghiên cứu được chấp nhận là H₁, H₂, H₃, H₄.

5.2. Hàm ý quản trị

Học trực tuyến đã trở thành một phương án thay thế gần gũi cho việc học trên các lớp truyền thống và các trường đại học đã không mất quá nhiều thời gian

để chuyển sang môi trường này trong bối cảnh khủng hoảng do đại dịch. Thêm vào đó, sự thay đổi này diễn ra đột ngột và không được lên kế hoạch đầy đủ, tuy nhiên, việc học vẫn không dừng lại. Hiệu quả của việc học trực tuyến trong cuộc khủng hoảng đại dịch COVID-19 khi SV cảm thấy bị cô lập trong chính xã hội của mình cũng như lo lắng về sự giãn cách xã hội là trọng tâm của nghiên cứu này. Trên cơ sở này, tác giả đề xuất một số giải pháp cụ thể như sau:

Nghiên cứu tập trung vào TTXH trong học tập trực tuyến và nghiên cứu phát hiện ra rằng TTXH là một thành phần thiết yếu của việc học trực tuyến hiệu quả (Jung và cs., 2002; Woo và Reeves, 2007; Kang và Im, 2013; Lasfeto, 2020; Kang, 2009; Swan, 2003; Mehall, 2020, Baber 2020). Nghiên cứu này sẽ giúp GV giảng dạy thúc đẩy một môi trường tương tác trong các lớp học trực tuyến của họ. SV nhận thức tương tác như một phần của quá trình học tập và mong đợi một số hình thức hoà nhập xã hội với các bạn cùng học và GV giảng dạy của họ. Sự gần gũi xã hội là một phần của TTXH mà một người cảm thấy thoải mái chia sẻ ý tưởng và suy nghĩ của họ với những người xung quanh. GV giảng dạy phải đảm

bảo rằng họ cung cấp một hệ sinh thái của sự gần gũi, xã hội, nơi mọi thành viên trong lớp học sẽ cảm thấy thoải mái trong việc chia sẻ ý kiến, quan điểm. Khi việc học trực tuyến đẩy mọi người đến chỗ bị cô lập, sự tương tác có thể giúp họ cảm thấy được kết nối với mọi người xung quanh và trở thành một phần trong lớp học.

Nghiên cứu này rất hữu ích cho các nhà quản trị tại các trường đại học, cao đẳng để hiểu nhận thức về duy trì KCXH giữa các SV. Các SV nhận thấy rằng duy trì KCXH là tốt cho sức khỏe và hạnh phúc của họ và quyết định về việc mở cửa trở lại trường học phải dựa trên nhận thức an toàn của SV. Ở một số quốc gia, các trường tiểu học và trung học cơ sở đã mở cửa trường học và thực hiện mọi biện pháp để kiểm soát sự lây lan và duy trì KCXH (Baber, 2020). Cho đến khi có bất kỳ quyết định nào được thực hiện để mở cửa lại các trường cao đẳng và đại học ở hầu hết các quốc gia, điều quan trọng là phải duy trì môi trường tương tác trong lớp học trực tuyến để giảm bớt sự lo lắng và thất vọng khi xa bạn bè và lớp học. Học trực tuyến không cho phép tương tác riêng tư giữa các SV điều này có thể dẫn đến sự nhầm lẫn và không hài lòng trong môi trường này. Tuy nhiên, ứng dụng nền tảng Zoom, Google meeting đang được hầu hết các tổ chức sử dụng trực tuyến, có cung cấp các phòng học trực tuyến giúp cung cấp không gian để người học thảo luận và chia sẻ ý tưởng của họ. GV giảng dạy nên sử dụng tính năng để nâng cao TTXH trong lớp học trực tuyến, cuối cùng sẽ dẫn đến hiệu quả cao hơn của việc học trực tuyến. Đồng thời, thực hiện giãn cách xã hội là một tiêu chuẩn mới và cũng là yêu cầu bắt buộc cho đến khi đại dịch COVID-19 được kiểm soát trên toàn thế giới.

6. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Kết quả của nghiên cứu này đóng góp những hiểu biết về việc nâng cao hiệu quả học trực tiếp trong đại dịch Covid 19. Tuy đạt được những kết quả cụ thể nêu trên nhưng đề tài nghiên cứu cũng không tránh khỏi những hạn chế nhất định, cụ thể:

Một là, nghiên cứu chỉ được thực hiện tại một số ngành học tại Trường Đại học An Giang, do đó tính đại diện còn hạn chế. Khả năng tổng quát hóa kết quả của nghiên cứu sẽ cao hơn nếu nó được lặp lại tại một số trường đại học tại Việt Nam và thực hiện khảo sát SV thuộc các khoa khác nhau đang tham gia học trực tuyến. Đây là một gợi ý cho nghiên cứu tiếp theo.

Hai là, nghiên cứu chọn mẫu phi xác suất với kỹ thuật lấy mẫu thuận tiện, vì vậy tính đại diện không cao. Nghiên cứu trong tương lai có thể được thực hiện để hiểu các hoạt động khác nhau có thể thúc đẩy sự tương tác trong môi trường trực tuyến. Người dạy cần phải sáng tạo để mang đến những chủ đề có thể giúp SV hợp tác với nhau và cùng nhau học tập./.

Tài liệu tham khảo

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Bures, E. M., Borokhovski, E., & Tamim, R. M. (2011). Interaction in distance education and online learning: Using evidence and theory to improve practice. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(2-3), 82-103.
- Alqurashi, E. (2019). Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments. *Distance Education*, 40(1), 133-148.
- Altınay, Z. (2017). Evaluating peer learning and assessment in online collaborative learning environments. *Behaviour & Information Technology*, 36(3), 312-320.
- Arbaugh, J. B. (2000). Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internetbased MBA courses. *Journal of Management Education*, 24(1), 32-54.
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 596.
- Ash, K., & Davis, M. R. (2009). E-Learning's Potential Scrutinized in Flu Crisis. *Education Week*, 28(31), 1-12.
- Awang, Z. (2015). *SEM made simple: A gentle approach to learning Structural Equation Modeling*. MPWS Rich Publication.
- Baber, H. (2020). Determinants of Students' Perceived Learning Outcome and Satisfaction in Online Learning during the Pandemic of COVID-19. *Journal of Education and E-Learning Research*, 7(3), 285-292.
- Baber, H. (2022). Social interaction and effectiveness of the online learning - A moderating role of maintaining social distance during the pandemic COVID-19. *Asian Education and Development*

- Studies*, 11(1), 159-171. <https://doi.org/10.1108/AEDS-09-2020-0209>.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking university. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARSCoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-9.
- Buchan, N. R., Johnson, E. J., & Croson, R. T. (2006). Let's get personal: An international examination of the influence of communication, culture and social distance on other regarding preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 60(3), 373-398.
- Cartwright, E., & Xue, L. (2020). Lie Aversion, Anonymity and Social Distance: Are People More Willing to Lie Using a Mobile Phone?. *Anonymity and Social Distance: Are People More Willing to Lie Using a Mobile Phone*.
- Đỗ Viết Tuấn, Ninh Thị Thanh Tâm, và Đặng Thu Thủy. (2020). Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến - Một nghiên cứu thực nghiệm ở một số trường học tại Hà Nội trong bối cảnh học tập đối phó đại dịch Covid 19. *Journal of Education Management*, 12(3), 101-113.
- Eom, S. B., Wen, H. J., & Ashill, N. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An empirical investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.
- Eom, S. B., & Ashill, N. (2016). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An update. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 14(2), 185-215.
- Fredericksen, E., Pickett, A., Shea, P., Pelz, W., & Swan, K. (2000). Factors influencing faculty satisfaction with asynchronous teaching and learning in the SUNY learning network.
- Freeman, M. A., & Capper, J. M. (1999). Exploiting the web for education: An anonymous asynchronous role simulation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 15(1).
- Garrison, D. R., & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *The American journal of distance education*, 19(3), 133-148.
- Gouseti, A. (2011). Online communication and collaboration: a reader. Harasim, L. M., Hiltz, S. R., Teles, L., & Turoff, M. (1995). *Learning networks: A field guide to teaching and learning online*. MIT Press.
- Hà Nam Khánh Giao và Bùi Nhật Vương. (2019). *Giáo trình cao học Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh- Cập nhật SmartPLS*. Hà Nội: NXB Tài chính. DOI: 10.31219/osf.io/hbj3k. ISBN: 978-604-79-2154-6.
- Hirumi, A. (2002). A framework for analyzing, designing, and sequencing planned elearning interactions. *Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 141-60.
- Hwang, S., & Song, H. (2018). Effective Social Interaction in Online Learning. *National Teacher Education Journal*, 11(3).
- Hodges, C., Moore, S., Locke, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- Holland, A. A. (2019). Effective principles of informal online learning design: A theory-building metasynthesis of qualitative research. *Computers & Education*, 128, 214-226.
- Hsu, H. C. K., Wang, C. V., & Levesque-Bristol, C. (2019). Reexamining the impact of selfdetermination theory on learning outcomes in the online learning environment. *Education and Information Technologies*, 24(3), 2159-2174.
- Johnson, S. D., Aragon, S. R., & Shaik, N. (2000). Comparative analysis of learner satisfaction and learning outcomes in online and face-to-face learning environments. *Journal of Interactive Learning Research*, 11(1), 29-49.
- Jung, I., Choi, S., Lim, C., & Leem, J. (2002). Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in web-based instruction. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(2), 153-162.
- Kang, M., & Im, T. (2013). Factors of learner - instructor interaction which predict perceived

- learning outcomes in online learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 292-301.
- Kayes, A. S. M., Islam, M. S., Watters, P. A., Ng, A., & Kayesh, H. (2020). Automated measurement of attitudes towards social distancing using social media: A covid-19 case study.
- Kim, K. J., & Bonk, C. J. (2006). The future of online teaching and learning in higher education. *Educause Quarterly*, 29(4), 22-30.
- Kleczkowski, A., Maharaj, S., Rasmussen, S., Williams, L., & Cairns, N. (2015). Spontaneous social distancing in response to a simulated epidemic: a virtual experiment. *BMC Public Health*, 15(1), 973.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. (2002). The sociability of computer-supported collaborative learning environments. *Educational Technology & Society*, 5(1), 8-22.
- Kuo, Y. F., & Feng, L. H. (2013). Relationships among community interaction characteristics, perceived benefits, community commitment, and oppositional brand loyalty in online brand communities. *International Journal of Information Management*, 33(6), 948-962.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35-50.
- Lasfeto, D. (2020). The relationship between self-directed learning and students' social interaction in online learning environment. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 16(2), 34-41.
- Lean, Q. Y., Ming, L. C., Wong, Y. Y., Neoh, C. F., Farooqui, M., & Muhsain, S. N. F. (2018). Validation of online learning in pharmacy education: Effectiveness and student insight. *Pharmacy Education*, 18, 135-142.
- Lê Thanh Hòa và Đặng Thị Minh Phượng. (2020). Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả dạy và học trực tuyến các môn lý luận chính trị tại Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 50, 235-246.
- Maglio, S. J., Trope, Y., & Liberman, N. (2013). Distance from a distance: Psychological distance reduces sensitivity to any further psychological distance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142(3), 644.
- McInnerney, J. M., & Roberts, T. S. (2004). Online learning: Social interaction and the creation of a sense of community. *Journal of Educational Technology & Society*, 7(3), 73-81.
- Mehall, S. (2020). Purposeful Interpersonal Interaction in Online Learning: What Is It and How Is It Measured?. *Online Learning*, 24(1), 182-204.
- Moore, M. (1989). Three types of interaction; The American Journal of Distance Education.
- Munro, R.A. (2005). Understanding the buzz around E-learning: 'searching for faster/better/cheaper learning-effectiveness of E-learning techniques. *ASQ World Conference on Quality and Improvement Proceedings*, American Society for Quality, 59, 131.
- Musa, M. A., & Othman, M. S. (2012). Critical success factor in e-learning: an examination of technology and student factors. *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, 3(2), 140-148.
- Navarro, P., & Shoemaker, J. (2000). Performance and perceptions of distance learners in cyberspace. *American Journal of Distance Education*, 14(2), 15-35.
- Neumann, P. G. (1998). Risks of e-education. *Communications of the ACM*, 41(10), 136-137.
- Nguyen, T. (2015). The effectiveness of online learning: Beyond no significant difference and future horizons. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(2), 309-319.
- Pape, L. (2010). Blended teaching and learning. *The Education Digest*, 76(2), 22.
- Razali, S. N., Ahmad, M. H., & Noor, H. A. M. (2020). Implications of Learning Interaction in Online Project Based Collaborative Learning. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 17(2-3), 681-688.
- Rehman, I., Khan, H. R., E Zainab, W., Ahmed, A., Ishaq, M. D., & Ullah, I. (2020). Barriers in Social Distancing during COVID-19 pandemic-

- Is a message for forced lockdown. *Journal of Medical Research and Innovation*, 4(2), e000222-e000222.
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136, 87-98.
- Riahi, G. (2015). E-learning systems based on cloud computing: A review. *In SCSE*, 352-359.
- Saba, F. (2000). Research in distance education: A status report. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 1(1).
- Shabha, G. (2004). An assessment of the effectiveness of e-learning on university space planning and design. *Facilities*, 22 (3/4), 79.
- Shin, N., & Chan, J. K. (2004). Direct and indirect effects of online learning on distance education. *British Journal of Educational Technology*, 35 (3), 275-288.
- Stewart, E. A., Martinez Jr, R., Baumer, E. P., & Gertz, M. (2015). The social context of Latino threat and punitive Latino sentiment. *Social Problems*, 62(1), 68-92.
- Shukor, N. B. A., Tasir, Z., & van der Meijden, H. A. T. (2015). An examination of online learning effectiveness using data mining. *Journal of Educational Technology*, 35(3), 275-288.
- Swan, K. (2003). Learning effectiveness online: What the research tells us. *Elements of quality online education, practice and direction*, 4(1), 13-47.
- Tang, H. H. H., & Tsui, C. P. G. (2018). Democratizing higher education through internationalization: the case of HKU SPACE. *Asian Education and Development Studies*. 7(1), 26-41.
- Thunström, L., Newbold, S. C., Finnoff, D., Ashworth, M., & Shogren, J. F. (2020). The benefits and costs of using social distancing to flatten the curve for COVID-19. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 1-27.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440.
- Uscher-Pines, L., Schwartz, H. L., Ahmed, F., Zheteyeva, Y., Meza, E., Baker, G., & Uzicanin, A. (2018). School practices to promote social distancing in K-12 schools: review of influenza pandemic policies and practices. *BMC Public Health*, 18(1), 406.
- Woo, Y., & Reeves, T. C. (2007). Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation. *The Internet and Higher Education*, 10(1), 15-25.
- Wang, Y., Ma, J., Kremer, G. E., & Jackson, K. L. (2019). An investigation of effectiveness differences between in-class and online learning: an engineering drawing case study. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13(1), 89-98.
- Wright, E., & Horta, H. (2018). Higher education participation in “high-income” universal higher education systems. *Asian Education and Development Studies*, 7(2), 184-204.
- Xu, H., & Ebojoh, O. (2007). Effectiveness of Online Learning Program: A Case Study of A Higher Education Institution. *Issues in Information Systems*, 8(1), 160.
- Zhang, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker Jr, J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning?. *Communications of the ACM*, 47(5), 75-79.
- Zulfikar, A. F., Muhidin, A., Suparta, W., Trisetyarso, A., Abbas, B. S., & Kang, C. H. (2019). The Effectiveness of Online Learning with Facilitation Method. *Procedia Computer Science*, 161, 32-40.