Tác động của thái độ lo sợ dịch bệnh đến ý thức học tập trên nền tảng E-learning – Nghiên cứu trong tình hình lan tỏa của dịch bệnh SARS-COV-2

The impact of epidemic fear toward E-learning intention – Research in the context of SARS-COV-2 pandemic

Vũ Quốc Thông[1*]

[1]Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[*]Tác giả liên hệ, Email: thong.vq@ou.edu.vn

THÔNG TIN

DOI: 10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.

Ngày nhận: 27/10/2021

Ngày nhận lại: 12/11/2021

Duyệt đăng: 15/11/2021

Từ khóa:

dịch bệnh SARS-COV-2; E-learning; mô hình cấu trúc tuyến tính; thái độ lo sợ; ý thức học tập

TÓM TẮT

Bài nghiên cứu này nhằm mục tiêu khám phá mối quan hệ giữa Thái độ lo sợ dịch bệnh với Ý thức học tập bằng nền tảng E-learning. Tác giả thiết kế và triển khai nghiên cứu bằng việc thực hiện khảo sát trực tuyến để đánh giá các yếu tố tâm lý tác động đến lựa chọn công nghệ E-learning từ nhóm đối tượng người học. Về kỹ thuật phân tích định lượng, tác giả bài viết áp dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá và mô hình cấu trúc tuyến tính được thực hiện với thao tác xử lý hơn mẫu 300 quan sát chính thức thông qua ứng dụng phần mềm phân tích thông kê SPSS và AMOS để xử lý dữ liệu. Các kỹ thuật phân tích bao gồm đánh giá độ tin cậy và giá trị thang đo, mối quan hệ giữa các giả thuyết nghiên cứu thông qua Cronbach's Alpha, EFA, CFA và mô hình SEM. Kết quả của nghiên cứu này cho thấy có tồn tại mối quan hệ giữa *Thái độ lo sợ dịch bệnh SARS-COV-2* với *Ý thức học tập trên nền tảng E-learning của người học*. Nghiên cứu thực nghiệm có giá trị khám phá về *tác động* của Thái độ đối với rủi ro dịch bệnh; đó là sự lan tỏa của dịch SARS-COV-2 trong cộng đồng *đến* Ý thức lựa chọn học tập bằng nền tảng E-learning. Khám phá của nghiên cứu nhằm bổ sung cho các kết quả nghiên cứu đã qua, đa phần nhằm vào việc đánh giá thái độ chung đối với Ý thức chọn học qua nền tảng E-learning từ phía người học.

ABSTRACT

This research aims is to identify the relationships between the attitudes toward risk and the intention of E-learning adoption. The author designs and implements the research via online survey to explore the proposed psychological determinants of E-learning technology acceptance. By using quantitative method, confirmatory factor analysis and structural equation modeling are conducted on collected data (around 300 observations) using the SPSS and the AMOS statistical software packages. The reliability and validity of the measurement assessing the proposed factor structure are examined via Cronbach's Alpha, EFA, CFA, while the strength and direction of the hypothesized causal paths among the constructs are

analyzed via SEM. The results of the study show that there is a significant positive impact of the fear attitudes toward risk of SARS-COV-2 spread and the intention of E-learning adoption. The paper confirms that the attitudes toward risk impact on the intention of E-learning adoption in SARS-COV-2 pandemic context. The findings enrich the literature in the context of SARS-COV-2 pandemic because many previous studies conducting research on the impact of attitudes in general on the intention to use E-learning from learners.

Keywords:

SARS-COV-2 pandemic; E-learning; SEM; fear attitudes; learning intention

1. Giới thiệu

E-learning là một hình thức đào tạo khá phổ biến trên thế giới. Hình thức này cũng đã được triển khai ở một số trường đại học tại Việt Nam. Theo số liệu thống kê, từ năm 2012 đến năm 2018 Việt Nam đứng thứ 04 thế giới về tốc độ phát triển E-learning (Tổng cục giáo dục nghề nghiệp, 2020). Tuy nhiên, tính đến hết năm 2019 Việt Nam mới chỉ có 16/237 (Cơ sở giáo dục Đại học và học viện) áp dụng hình thức này cho toàn bộ khóa học (Minh Giang, 2019). Qua đó, cho thấy còn nhiều hạn chế, thách thức trong việc triển khai E-learning ở các trường đại học ở Việt Nam. Việt Nam công bố ca nhiễm SARS-COV-2 (Covid-19) đầu tiên vào ngày 23/01/2020 vì vậy ngay đầu tháng 02 năm 2020, nhiều trường đại học trên toàn quốc đã áp dụng hình thức dạy học trực tuyến toàn phần. Bên cạnh đó, các chuyên gia và các nhà quản lý giáo dục đại học có chung quan điểm rằng cần đẩy mạnh giáo dục đại học thông qua nền tảng ứng dụng E-learning (Gia My, 2019). Về khảo sát trong các cơ sở đào tạo, đã có nhiều nghiên cứu đánh giá về sự thành công khi áp dụng một hệ thống thông tin trong giảng dạy; cụ thể bằng nền tảng E-learning. Tiêu biểu trong số đó là việc vận dụng mô hình lý thuyết Hệ thống thông tin thành công (Information System success model) của Delone và McLean (1992, 2002, 2003). Tuy nhiên, để thực hiện giảng dạy hiệu quả thông qua ứng dụng E-learning thì các cơ sở giáo dục đại học cần thấu hiểu người học cũng như tìm hiểu về ý định của họ trong bối cảnh giáo dục tích cực, đối tượng người học giữ vai trò trung tâm cho kết quả đào tạo.

Hiện tại, tác giả nhận định đã có nhiều hướng nghiên cứu về các nhân tố tác động đến sự lựa chọn, chấp nhận học tập qua hệ thống E-learning ở người học. Một trong số đó là hướng nghiên cứu áp dụng mô hình chấp nhận công nghệ TAM trong nghiên cứu các nhân tố tác động đến ý định lựa học tập thông qua ứng dụng công nghệ (Ji, Yang, Liu, & Yu, 2019; Kanwal & Rehman, 2017; Pituch & Lee, 2006; Park, 2009). Trên cơ sở nền tảng lý thuyết nghiên cứu là mô hình chấp nhận công nghệ TAM, tác giả đã thực hiện nghiên cứu khám phá các nhân tố tác động đến ý định học tập qua nền tảng E-learning, trong đó chú trọng xem xét sự tác động của thái độ lo sợ dịch bệnh SARS-COV-2 trong bối cảnh Việt Nam đang trải qua, giai đoạn 2020 đến nửa đầu 2021.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Lý thuyết nền liên quan

Theo Ajzen (2002), ý thức là định hướng hành động của con người được hướng dẫn bởi việc đánh giá ba yếu tố niềm tin vào hành vi, chuẩn mực và sự kiểm soát. Các niềm tin này càng mạnh thì ý thức hành động của con người càng lớn. Ngoài ra, theo Elbeck và Tirtiroglu (2008), ý thức mua nói chung gồm có mua sản phẩm vật chất hoặc sử dụng dịch vụ là sự sẵn sàng của khách hàng trong việc mua sản phẩm hoặc dịch vụ. Còn theo Howard và Sheth (1969), dự đoán ý thức mua là bước khởi đầu để dự báo hành vi mua sắm thực tế của khách hàng. Có nhiều lý

thuyết giải thích cho hành vi lựa chọn (mua) của người tiêu dùng. Fishbein và Ajzen (1975) với Lý thuyết hành động hợp lý (Theory of Reasoned Action - TRA), cho rằng con người thường cân nhắc kết quả của các hành động khác nhau trước khi thực hiện chúng và họ chọn thực hiện các hành động sẽ dẫn đến những kết quả họ mong muốn. Theo lý thuyết TRA, ý thức hành động chịu ảnh hưởng bởi thái độ đối với hành vi và chuẩn chủ quan. Thái độ là cảm giác tích cực hoặc tiêu cực của cá nhân về việc thực hiện một hành vi nhất định. Thái độ mô tả mức độ một cá nhân đánh giá kết quả của một hành động là tích cực hay tiêu cực. Chuẩn chủ quan là nhận thức của con người về việc phải ứng xử thế nào cho phù hợp với yêu cầu hoặc hành vi chung của xã hội.

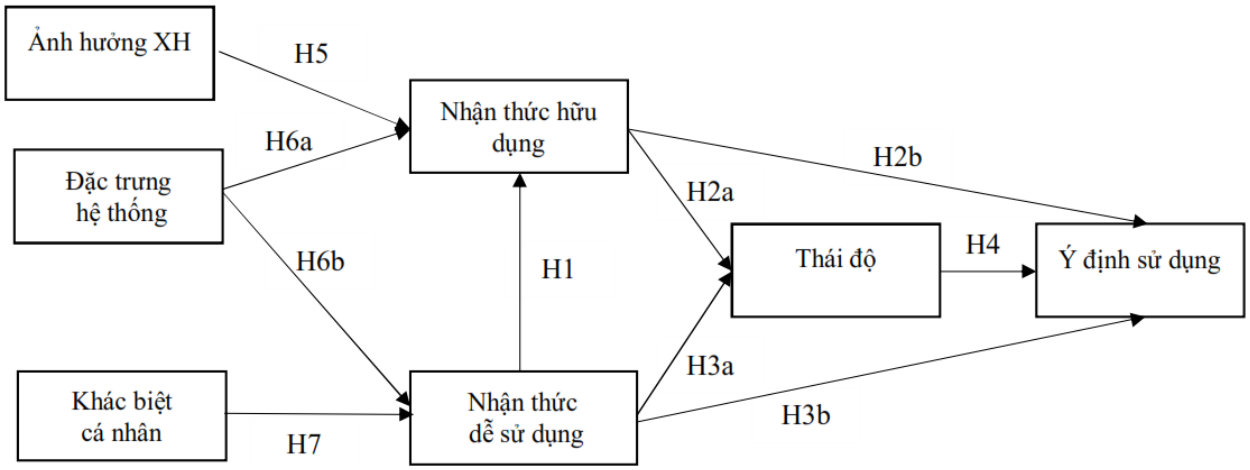
Ajzen (1991) với Lý thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior - TPB), cho rằng ý thức là nhân tố động cơ dẫn đến hành vi hay nói cách khác quyết định thực hiện hành vi là kết quả của ý thức cá nhân đối với lựa chọn hành vi. Công cụ tốt nhất để dự đoán hành vi là ý định. Ứng dụng trong lĩnh vực công nghệ, nghiên cứu của Davis (1989, 1993) đề xuất mô hình mới gọi là mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM). Mô hình TAM cho rằng nhận thức hữu dụng (Perceived Usefulness - PU) và nhận thức dễ sử dụng (Perceived Ease of Use - PEOU) đối với ứng dụng công nghệ sẽ có tác động nhất định đến thái độ và ý thức của người sử dụng hoặc lựa chọn công nghệ nào đó.

Trong lĩnh vực giáo dục, theo nhóm nghiên cứu của Concannon, Flynn, và Campbell (2005), E-leaning được hiểu là cách thức giảng dạy mà trong đó môi trường hoạt động học tập, giảng dạy cũng như nội dung học tập sẽ thông qua hình thức trực tuyến (online). Ngoài ra, một số nhà nghiên cứu khác cho rằng E-learning không chỉ là hoạt động giảng dạy và học tập thông thường mà nền tảng công nghệ này biểu thị ở hình thức, phương pháp triển khai học tập kết hợp (Blended learning format), trong đó hỗ trợ người giảng viên kết hợp giảng dạy trực tuyến (online) và trao đổi trực tiếp (face to face) (Roberts, 2004).

2.2. Giả thuyết và mô hình nghiên cứu đề xuất

Taylor (1974) với lý thuyết rủi ro trong hành vi người tiêu dùng, cho rằng, vấn đề trọng tâm của người tiêu dùng là lựa chọn, mà kết quả của sự lựa chọn đó có thể xác định được trong tương lai. Từ đó, người tiêu dùng hình thành nhận định về ý thức rủi ro khi lựa chọn hành vi. Ngoài ra, Taylor (1974) cũng cho biết bất cứ một lựa chọn nào đối mặt với hai (02) rủi ro bao gồm sự không chắc chắn về kết quả (kết quả mong muốn đạt được) và sự không chắc chắn về hệ quả (cái gây nên). Do đó, họ cần phải hình thành chiến lược giảm thiểu rủi ro. Theo Fishbein và Ajzen (1975), thái độ sẽ tác động đến ý thức và dẫn đến hành vi mà người tiêu dùng cho là hợp lý. Như vậy, nếu người tiêu dùng đang cân nhắc ý thức hành vi trong điều kiện có rủi ro thì thái độ của họ đã phản ứng trước đối với rủi ro đó. Trên cơ sở này, tác giả bài nghiên cứu cho rằng thái độ của học viên (chính là người tiêu dùng) cũng như ý thức học tập của họ với việc ứng dụng nền tảng E-learning trong bối cảnh lan tỏa của dịch bệnh SARS-COV-2, ít nhiều sẽ chịu ảnh hưởng bởi thái độ lo sợ lây nhiễm từ dịch bệnh nếu như phải học tập trực tiếp theo truyền thống mà không có sử dụng E-learning cho hoạt động học tập.

Trên cơ sở vận dụng mô hình TAM kết hợp với thực trạng triển khai nền tảng E-learning trong đào tạo, đặt trong bối cảnh hệ thống E-learning đang được nhiều cơ sở đào tạo giáo dục đại học tại Việt Nam đang đồng loạt áp dụng trong giảng dạy giai đoạn dịch bệnh SARS-COV-2 hoành hành, tác giả đề xuất nghiên cứu các nhân tố tác động đến ý thức tiếp tục học tập qua nền tảng E-learning bao gồm: tính hữu dụng, tính dễ sử dụng, thái độ và ý định lựa chọn. Tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu ở Hình 1 bên dưới:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Các giả thuyết nghiên cứu (H) được trình bày bao gồm:

H1: Nhận thức dễ sử dụng sẽ tác động tích cực đến Nhận thức hữu dụng trong nhận thức của người sử dụng E-learning

H2a: Nhận thức hữu dụng sẽ tác động tích cực đến thái độ đối với E-learning trong thái độ lo sợ dịch bệnh SARS-COV-2 của người sử dụng E-learning

H2b: Nhận thức hữu dụng sẽ tác động tích cực đến ý thức sử dụng E-learning

H3a: Nhận thức dễ sử dụng sẽ tác động tích cực đến thái độ của người sử dụng E-learning trong thái độ lo sợ dịch bệnh SARS-COV-2

H3b: Nhận thức dễ sử dụng sẽ tác động tích cực đến ý thức sử dụng đối với sử dụng E-learning

H4: Thái độ đối với E-learning trong điều kiện lo sợ dịch bệnh SARS-COV-2 sẽ tác động tích cực đến ý thức sử dụng E-learning của người sử dụng

Bên cạnh đó, ảnh hưởng xã hội hay chuẩn chủ quan (Subjective Norm) được định nghĩa là "áp lực xã hội nhận thức để thực hiện hoặc không thực hiện hành vi" (Ajzen, 1991, pp. 179-180). Ảnh hưởng xã hội đề cập đến những ảnh hưởng và tác động của những người quan trọng và gần gũi có thể tác động đến cá nhân thực hiện hành vi. Theo Park (2009), chỉ ra rằng ảnh hưởng xã hội có tác động ý nghĩa đối với nhận thức hữu dụng và nhận thức dễ sử dụng E-learning ở người học. Kanwal và Rehman (2017) kiểm chứng tại thị trường Pakistan, cho thấy rằng ảnh hưởng xã hội ảnh hưởng tích cực đến nhận thức hữu dụng đối với nền tảng học tập E-learning. Từ đó, hình thành giả thuyết tiếp theo:

H5: Ảnh hưởng xã hội có tác động tích cực đến nhận thức hữu dụng đối với E-learning

Theo Venkatesh và Bala (2008), đặc trưng hệ thống là những tính năng nổi bật của một hệ thống có thể giúp các cá nhân phát triển thuận lợi (hoặc không thuận lợi) nhận thức hữu dụng hoặc nhận thức dễ sử dụng của một hệ thống. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Pituch và Lee (2006) tìm ra rằng đặc trưng hệ thống E-learning của bên cung cấp ảnh hưởng rất đáng kể đến nhận thức hữu dụng và nhận thức dễ sử dụng, từ đó thúc đẩy người học ứng dụng nền tảng E-learning. Kết quả thực nghiệm của Park (2009) khẳng định rằng đặc trưng hệ thống ảnh hưởng đối với nhận thức dễ sử dụng đối với E-learning tại Hàn Quốc. Theon nghiên cứu mới đây của Ji và cộng sự (2019) khẳng định đặc trưng hệ thống có mối liên hệ tích cực đối với ý thức hữu dụng của học tập trực tuyến. Vì thế, giả thuyết H6 như sau:

H6a: Đặc trưng hệ thống tác động tích cực đến nhận thức hữu dụng đối với sử dụng E-learning

H6b: Đặc trưng hệ thống tác động tích cực đến nhận thức dễ sử dụng đối với sử dụng E-learning

Năm 1986, Bandura đưa ra Lý thuyết nhận thức xã hội; theo đó, 02 nhân tố quan trọng tác động đến hành vi cá nhân là kỳ vọng hiệu quả (Performance expectation) và khả năng tự chủ (Self- efficacy). Cũng theo Bandura (1986), khả năng tự chủ là sự phán đoán hay niềm tin của cá nhân cho rằng chính bản thân họ sẽ thực hiện được hành vi cụ thể để đạt được hiệu quả, mục tiêu kỳ vọng. Năng lực tự chủ ở mỗi cá nhân khác nhau (sự khác biệt cá nhân) đối với thiết bị, công nghệ sẽ ảnh hưởng đến nỗ lực của họ trong việc sử dụng thiết bị, công nghệ đó. Điều này, đã được kiểm chứng đối với hành vi chấp nhận công nghệ học tập qua E-learning theo nhiều nghiên cứu đã qua (Kanwal & Rehman, 2017; Park, 2009; Pituch & Lee, 2006). Trên cơ sở đó, tác giả bài nghiên cứu tiếp tục đề xuất giả thuyết H7 như sau:

H7: Khác biệt cá nhân tác động tích cực đến nhận thức dễ sử dụng đối với sử dụng E-learning

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu được thực hiện thông qua 02 bước chính: tiến hành định lượng sơ bộ và chính thức. Trong việc thực hiện sơ bộ định lượng nhằm điều chỉnh thang đo cho phù hợp với bối cảnh nghiên cứu của trường đại học Việt Nam, tác giả tiến hành khảo sát thông qua công cụ Google Form, thu về 162 phiếu, trong đó sàn lọc được 123 phiếu đạt yêu cầu đưa vào phân tích (thời gian thu thập dữ liệu quý 04/2020). Ở bước này, tác giả đánh giá độ tin cậy, giá trị thang đo thông qua phân tích Cronbach's alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA.

- Ở bước nghiên cứu chính thức, tác giả tiến hành khảo sát thông qua công cụ Google Form thu về được 367 phiếu khảo sát, sau khi tiến hành sàn lọc, có được 310 phiếu đạt yêu cầu (thời gian thu thập dữ liệu: tháng 07/2020 - tháng 07/2021). Sau đó, tác giả thực hiện đánh giá tin cậy thang đo, giá trị thang đo với EFA, phân tích nhân tố khẳng định CFA và kiểm định giả thuyết cũng như đánh giá mô hình lý thuyết thông qua mô hình cấu trúc tuyến tính SEM.

- Phương pháp thu thập dữ liệu: có nhiều công cụ khảo sát trực tuyến nhưng tác giả lựa chọn khảo sát bằng công cụ Google Form vì đây là ứng dụng tích hợp trong bộ ứng dụng tiện ích của nền tảng dịch vụ Google có thể kết hợp vào hình thức giảng dạy các lớp trực tuyến của tác giả phụ trách giảng; do đó có thể đôn đốc, giải đáp thắc mắc và giám sát được người trả lời bảng hỏi nhằm nâng cao độ tin cậy của dữ liệu thu thập.

- Nguồn dữ liệu thu thập: từ sinh viên trải đều ở nhiều khóa học thuộc các ngành đào tạo bao gồm Kế toán, Kiểm toán, Quản trị kinh doanh, Hệ thống thông tin quản lý và Công nghệ thông tin ở trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, trường Đại học Kinh tế Tài chính (EUF) và trường Đại học Trà Vinh.

3.2. Cách thức đo lường

Bảng thang đo trong dự án này được dựa vào các nghiên cứu trước đó. Thang đo Nhận thức hữu dụng và thang đo Nhận thức dễ sử dụng bao gồm 03 biến quan sát được tham khảo từ mô hình TAM của Davis (1989, 1993) và dựa vào thang đo của Park (2009). Thang đo Ảnh hưởng xã hội gồm 03 biến quan sát, tham chiếu từ nghiên cứu của Venkatesh, Morris, Davis, và Davis (2003) cũng như dựa vào thang đo của Park (2009).

Ngoài ra, thang đo Đặc trưng hệ thống gồm 03 biến quan sát, được trích xuất từ Venkatesh và Bala (2008) và dựa vào thang đo của nghiên cứu từ Ji và cộng sự (2019). Thang đo Khác biệt cá nhân dựa vào thang đo của Pituch và Lee (2006). Thang đo Thái độ gồm 04 biến

quan sát dựa vào thang đo từ nghiên cứu của Venkatesh và cộng sự (2003) và điều chỉnh cho phù hợp với bối cảnh nghiên cứu trong điều kiện các trường đại học ở Việt Nam cũng như bối cảnh đang phải đối mặt với SARS-COV-2. Thang đo Ý định sử dụng (03 biến quan sát) được tham khảo từ mô hình TAM của Davis (1989, 1993) và cũng dựa vào thang đo từ nghiên cứu của Venkatesh và cộng sự (2003).

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu sơ bộ định lượng

Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ với mẫu nghiên cứu thu thập là 123 quan sát. Qua đó, 02 biến quan sát độc lập bị loại khỏi mô hình nghiên cứu, do có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0.3 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; MacKenzie & Royle, 2005). Sau 02 lần đánh giá độ tin cậy thang đo, hệ số Cronbach's Alpha chuẩn hóa đạt 0.937 và phân tích thang đo bằng phương pháp phân tích nhân tố khám phá, có hệ số KMO đạt 0.891 là đạt yêu cầu. Lý do là giá trị quy ước của chỉ số này là $0.5 \leq KMO \leq 1$. Chỉ số KMO lớn có ý nghĩa phân tích nhân tố là thích hợp (Hair et al., 2006). Sau bước nghiên cứu sơ bộ định lượng, có 22 biến quan sát được tác giả đưa vào thực hiện ở nghiên cứu chính thức (Bảng 1).

Bảng 1

Danh sách các biến quan sát chính thức

Nhận thức hữu dụng (HD)
HD1 – E-learning giúp tôi tăng năng suất học tập
HD2 - E-Learning giúp tôi cải thiện hiệu quả học tập
HD3 - E-Learning giúp tôi tiếp thu nội dung dễ dàng hơn
Nhận thức dễ sử dụng (DSD)
DSD 1 - Tôi cho rằng E-learning dễ dàng đối với tôi
DSD2 - Tôi cho rằng rằng học tập qua E-learning dễ dàng đối với những gì tôi muốn học
DSD3 - Tôi cho rằng học tập qua E-learning sẽ không làm tôi mất tập trung
Ảnh hưởng xã hội (XH)
XH1 – Những gì học tập qua E-learning là quan trọng đối với sinh viên đại học
XH2 - Tôi sử dụng E-learning cũng giống như bạn bè của tôi ở trường
XH3 - Để trang bị làm việc trong tương lai, tôi cần phải học qua E-learning
Đặc trưng hệ thống (HT)
HT1 - Tôi cảm thấy hệ thống E-learning của trường thể hiện tốt hoạt động học tập của tôi
HT2 - Tôi thấy rằng hệ thống E-learning của nhà trường phù hợp với việc học tập của tôi
HT 3- Tôi thấy rằng hệ thống E-learning của nhà trường là trực quan, sinh động
Khác biệt cá nhân (CN)
CN1 – Tôi nghĩ rằng tôi có kỹ năng cần thiết để sử dụng thiết bị khi học tập qua E-learning
CN2 – Tôi nghĩ rằng tôi có thể sử dụng được thiết bị khi học tập qua E-learning
CN3 - Tôi cảm thấy tự tin khi tìm kiếm thông tin qua E-learning

Thái độ lo sợ dịch bệnh (TD)

TD1 - Học tập qua E-learning trong đại dịch SARS-COV-2 là ý tưởng tốt

TD2 - Học tập qua E-learning trong đại dịch SARS-COV-2 là sự khôn ngoan

TD3 - Học tập qua E-learning trong đại dịch SARS-COV-2 là hiệu quả

TD4 - Tôi thích học tập qua E-learning trong đại dịch SARS-COV-2

Ý định học tập (YD)

YD1 - Tôi dự định sẽ tiếp tục tham gia học E-learning trong thời điểm hiện nay

YD2 - Tôi dự định học qua E-learning nhiều hơn nữa

YD3 - Tôi có kế hoạch học qua E-learning trong tương lai

Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra

4.2. Kết quả nghiên cứu chính thức

4.2.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu chính thức và kết quả thống kê mô tả các biến quan sát

Mẫu khảo sát chính thức sau khi gạn lọc bao gồm 310 quan sát, trong đó đối tượng có giới tính nữ chiếm 72.26%, nam chiếm 27.74%. Phân chia theo năm học, sinh viên năm 01 chiếm 24.84%, sinh viên năm 02 chiếm tỷ trọng 34.52%, sinh viên năm 03 chiếm tỷ trọng 30.32%, sinh viên năm 04 chiếm tỷ trọng 10.32%. Thống kê theo ngành đào tạo tham gia khảo sát, sinh viên ngành Kế toán chiếm tỷ trọng 53.23%, sinh viên Kiểm toán chiếm 14.2%, sinh viên ngành Quản trị kinh doanh chiếm 12.26%, sinh viên ngành Hệ thống thông tin quản lý chiếm 12.9%, sinh viên ngành Công nghệ thông tin chiếm 7.42% (Bảng 2). Theo kết quả thống kê mô tả như Bảng 3, giá trị trung bình của tất cả các biến quan sát xoay quanh 3, nằm trong khoảng từ 3 - 3.5/5. Mặt khác giá trị giá trị trung bình, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất cũng như độ lệch chuẩn có độ biến động nhẹ.

Bảng 2

Thống kê mô tả đặc điểm mẫu trong nghiên cứu chính thức

Ngành đào tạo	Giới tính				Sinh viên năm thứ							
	Nam		Nữ		Năm nhất		Năm hai		Năm ba		Năm tư	
	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)	SL	Tỷ trọng (%)
Kế toán	0	0.00	165	53.23	46	14.84	62	20.00	52	16.77	5	1.61
Kiểm toán	42	13.55	2	0.65	15	4.84	11	3.55	5	1.61	13	4.19
Quản trị kinh doanh	17	5.48	21	6.77	7	2.26	20	6.45	8	2.58	3	0.97
Hệ thống thông tin quản lý	18	5.81	22	7.10	4	1.29	12	3.87	15	4.84	9	2.90
Công nghệ thông tin	9	2.90	14	4.52	5	1.61	2	0.65	14	4.52	2	0.65
Tổng số	86	27.74	224	72.26	77	24.84	107	34.52	94	30.32	32	10.32

Nguồn: Khảo sát từ đề tài nghiên cứu

Bảng 3

Thống kê mô tả phân phối các biến quan sát

	Tối thiểu (Min)	Tối đa (Max)	Trung bình (AVG)	Độ lệch chuẩn
HD1	1.00	5.00	3.2129	1.20939
HD2	1.00	5.00	3.2290	1.18886
HD3	1.00	5.00	3.2452	1.18153
DSD1	1.00	5.00	3.1839	1.21549
DSD2	1.00	5.00	3.0806	1.25022
DSD3	1.00	5.00	3.3290	1.24692
CN1	1.00	5.00	3.2323	1.10497
CN2	1.00	5.00	3.1677	1.26091
CN3	1.00	5.00	3.1839	1.20747
HT1	1.00	5.00	3.1806	1.21464
HT2	1.00	5.00	3.1032	1.19424
HT3	1.00	5.00	3.0742	1.23762
XH1	1.00	5.00	3.0742	1.20045
XH2	1.00	5.00	3.2645	1.19912
XH3	1.00	5.00	3.3032	1.16793
TD1	1.00	5.00	3.2129	1.11179
TD2	1.00	5.00	3.1968	1.27586
TD3	1.00	5.00	3.1097	1.21249
TD4	1.00	5.00	3.2484	1.22788
YD1	1.00	5.00	3.3032	1.18444
YD2	1.00	5.00	3.3032	1.29412
YD3	1.00	5.00	3.2677	1.26283

Nguồn: Khảo sát từ đề tài nghiên cứu

4.2.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo (Cronbach Alpha)

Ở Bảng 4, kết quả đánh giá độ tin cậy thang đo, cho biết hệ số Cronbach's Alpha của bộ 22 biến quan sát là 0.865 và hệ số tương quan biến tổng của tất cả các biến quan sát đều đạt yêu cầu (> 0.3) (Hair et al., 2006; MacKenzie & Royle, 2005). Kế tiếp, tác giả thực hiện đánh giá giá trị thang đo với EFA, 22 biến quan sát đưa vào phân tích hình thành *bảy (07) nhóm nhân tố* với hệ số KMO đạt 0.855 và Eigenvalue với tổng phương sai trích là 65.01% (Bảng 5.). Theo Hair và cộng sự (2006), với các tham số vừa trình bày, tập hợp 22 biến quan sát đạt độ tin cậy và giá trị thang đo.

Bảng 4

Hệ số tương quan biến tổng theo Cronbach Alpha trong nghiên cứu chính thức

	Trung bình thang đo	**Phương sai thang đo**	**Tương quan biến – tổng điều chỉnh**	**Tương quan bội bình phương**	**Kết quả Cronbach Alpha**
HD1	67.2935	167.140	.516	.538	.856
HD2	67.2774	170.518	.412	.464	.860
HD3	67.2613	168.453	.485	.545	.857
DSD1	67.3226	171.559	.367	.329	.861
DSD2	67.4258	170.841	.377	.366	.861
DSD3	67.1774	170.179	.399	.377	.860
CN1	67.2742	170.646	.445	.310	.859
CN2	67.3387	169.234	.424	.356	.859
CN3	67.3226	170.569	.403	.329	.860
HT1	67.3258	168.557	.466	.319	.858
HT2	67.4032	169.109	.457	.366	.858
HT3	67.4323	170.473	.394	.326	.860
XH1	67.4323	166.881	.529	.421	.856
XH2	67.2419	168.967	.459	.400	.858
XH3	67.2032	168.719	.483	.393	.857
TD1	67.2935	170.622	.443	.319	.859
TD2	67.3097	168.221	.449	.375	.858
TD3	67.3968	168.667	.463	.367	.858
TD4	67.2581	169.092	.442	.339	.859
YD1	67.2032	168.033	.498	.387	.857
YD2	67.2032	170.247	.379	.291	.861
YD3	67.2387	170.066	.397	.268	.860

Nguồn: Kết quả phân tích từ đề tài nghiên cứu

Bảng 5

Ma trận xoay nhân tố trong nghiên cứu chính thức

	Hệ số tải nhân tố						
	1	2	3	4	5	6	7
HD1		.803					
HD2		.825					
HD3		.831					
DSD1				.751			
DSD2				.786			
DSD3				.801			

	Hệ số tải nhân tố						
	1	2	3	4	5	6	7
CN1							.695
CN2							.732
CN3							.773
HT1						.683	
HT2						.783	
HT3						.742	
XH1			.683				
XH2			.804				
XH3			.758				
TD1	.697						
TD2	.737						
TD3	.727						
TD4	.703						
YD1					.745		
YD2					.761		
YD3					.697		

Nguồn: Kết quả phân tích từ đề tài nghiên cứu

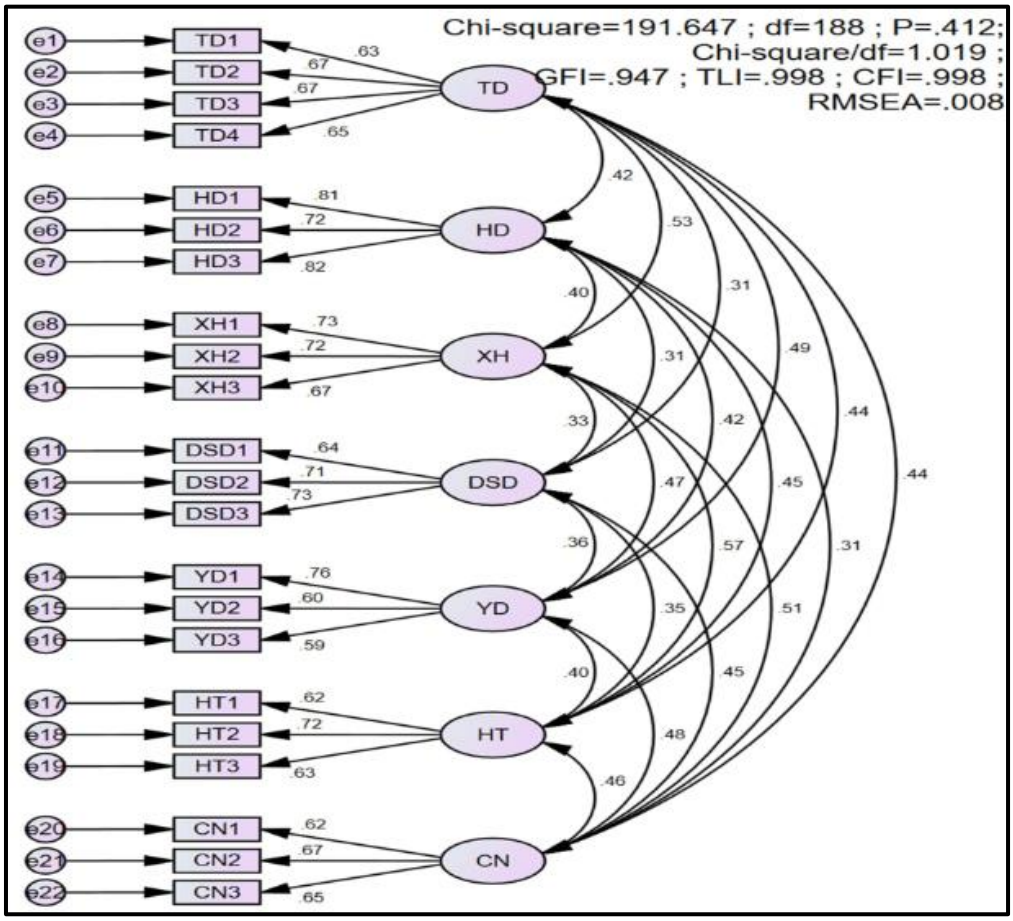
4.2.3. Phân tích nhân tố khẳng định (CFA)

Phương pháp EFA giúp cho nhà nghiên cứu khám phá dữ liệu nghiên cứu sẽ bao gồm bao nhiêu nhóm nhân tố cần thiết tốt nhất để đại diện cho dữ liệu. Tuy nhiên, đặc trưng của EFA là các nhóm nhân tố được rút ra từ kết quả thống kê chứ không phải từ lý thuyết (Hair et al., 2006; MacKenzie & Royle, 2005). Nên để kiểm định xem kết quả các nhóm nhân tố phù hợp với lý thuyết hay không, các nhà nghiên cứu sử dụng một trong những phương pháp đó là CFA (Hair et al., 2006; MacKenzie & Royle, 2005). Trong phân tích CFA, mô hình được gọi là phù hợp với dữ liệu thị trường nếu phép kiểm định Chi - bình phương có giá trị p lớn hơn 5%, tuy nhiên Chi - bình phương lại phụ thuộc vào kích thước mẫu nên thay vào đó mô hình được đánh giá phù hợp thông qua: chỉ số TLI (Tucker and Lewis Index) và chỉ số thích hợp so sánh CFI (Comparative Fit Index) có giá trị từ 0.9 đến 1.0, chỉ số Chi - bình phương điều chỉnh theo bậc tự do CMIN/df có giá trị nhỏ hơn 2, chỉ số RMSEA (Root mean square error approximation) có giá trị nhỏ hơn 0,8 (Hair et al., 2006; MacKenzie & Royle, 2005; Nguyen & Nguyen, 2013).

Ngoài ra để kiểm định giá trị thang đo, các nhà nghiên cứu còn đánh giá thông qua các chỉ tiêu như sau: (1) Hệ số tin cậy tổng hợp (Composite reliability), (2) Tổng phương sai trích (Variance extracted), (3) Tính đơn hướng (Unidimensionality), (4) Giá trị hội tụ (Convergent validity), (5) Giá trị phân biệt (Discriminant validity) và (6) Giá trị liên hệ lý thuyết (Nomological validity). Trong đó, các chỉ tiêu từ (1) đến (5) được đánh giá trong mô hình thang đo (thông qua phân tích CFA), chỉ tiêu (6) được đánh giá trong mô hình lý thuyết (thông qua phân tích cấu trúc tuyến tính SEM) (Anderson & Gerbing, 1988; Nguyen & Nguyen, 2013). Theo Hair và cộng sự (2006), trong phân tích CFA, giá trị hội tụ đạt yêu cầu khi có hệ số tải nhân tố (Factor loadings) lớn hơn 0.5, tốt hơn nữa là 0.7 hoặc cao hơn; cùng với phương sai trích

trung bình (Average Variance Extracted, viết tắt là AVE) lớn hơn 0.5; và chỉ số độ tin cậy tổng hợp (Construct Reliability, viết tắt là CR) có giá trị 0.6 - 0.7 chấp nhận được, lớn hơn 0.7 sẽ càng tốt. Tuy nhiên, theo Fornell và Larcker (1981), nếu phương sai trích trung bình nhỏ hơn 0.5 thì chỉ số độ tin cậy tổng hợp CR lớn hơn 0.6 là chấp nhận được.

Với kết quả CFA chuẩn hóa ở Hình 2, nghiên cứu này có giá trị CMIN/df là 1.019, chỉ số CFI đạt 0.998, GFI đạt 0.947, TLI la 0.998, RMSEA đạt 0.008, tất cả đều đạt yêu cầu. Bên cạnh đó, tất cả các thang đo thành phần đều có trọng số ước lượng lớn hơn 0.5; thấp nhất là biến CN1 thuộc thang đo CN có trọng số 0.62. Bên cạnh đó, giá trị tới hạn cao hơn rất nhiều so với 1.96 và giá trị P ở trong các bảng ước lượng ký hiệu (***), nên tác giả nghiên cứu kết luận rằng kết quả ước lượng đạt mức ý nghĩa thống kê.



Hình 2. Mô hình phân tích nhân tố khẳng định (CFA)

Nguồn: Kết quả phân tích từ đề tài nghiên cứu

Bước kế tiếp khi tiến hành xử lý, tác giả có được kết quả phương sai trích của tất cả các thang đo đều > 40%, thang đo HD có giá trị AVE lớn nhất với 61.5%, mặt khác tất cả thang đo đều có chỉ số tin cậy tổng hợp (C.R) > 60%. (Bảng 6). Từ đó, tác giả khẳng định tất cả các thang đo đều đạt được giá trị hội tụ. Giá trị các hệ số tương quan và sai số đo lường giữa các khái niệm đều > 0 và khác 1. Ngoài ra, giá trị tới hạn của các sai số đo lường đều lớn hơn rất nhiều so với 1.96, nên xác suất sai lệch nhỏ hơn 1% (Schumacker & Lomax, 2010) qua đó kết luận rằng các khái niệm nghiên cứu đều đạt giá trị phân biệt và độ tin cậy cao cũng như đạt được tính đơn hướng.

Bảng 6

Kết quả Hệ số độ tin cậy và Phương sai trích

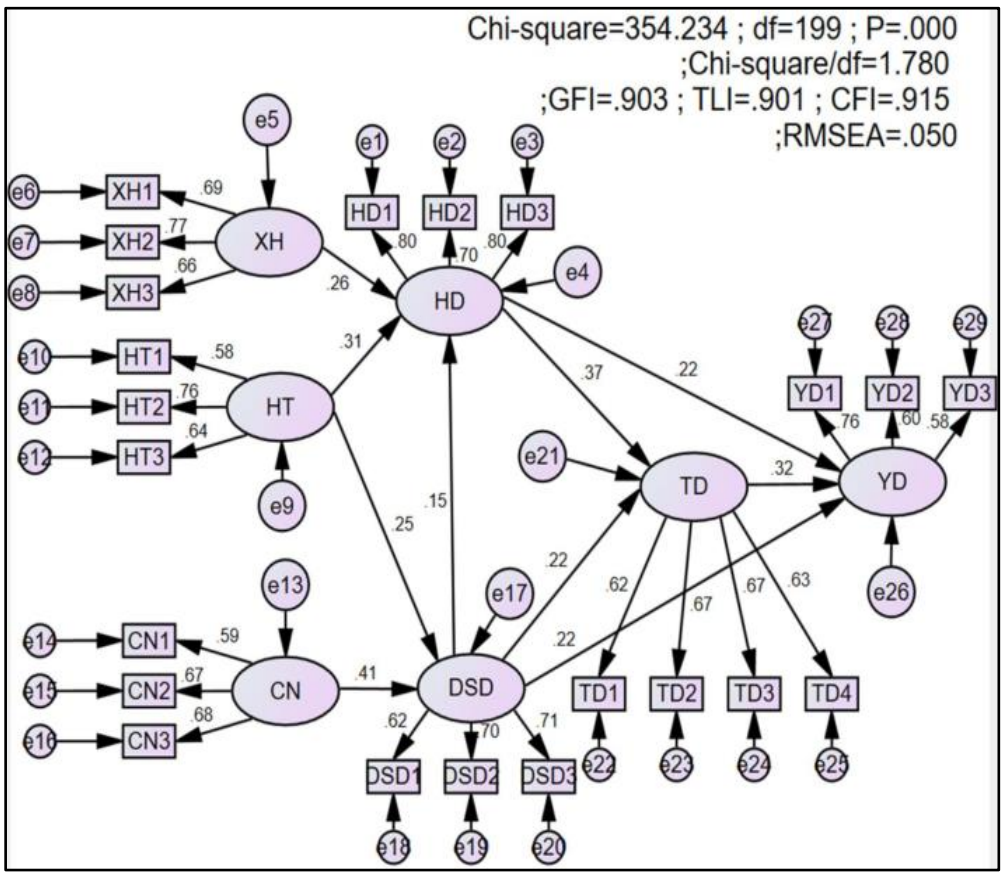
	C.R	AVE	MSV	Max R (H)	TDD	HD	XH	DSD	YD	HT	CN
TD	0.751	0.431	0.279	0.752	0.656						
HD	0.827	0.615	0.204	0.833	0.425***	0.784					
XH	0.748	0.498	0.326	0.750	0.528***	0.396***	0.706				
DSD	0.734	0.480	0.201	0.738	0.309***	0.312***	0.333***	0.692			
YD	0.690	0.429	0.243	0.713	0.493***	0.420***	0.469***	0.361***	0.655		
HT	0.697	0.435	0.326	0.704	0.439***	0.452***	0.571***	0.354***	0.401***	0.659	
CN	0.681	0.416	0.261	0.683	0.437***	0.310***	0.511***	0.448***	0.481***	0.465***	0.645

Nguồn: Kết quả phân tích từ đề tài nghiên cứu

4.2.4. Thực hiện kiểm định các giả thuyết

4.2.4.1. Đánh giá mức độ phù hợp của mô hình nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, tác giả kiểm định giả thuyết nghiên cứu thông qua đánh giá mô hình cấu trúc tuyến tính. Theo kết quả kiểm định từ mô hình SEM, mô hình có 199 bậc tự do, Chi bình phương/bậc tự do đạt 1.78, CFI đạt 0.915, chỉ số TLI đạt 0.901, chỉ số GFI đạt 0.903, và RMSEA đạt 0.05, cho thấy mô hình cấu trúc tuyến tính là phù hợp, đủ điều kiện để thực hiện phân tích (Hình 3).



Hình 3. Kết quả mô hình cấu trúc tuyến tính SEM

Nguồn: Kết quả phân tích từ đề tài nghiên cứu

4.2.4.2. Phân tích kết quả kiểm định các giả thuyết

Dựa theo kết quả ước lượng chuẩn hóa ở Bảng 7, với mức ý nghĩa thống kê 95%, tất cả các giả thuyết đều được chấp nhận, bởi xác suất (p > 0.005). Ngoài ra, qua các hệ số ước lượng cho thấy, mối quan hệ khá cao giữa CN (Khác biệt cá nhân) với DSD (Nhận thức dễ sử dụng), từ đó cho thấy rằng khả năng sử dụng công nghệ của cá nhân sẽ có ý nghĩa lớn đối với nhận thức dễ sử dụng học tập qua E-learning. Tiếp theo, cũng dựa vào hệ số ước lượng, đặc trưng hệ thống E-learing của cơ sở đào tạo sẽ tác động có ý nghĩa đối với nhận thức của sinh viên, đặc biệt đối với nhận thức hữu dụng, cũng từ đó, nhận thức hữu dụng có tác động đáng kể đến thái độ và ý định sử dụng đối với E-learning. Ngoài ra, nhận thức dễ sử dụng không tác động đáng kể đối với nhận thức hữu dụng đối với E-learning. Thêm vào đó, thái độ (trong bối cảnh lan tỏa dịch bệnh SARS-COV-2) tác động đáng kể đến ý thức học tập qua hình thức E-learning. Mặt khác, kết nối với mức độ đánh giá thái độ đối với học tập qua nền tảng E-learning, cho thấy sinh viên được khảo sát chưa nhận thức cao đối với thái độ học tập qua hình thức này. Điều này có thể lý giải về việc cách ly đột ngột theo từng đợt và những khó khăn về mặt kỹ thuật hệ thống, kết nối mạng Internet từ các khu vực ngoài thành phố đã ảnh hưởng đến nhận thức của sinh viên thông qua thái độ học tập trên nền tảng E-learning.

Bảng 7

Kết luận về mối quan hệ giữa các giả thuyết trong mô hình nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ			Hệ số ước lượng chuẩn hóa	Độ lệch chuẩn (S.E)	Giá trị tới hạn (C.R)	Xác suất sai lệch (P)	Chấp nhận/ bác bỏ
H7	DSD	<---	CN	.412	.095	4.692	***	Chấp nhận
H6b	DSD	<---	HT	.248	.088	3.157	.002	Chấp nhận
H5	HD	<---	XH	.259	.086	3.657	***	Chấp nhận
H6a	HD	<---	HT	.314	.094	3.993	***	Chấp nhận
H1	HD	<---	DSD	.151	.078	2.066	.039	Chấp nhận
H3a	TD	<---	DSD	.222	.068	2.855	.004	Chấp nhận
H2a	TD	<---	HD	.372	.064	4.794	***	Chấp nhận
H2b	YD	<---	HD	.224	.076	2.803	.005	Chấp nhận
H4	YD	<---	TD	.317	.104	3.522	***	Chấp nhận
H3b	YD	<---	DSD	.216	.080	2.715	.007	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả phân tích từ đề tài nghiên cứu

5. Kết luận và ý nghĩa của nghiên cứu

Tình hình đại dịch SARS-COV-2 đang có xu hướng lan tỏa trên toàn cầu. Đại dịch này có tác động đến mọi mặt của đời sống - xã hội bao gồm cả cách thức sinh hoạt và hành vi của mọi cá nhân, tổ chức. Nhiều quốc gia trong đó có Việt Nam đã chọn cách thức phong tỏa, giãn cách xã hội nhằm ngăn chặn sự lây lan của dịch bệnh. Trong khi thực hiện các biện pháp phong tỏa, giãn cách, Chính phủ và Bộ Giáo dục & Đào tạo khuyến cáo các trường đại học áp dụng hình thức tổ chức dạy học trực tuyến. Tác giả thực hiện nghiên cứu này nhằm khám phá các nhân tố tác động đến ý định học tập qua hình thức E-learning trên cơ sở ứng dụng mô hình lý thuyết TAM bao gồm nội dung nhận thức hữu dụng và tính dễ sử dụng trong điều kiện có xem xét đến

hiệu ứng lo sợ lây nhiễm của dịch bệnh SARS-COV-2 từ thái độ của người học. Kết quả nghiên cứu đã khẳng định các giả thuyết đề ra trên cơ sở mô hình TAM đối với ý định học tập qua hình thức E-learning. Điểm nổi bật của nghiên cứu mang lại một số ý nghĩa hữu ích, đóng góp tiếp nối cho những nghiên cứu đã qua bao gồm:

Ý thức học tập với nền tảng E-learning của sinh viên Việt Nam chịu sự tác động của nhận thức hữu dụng và nhận thức dễ sử dụng. Kết quả này lần nữa khẳng định đề xuất của mô hình TAM theo nghiên cứu của Davis (1989, 1993).

- Tiếp theo, ảnh hưởng xã hội có tác động ý nghĩa đối với nhận thức hữu dụng học tập qua nền tảng E-learning. Điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Park (2009) và Kanwal và Rehman (2017).

- Sự khác biệt cá nhân (năng lực tự chủ) đối với công nghệ tác động lớn đến thái nhận thức dễ sử dụng và qua đó, tác động đến thái độ và ý định học tập với E-learning, lần nữa khẳng định các kết quả nghiên cứu đã qua (Kanwal & Rehman, 2017; Pituch & Lee, 2006; Park, 2009).

- Sau cùng, kết quả nghiên cứu khám phá thái độ lo sợ dịch bệnh không chỉ có trong các nghiên cứu về hành vi tiêu dùng đối với sản phẩm thông thường mà còn trong lĩnh vực giáo dục, ở đây là hành vi lựa chọn và chấp nhận hình thức học tập của người học. Trong giai đoạn lan tỏa của đại dịch SARS-COV-2, thái độ lo sợ dịch bệnh của sinh viên có mối liên hệ với ý thức học tập với hình thức E-learning. Đây là một khám phá mới của tác giả so với các nghiên cứu đã công bố.

Bên cạnh những ý nghĩa hữu ích của kết quả nghiên cứu, tác giả khuyến nghị thêm cho những nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng khảo sát ra các vùng miền, quốc gia mà cũng có sự lan tỏa của dịch bệnh SARS-COV-2 nhằm có thêm những đánh giá thái độ lo sợ dịch bệnh của sinh viên đối với ý định học tập với nền tảng E-learning.

Tài liệu tham khảo

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(1), 179-211.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(4), 665-683.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin, 103*(3), 411-423.

Bandura, A. (1986). The explanatory and pedcitive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology, 4*(3), 359-373.

Concannon, F., Flynn, A., & Campbell, M. (2005). What campus-based students think about the quality and benefits of E-learning. *British Journal of Educational Technology, 36*(3), 501-512.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340.

Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies, 38*(3), 475-487.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research Journal, 3*(1), 60-95.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2002). Information systems success revisited. In *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 2966-2976). Big Island, HI: IEEE.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems, 19*(4), 9-30.

Elbeck, M., & Tirtiroglu, E. (2008). Qualifying purchase intentions using queueing theory. *Journal of Applied Quantitative Methods, 3*(2), 167-178.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50.

Gia My (2019). *Cần sớm thúc đẩy đào tạo trực tuyến tại Việt Nam [The need to promote online training in Vietnam soon]*. Retrieved August 30, 3021, from http://tphcm.chinhphu.vn/can-som-thuc-day-dao-tao-truc-tuyen-tai-viet-nam

Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin B. J., & Anderson R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th International ed.). Harlow, UK: Pearson Education Limited.

Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). *Theory of buyer behavior*. New York, NY: Wiley and Sons Publisher.

Ji, Z., Yang, Z., Liu, Z., & Yu, C. (2019). Investigating users' continued usage intentions of online learning applications. *Information System Journal, 10*(1), 198-203.

Kanwal, F., & Rehman, M. (2017). Factors affecting E-learning adoption in developing countries - Empirical evidence from Pakistan's higher education sector. *Journal of Management Information Systems, 5*(4), 56-63.

MacKenzie, D. I., & Royle, J. A. (2005). Designing occupancy studies: General advice and allocating survey effort. *Journal of Applied Ecology, 42*(3), 1105-1114.

Minh Giang (2019). *Sẽ sớm ban hành quy chế đào tạo trực tuyến [Online training regulations will be issued soon]*. Hanoi, Vietnam: NXB Giáo dục Việt Nam.

Muthén, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of nonnormal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 38*(2), 171-180.

Nguyen, T. D., & Nguyen, T. T. M. (2013). *Nghiên cứu khoa học - Ứng dụng mô hình cấu trúc tuyến tính SEM [Sciencetific Research - inear structural modeling application]*. Hanoi, Vietnam: NXB Lao động.

Park, S. Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use E-learning. *Journal of Educational Technology and Society, 12*(3), 150-162.

Pituch, K. A., & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on E-learning use. *Computers and Education Journal, 47*(1), 222-244.

Roberts, T. S. (2004). *Online collaborative learning: Theory and practice*. Hershey, PA: Information Science Publishing.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: Wiley and Sons Publisher.

Taylor, J. W. (1974). The role of risk in consumer behavior. *Journal of Marketing, 38*(2), 54-60.

Tổng cục giáo dục nghề nghiệp. (2020). *Những quy định về Đào tạo trực tuyến trong Giáo dục nghề nghiệp [Regulations on online training in vocational education]*. Retrieved August 30, 3021, from http://daotaocq.gdnn.gov.vn

Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences Journal, 39*(2), 130-142.

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly, 27*(3), 425-478.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.