

Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả của hoạt động học trực tuyến của sinh viên các trường đại học tại Hà Nội trong bối cảnh dịch Covid-19

TRẦN THỊ MAI ANH*
PHẠM XUÂN TRƯỜNG**

Tóm tắt

Bài viết phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học trực tuyến của sinh viên trong bối cảnh đại dịch Covid-19. Dựa trên số liệu khảo sát thu thập được, nhóm tác giả nhận thấy, Sự thuận tiện của công nghệ; Sự sẵn sàng của người dạy và Sự hữu dụng của công nghệ đóng vai trò quan trọng đối với hiệu quả học trực tuyến. Trên cơ sở đó, nhóm tác giả đưa ra một số hàm ý nhằm nâng cao hiệu quả học trực tuyến của sinh viên.

Từ khóa: học trực tuyến, lý thuyết TAM, Covid-19

Summary

The article analyzes factors affecting students' academic performance in the context of e-learning during the Covid-19 pandemic. Based on the survey data, the authors discover the important role of Convenience of technology, Teacher's readiness and Usefulness of technology in students' academic performance. From this finding, implications are proposed to improve their academic performance from e-learning.

Keywords: e-learning, TAM theory, Covid-19

GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh đại dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, nhiều trường đại học đã quyết định kết hợp giảng dạy bằng hình thức trực tuyến. Đây là phương pháp giảng dạy mới đối với cả giảng viên và sinh viên. Việc triển khai thành công học tập trực tuyến phụ thuộc vào một số nhân tố nhất định, như: cơ sở công nghệ sẵn có, kỹ năng tin học của người dạy, người học... Do đó, tìm hiểu về các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học trực tuyến của sinh viên là rất cần thiết dưới góc độ của bản thân người học và của các nhà quản lý nhằm hạn chế tác động tiêu cực và nâng cao hiệu quả từ phương pháp giảng dạy mới.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết

Khái niệm học trực tuyến

Theo Rosenbilit (2005), học trực tuyến là việc sử dụng các phương tiện điện tử cho những mục đích học tập khác nhau. Việc sử dụng này có thể bắt đầu từ các

chức năng được thực hiện bằng phương tiện điện tử trong lớp học truyền thống đến việc học hoàn toàn trên môi trường mạng thay thế cho việc đến lớp học. Clark và Mayer (2016) cho rằng, học trực tuyến là một hình thức giảng dạy được thực hiện thông qua các thiết bị kỹ thuật số với mục tiêu hỗ trợ việc học tập. Còn theo Arkorful và Abaidoo (2015), học trực tuyến là việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để tiếp cận các nguồn dữ liệu học và dạy trên mạng.

Như vậy, dù tiếp cận ở góc độ nào, thì các định nghĩa về học trực tuyến đều bao gồm nhân tố công nghệ và mục đích sử dụng các công nghệ đó. Công nghệ ở đây là các thiết bị số, như: laptop, máy tính bảng, phần mềm...; học liệu là những nội dung bài giảng, sách vở được số hóa và lưu trữ trên mạng. Mục đích sử dụng công nghệ trong học tập trực tuyến là để tích lũy kiến thức, nâng cao trình độ của người học. Do đó, một cách chung nhất, có thể định

* ThS., ** ThS., Khoa Kinh tế Quốc tế, Trường Đại học Ngoại thương

Ngày nhận bài: 24/5/2021; Ngày phân biên: 10/6/2021; Ngày duyệt đăng: 15/6/2021

nghĩa học trực tuyến là hoạt động sử dụng các dụng cụ kỹ thuật số để tham gia vào hoạt động học tập kiến thức mới, nâng cao trình độ bản thân trên môi trường internet.

Các nhân tố quyết định mức độ hiệu quả của hoạt động học trực tuyến

Do tính chất công nghệ của hoạt động học trực tuyến, nên một trong những nhân tố đầu tiên quyết định hiệu quả việc sử dụng công nghệ trong học trực tuyến đó là mức độ chấp nhận công nghệ của các thành viên có liên quan (người học và người dạy). Mô hình tiêu chuẩn để phân tích mức độ chấp nhận công nghệ là TAM (Technology Acceptance Model), được phát triển bởi Davis (1989). Mô hình này cho rằng, việc tiếp nhận và sử dụng rộng rãi công nghệ sẽ phụ thuộc vào 2 nhân tố: Tính hữu dụng của công nghệ (mức độ lợi ích đem lại khi sử dụng) và Tính thuận tiện của công nghệ (mức độ dễ dàng khi sử dụng).

Ngoài ra, theo Makokha và Mutisya (2016), năng lực công nghệ của người dạy và người học cũng quyết định hiệu quả của việc học trực tuyến. Rõ ràng, bên cạnh việc công nghệ được chấp nhận, nếu người học và người dạy ở một bối cảnh nào đó không biết cách sử dụng, hoặc sử dụng không hết các chức năng của nền tảng học trực tuyến, thì hiệu quả của việc học trực tuyến sẽ không cao và ngược lại. Thậm chí trong một số trường hợp, năng lực công nghệ của người học và người dạy cần phải tương đồng nhau để người dạy có thể hướng dẫn hiệu quả cho người học. Nếu hai năng lực này không tương đồng nhau, thì quá trình học trực tuyến sẽ khó khăn hơn do người học phải dành nhiều thời gian để làm quen và giải thích hệ thống.

Theo Vargas và cộng sự (2020), đặt trong bối cảnh Covid-19, thì môi trường học tập, bao gồm: ánh sáng, nhiệt độ, tiếng ồn và cơ sở hạ tầng thông tin cũng quyết định hiệu quả của việc học trực tuyến. Nếu kết nối mạng nhanh, không gian học tập trực tuyến yên tĩnh (người học có phòng riêng), ánh sáng nhiệt độ vừa phải, thì sẽ tạo thuận lợi và từ đó nâng cao hiệu quả của việc học trực tuyến.

Như vậy, qua phân tích các nghiên cứu đi trước, nhóm tác giả rút ra 5 nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên, bao gồm: Sự thuận tiện của công nghệ; Sự hữu dụng của công nghệ; Sự sẵn sàng của người dạy; Sự sẵn sàng của người học; Môi trường học trực tuyến.

BẢNG 1: NỘI DUNG CÁC CÂU HỎI KHẢO SÁT LIÊN QUAN ĐẾN NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG HỌC TRỰC TUYẾN

Nhân tố	Ký hiệu	Nội dung câu hỏi
Sự thuận tiện của công nghệ	TT1	Mức độ dễ dàng khi tham gia lớp học
	TT2	Tần suất gặp vấn đề kỹ thuật của hệ thống học trực tuyến
	TT3	Mức độ dễ dàng khi muốn xem lại bài giảng trực tuyến
	TT4	Mức độ dễ dàng trong việc nhận trợ giúp khi có lỗi kỹ thuật xảy ra
	TT5	Mức độ dễ dàng khi muốn tải/xem tài liệu từ hệ thống học trực tuyến
Sự hữu dụng của công nghệ	HD1	Việc học tập các môn học thực hiện trên cùng một nền tảng hay dùng nhiều nền tảng học trực tuyến khác nhau?
	HD2	Thường trong khi học một môn, giáo viên sử dụng nhiều phần mềm để giảng dạy hay chỉ sử dụng một phần mềm?
	HD3	Mức độ dễ dàng khi tiến hành thuyết trình khi học trực tuyến
	HD4	Mức độ dễ dàng khi làm bài tập và nộp bài cho giáo viên
	HD5	Mức độ dễ dàng khi bạn muốn đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi trong lúc giáo viên đang dạy trực tuyến
Sự sẵn sàng của người học	SSNH1	Mức độ thành thạo công nghệ của bạn
	SSNH2	Bạn có phải chi thêm tiền (nâng cấp đường truyền mạng, nâng cấp máy tính...) để tham gia học trực tuyến với chất lượng tốt
	SSNH3	Mức độ đúng giờ khi tham gia học trực tuyến của bạn
	SSNH4	Mức độ hoàn thành các bài tập giáo viên giao trong quá trình học trực tuyến
Sự sẵn sàng của người dạy	SSND1	Mức độ lên lớp đúng giờ của giáo viên khi giảng dạy trực tuyến
	SSND2	Mức độ nhiệt tình của giáo viên khi dạy trực tuyến
	SSND3	Trình độ sử dụng công nghệ của giáo viên
	SSND4	Mức độ sẵn sàng trao đổi sau giờ học trực tuyến của giáo viên
	SSND5	Mức độ thường xuyên của việc điểm danh khi học trực tuyến của giáo viên
Môi trường học trực tuyến	MT1	Mức độ thường xuyên nghe thấy tiếng ồn từ mic của các thành viên trong lớp
	MT2	Giáo viên có cho nghỉ giải lao không?
	MT3	So sánh thời lượng buổi học trên lớp với buổi học trực tuyến

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

Phương pháp nghiên cứu

Nhóm tác giả tiến hành khảo sát để xác định các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học trực tuyến của sinh viên trong bối cảnh dịch Covid-19. Khảo sát được thực hiện đối với 238 sinh viên, thuộc 3 trường đại học tại Hà Nội (Trường Đại học Ngoại thương, Học viện Ngoại giao, Học viện Kỹ thuật Mật mã) trong tháng 3/2021. Nội dung cụ thể của những câu hỏi khảo sát được thể hiện ở Bảng 1. Tác giả dùng thang đo Likert 5 cấp độ để đo lường điểm số trung bình của mỗi tiêu chí.

Để đánh giá chính xác hơn ý nghĩa của dữ liệu, nhóm tác giả tiến hành phân tích theo các bước: (i) Kiểm định độ tin cậy của thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha; (ii) Kiểm định KMO về sự phù hợp của dữ liệu với phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA); (iii) Đánh giá tổng phương sai trích để xác định mức độ giải thích của các biến. Các kiểm định được thực hiện trên phần mềm thống kê SPSS 20.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kiểm định độ tin cậy thang đo tổng thể cho biết, hệ số Cronbach's Alpha có giá trị 0,770 > 0,5, nghĩa là về tổng thể, thang đo là đáng tin cậy.

BẢNG 2: ĐỘ TIN CẬY THANG ĐO CHO TỪNG BIẾN

	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng hiệu chỉnh	Cronbach's Alpha nếu loại biến
TT1	63,91	36,788	,443	,753
TT2	64,89	36,644	,381	,757
TT3	64,00	37,513	,309	,763
TT4	65,10	34,752	,504	,746
TT5	63,82	36,731	,471	,751
HD3	64,34	35,343	,490	,747
HD4	64,00	36,275	,477	,750
HD5	64,14	35,945	,467	,750
SSNH1	64,14	38,321	,345	,761
SSNH3	63,66	39,031	,279	,765
SSNH4	63,74	38,506	,294	,764
SSND1	64,35	37,381	,407	,756
SSND2	63,73	37,149	,500	,751
SSND3	64,00	37,148	,432	,754
SSND4	63,93	36,555	,450	,752
SSND5	64,44	38,722	,161	,777
MT1	65,32	42,176	-,125	,805

BẢNG 3: KIỂM ĐỊNH KMO VÀ BARTLETT

Hệ số KMO		,819
Kiểm định Bartlett	Giá trị Chi bình phương xấp xỉ	733,885
	df	78
	Sig.	,000

BẢNG 4: MỨC ĐỘ GIẢI THÍCH CỘNG DỒN CỦA CÁC BIẾN

Nhân tố	Eigenvalues khởi tạo			Tổng bình phương của hệ số tải nhân tố được trích			Tổng bình phương của hệ số tải nhân tố xoay		
	Tổng	Phần trăm của phương sai	Phần trăm tích lũy	Tổng	Phần trăm của phương sai	Phần trăm tích lũy	Tổng	Phần trăm của phương sai	Phần trăm tích lũy
1	4,152	31,938	31,938	4,152	31,938	31,938	2,376	18,276	18,276
2	1,347	10,364	42,302	1,347	10,364	42,302	2,282	17,553	35,828
3	1,185	9,118	51,419	1,185	9,118	51,419	2,027	15,591	51,419
4	,964	7,413	58,833						
5	,900	6,926	65,759						
6	,794	6,108	71,867						
7	,660	5,080	76,946						
8	,632	4,860	81,806						
9	,574	4,419	86,225						
10	,545	4,191	90,416						
11	,485	3,732	94,148						
12	,410	3,155	97,303						
13	,351	2,697	100,000						

Phương pháp chiết xuất: Phân tích thành phần chính.

Xét độ tin cậy thang đo cho từng biến, chúng ta có kết quả như ở Bảng 2. Biến có thang đo không đạt tin cậy khi rơi vào 1 trong 2 trường hợp sau: có tương quan biến tổng hiệu chỉnh nhỏ hơn 0,3 hoặc Cronbach's Alpha nếu loại biến lớn hơn Cronbach's Alpha tổng thể. Như vậy, kết quả ở Bảng 2 cho thấy, 4 biến SSNH3, SSNH4, SSND5, MT1 bị loại khỏi phân tích. Sau khi loại 4 biến trên, kiểm định độ tin cậy thang đo tổng thể và cho từng biến đều đạt và giá trị Cronbach's Alpha (giá trị mới cho tổng thể bằng 0,817) cũng tăng lên, cho thấy chất lượng dữ liệu đã được cải thiện.

Kiểm định KMO về sự phù hợp của dữ liệu ở Bảng 3 cho biết, dữ liệu là phù hợp khi đánh giá bằng phương pháp EFA vì giá trị KMO trong khoảng từ 0 đến 1 và kiểm định Bartlett có Sig. < 0,05.

Nhóm tác giả đánh giá tổng phương sai trích để xác định mức độ giải thích của các biến. Kết quả ở Bảng 4 cho thấy, các biến có ý nghĩa về mặt thang đo giải thích được 51,419% hiệu quả của hoạt động học trực tuyến trong bối cảnh dịch Covid-19.

Dựa vào bảng ma trận các nhân tố xoay (Bảng 5), có 3 nhóm nhân tố được xác định như sau:

- Nhóm nhân tố 1 bao gồm: HD3, HD4, HD5 và SSNH1, được đặt tên là Sự hữu dụng của công nghệ.

- Nhóm nhân tố 2 bao gồm: SSND1, SSND2, SSND3 và SSND4, được đặt tên là Sự sẵn sàng của người dạy.

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm SPSS

- Nhóm nhân tố 3 bao gồm: TT1, TT2, TT3, TT4 và TT5, được đặt tên là Sự thuận tiện của công nghệ.

Như vậy, có thể thấy, mức độ hiệu quả của học trực tuyến phụ thuộc rất lớn vào công nghệ được sử dụng và người trực tiếp sử dụng nó. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Ho và cộng sự (2020), Phạm Minh và Bùi Ngọc Tuấn Anh (2020), Lê Hiếu Học và Đào Trung Kiên (2016).

KẾT LUẬN VÀ GIẢI PHÁP

Kết quả nghiên cứu cho thấy, mức độ sẵn sàng của người dạy đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định hiệu quả của hoạt động học trực tuyến. Do đó, nhóm tác giả đề xuất cần phải tiếp tục nâng cao năng lực công nghệ của giảng viên trong trường đại học. Các trường có thể phát hành một bộ cẩm nang hướng dẫn toàn diện việc học trực tuyến ở trường, đặc biệt là nâng cao nhận thức về việc học trực tuyến. Trong phân tích EFA, vấn đề sẵn sàng của người học không có ý nghĩa. Điều này có thể hiểu rằng, phần lớn sinh viên có trình độ nhất định về công nghệ và mức độ sẵn sàng đối với hình thức học tập mới, hiện đại của sinh viên luôn lớn,

BẢNG 5: BẢNG MA TRẬN CÁC NHÂN TỐ XOAY

	Nhân tố		
	1	2	3
HD3	,725		
HD4	,707		
HD5	,702		
SSNH1	,421		
SSND4		,776	
SSND2		,750	
SSND3		,738	
SSND1		,548	
TT3			,762
TT4			,661
TT2			,601
TT5			,551
TT1			,399

Nguồn: Trích xuất từ phần mềm SPSS

nên gần như nhân tố này luôn được mặc định trong mọi tình huống.

Sự hữu dụng và thuận tiện của công nghệ cũng ảnh hưởng đến hiệu quả của việc học trực tuyến. Để cải thiện chất lượng của hai nhân tố này, các trường đại học cần tập trung đầu tư vào hạ tầng công nghệ để có thể xây dựng nền tảng học trực tuyến tốt nhất và đảm bảo băng thông đủ rộng để cho tất cả sinh viên có thể tham gia học mà ít xảy ra các sự cố kỹ thuật. Về phía sinh viên cũng cần nâng cấp điều kiện công nghệ tương xứng với hệ thống học tập trực tuyến của trường thông qua việc nâng cấp đường truyền mạng tại gia đình và cấu hình của laptop...□

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Hiếu Học, Đào Trung Kiên (2016). Các nhân tố ảnh hưởng tới dự định sử dụng hệ thống E-learning của sinh viên: Nghiên cứu trường hợp Đại học Bách khoa Hà Nội, *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, số 231, 78-86
2. Phạm Minh, Bùi Ngọc Tuấn Anh (2020). Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định tham gia e-learning từ quan điểm của giảng viên: một nghiên cứu điển hình về Việt Nam, *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh*, 15(1), 54-64
3. Arkorful, V., Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education, *Political Science*, 2(12)
4. Clark, R.C., Mayer, R.E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, Fourth Edition, Wiley Publishing House
5. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340
6. Ho, N. T. T., Sivapalan, S., Pham, H. H., Nguyen, L. T. M., Pham, A. T. Van, Dinh, H. V. (2020). Students' adoption of e-learning in emergency situation: the case of a Vietnamese university during COVID-19, *Interactive Technology and Smart Education*, retrieved from <https://doi.org/10.1108/ITSE-08-2020-0164>
7. Makokha, G. L., Mutisya, D. N. (2016). *Challenges affecting adoption of e-learning in public universities in Kenya*, retrieved from <https://doi.org/10.1177/2042753016672902>.
8. Rosenbilt, S. G. (2005). Distance education and e-learning: Not the same thing, *Higher Education*, 49(4), 467-493
9. Vargas, A. R. et al. (2020). The Impact of Environmental Factors on Academic Performance of University Students Taking Online Classes during the COVID-19 Pandemic in Mexico, *Sustainability*, 12