

## STUDENT SATISFACTION STUDY FOR ONLINE TRAINING CASE OF DA NANG UNIVERSITY OF ECONOMICS

**Vo Tien Si**

*Military Command Board of Phu Ninh District, Quang Nam*

ARTICLE INFO		ABSTRACT
<b>Received:</b>	<b>31/7/2023</b>	The objective of this study was to analyze the factors affecting the satisfaction of Danang University of Economics students with online training. The data used in the study was collected by the author from the results of a survey of 200 learners in a convenient method and processed through SPSS software. The article uses qualitative methods and quantitative methods, descriptive statistics; testing the reliability scale using the Cronbach Alpha coefficient; exploratory factor analysis (EFA); correlation testing (Pearson); Linear regression analysis. The results of regression analysis show that there are 4 factors affecting learner satisfaction: Student Self, System Quality, Lecturer Attitude and Lecture Quality which are important for learner satisfaction. From there, the author proposes policy implications to improve online teaching in line with the characteristics of the school.
<b>Revised:</b>	<b>02/12/2023</b>	
<b>Published:</b>	<b>02/12/2023</b>	
<b>KEYWORDS</b>		
Research		
Online Training		
Satisfaction		
University of Economics		
University Students		

## NGHIÊN CỨU SỰ HÀI LÒNG CỦA SINH VIÊN ĐỐI VỚI ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN TRƯỜNG HỌC ĐẠI HỌC KINH TẾ ĐÀ NẴNG

**Võ Tiên Sĩ**

*Ban chỉ huy quân sự huyện Phú Ninh, Quảng Nam*

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
<b>Ngày nhận bài:</b> 31/7/2023	Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của sinh viên Đại học kinh tế Đà Nẵng đối với hình thức đào tạo trực tuyến. Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu được tác giả thu thập từ kết quả khảo sát 200 người học theo phương pháp thuận tiện và được xử lý qua phần mềm SPSS. Bài viết sử dụng phương pháp định tính và phương pháp định lượng, thống kê mô tả; kiểm định thang đo độ tin cậy bằng hệ số Cronbach Alpha; phân tích nhân tố khám phá (EFA); kiểm định tương quan (pearson); phân tích hồi quy tuyến tính. Kết quả phân tích hồi quy cho thấy có 4 nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người học gồm: Bản thân sinh viên, Chất lượng hệ thống, Thái độ của giảng viên và Chất lượng bài giảng có ý nghĩa quan trọng đối với sự hài lòng của người học. Từ đó đề xuất hàm ý chính sách nhằm cải thiện việc giảng dạy trực tuyến phù hợp với đặc điểm của Nhà trường.
<b>Ngày hoàn thiện:</b> 02/12/2023	
<b>Ngày đăng:</b> 02/12/2023	
<b>TỪ KHÓA</b>	
Nghiên cứu	
Đào tạo trực tuyến	
Sự hài lòng	
Đại học kinh tế	
Sinh viên đại học	

**DOI:** <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8458>

*Email: syvo207@gmail.com*

<http://jst.tnu.edu.vn>

291

*Email: jst@tnu.edu.vn*

## 1. Giới thiệu

Cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật lần thứ tư đã ứng dụng công nghệ thông tin vào tất cả lĩnh vực. Trong đó giáo dục trực tuyến ngày càng được phổ biến ở các trường học đại học [1]. Đại dịch Covid-19 đã ảnh hưởng lớn đến hầu hết tất cả các khía cạnh của cuộc sống, đặc biệt là trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo. Trong bối cảnh đó, hầu hết các trường đại học ở các nước đã tổ chức cho sinh viên học trực tuyến theo chủ trương “tạm dừng đến trường nhưng không dừng học” [2], được hỗ trợ và thúc đẩy của công nghệ thông tin. Trong thời kỳ công nghiệp 4.0, công nghệ thông tin có sự chi phối và ảnh hưởng rất lớn đến mọi mặt của cuộc sống [3], đã tạo ra những cơ hội mới cho giáo dục, đặc biệt là trong giáo dục đại học [4]. Vấn đề đặt ra là, bên cạnh việc triển khai áp dụng hình thức học tập trực tuyến thì cần có sự quan tâm đến phản hồi, cảm nhận đánh giá và sự hài lòng của người học đối với hình thức này với mục tiêu nâng cao hơn nữa chất lượng dịch vụ đào tạo và khắc phục những hạn chế còn tồn tại [5]. Tuy nhiên, việc đảm bảo thành công của hệ thống học tập trực tuyến là một nhiệm vụ khó khăn. Trên thực tế, một số vấn đề trong quá trình triển khai hệ thống học tập trực tuyến được nhận thấy như: tỷ lệ thất bại của các dự án học tập trực tuyến cao, sự chấp nhận và hài lòng của người sử dụng phương thức học tập trực tuyến thấp, sự kém hiệu quả của việc học tập trực tuyến đối với thành tích học tập [6]. Điều này là rào cản cho việc triển khai, áp dụng hệ thống học tập trực tuyến tại các cơ sở giáo dục. Thách thức lớn nhất của học tập trực tuyến là học tập suốt đời và thúc đẩy các cơ hội giáo dục bình đẳng bất kể tuổi tác, giới tính, chủng tộc và vị trí địa lý, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục trong một xã hội dựa trên tri thức [7].

Hiện nay, đã có một số công trình nghiên cứu về sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo theo hình thức kết hợp giữa truyền thống và trực tuyến [8], [9]. Tuy nhiên, hiện chưa có công trình nào đề cập đến việc áp dụng kết hợp mô hình hệ thống thông tin thành công ISS và mô hình chấp nhận công nghệ tập trung vào việc dự đoán và đánh giá xu hướng chấp nhận công nghệ của người dùng (Technology Acceptance Model – TAM). F. D. Davis [10] đã nghiên cứu mối quan hệ giữa ba biến quan trọng, tính hữu ích nhận thức, dễ sử dụng, thái độ và ý định trong việc áp dụng. Khung lý thuyết này rất thích hợp để dự đoán sự hài lòng trong học tập trực tuyến và các biến trong TAM được chứng minh là ảnh hưởng đáng kể đến sự hài lòng của người học [11]-[15]. Trường Đại học Kinh tế Đà Nẵng là một trong ba trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học kinh tế hàng đầu của cả nước với bề dày gần 40 năm hình thành và phát triển. Những năm qua, Trường đã đào tạo cho xã hội trên 50.000 cử nhân và hàng nghìn thạc sĩ, tiến sĩ kinh tế. Sinh viên do trường đào tạo luôn được xã hội thừa nhận và đánh giá cao. Hiện nay, trường có hơn 20.000 sinh viên đang theo học các hệ đào tạo ở tất cả các bậc đại học và sau đại học.

Bài báo này tập trung nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến trong đại dịch Covid-19 tại Trường Đại học kinh tế Đà Nẵng. Kết quả nghiên cứu được kỳ vọng là cơ sở khoa học, căn cứ định lượng quan trọng để các bên có liên quan tham khảo phát triển hệ thống học tập trực tuyến, đề xuất các chương trình, chính sách thúc đẩy góp phần nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo trực tuyến tại Trường Đại học Kinh tế Đà Nẵng.

## 2. Cơ sở lý luận

Sự hài lòng là mức độ của trạng thái cảm giác của một người bắt nguồn từ việc so sánh kết quả thu được từ sản phẩm/ dịch vụ với những kỳ vọng của người đó. Kỳ vọng ở đây được xem là ước mong hay mong đợi của con người. Nó bắt nguồn từ nhu cầu cá nhân, kinh nghiệm trước đó và thông tin bên ngoài như quảng cáo, thông tin truyền miệng của bạn bè, gia đình [16] cảm nhận được với mong đợi của khách hàng. Nếu sản phẩm đáp ứng mong đợi thì khách hàng hài lòng và nếu vượt quá mong đợi, khách hàng rất hài lòng và vui thích.

Sự hài lòng là phản ứng của người tiêu dùng đối với việc được đáp ứng những mong muốn. Sự hài lòng là sự so sánh giữa lợi ích thực tế cảm nhận được với những kỳ vọng. Nếu lợi ích thực tế không như kỳ vọng thì khách hàng sẽ thất vọng, còn nếu lợi ích thực tế đáp ứng với kỳ vọng thì khách hàng sẽ hài lòng. Nếu lợi ích cao hơn kỳ vọng của khách hàng sẽ tạo ra hiện tượng hài

lòng vượt quá mong đợi [17]. Sự hài lòng của sinh viên đối với các cơ sở giáo dục có thể ảnh hưởng đến niềm tin của họ và những dự định trong tương lai. Đồng thời, đây là một chỉ số của trường để đo lường mức độ đáp ứng nhu cầu của sinh viên, hiệu quả, thành công và sự sinh tồn của các trường [18].

Học trực tuyến đã được sử dụng trong lĩnh vực giáo dục từ những năm 1990. Lần đầu tiên nó được đề xuất để cập đến việc đặt một số tài liệu khóa học trên mạng máy tính để tạo thành một cộng đồng học tập ảo nhằm đạt được việc học tập trực tiếp [19]. Học trực tuyến còn được biết đến với một số thuật ngữ thay thế như học ảo, giáo dục từ xa, giáo dục trực tuyến, giáo dục dựa trên web, hướng dẫn dựa trên web. Học trực tuyến là bất cứ điều gì từ việc tải tài liệu học tập lên một số nền tảng học tập trực tuyến, đến dạy và học trực tiếp thông qua nhiều ứng dụng phần mềm tạo điều kiện thuận lợi cho việc “kết nối không gian giữa giáo viên và học sinh thông qua việc sử dụng các công nghệ dựa trên web” [20]. E-Learning về cơ bản là một hệ thống dựa trên web cung cấp thông tin hoặc kiến thức cho người dùng hoặc người học và bỏ qua giới hạn thời gian hoặc khoảng cách địa lý [21].

### 3. Giả thuyết và mô hình nghiên cứu

#### 3.1. Giả thuyết nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, tác giả đề xuất một số giả thuyết nghiên cứu như sau:

Giả thuyết H1: Mỗi quan hệ tuyến tính giữa Bản thân sinh viên và Sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến nghiên cứu tại Đại học kinh tế Đà Nẵng (+)

Giả thuyết H2: Mỗi quan hệ tuyến tính giữa Thái độ giảng viên và Sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến nghiên cứu tại Đại học kinh tế Đà Nẵng (+)

Giả thuyết H3: Mỗi quan hệ tuyến tính giữa Chất lượng hệ thống và Sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến nghiên cứu tại Đại học kinh tế Đà Nẵng (+)

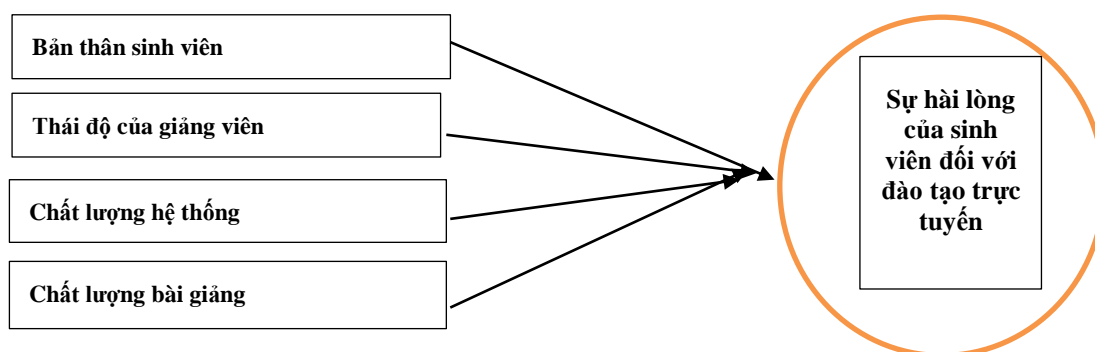
Giả thuyết H4: Mỗi quan hệ tuyến tính giữa Chất lượng bài giảng và Sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến nghiên cứu tại Đại học kinh tế Đà Nẵng (+)

#### 3.2. Đề xuất mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu này thực hiện dựa trên nền tảng các nghiên cứu trước có liên quan, thông qua thảo luận nhóm và phương pháp chuyên gia, tác giả nhận thấy rằng, các yếu tố tác động đến sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến là rất đa dạng.

Qua tham khảo các ý kiến chuyên gia và căn cứ vào mục tiêu nghiên cứu, mô hình nghiên cứu kế thừa các mô hình nghiên cứu trước đây và điều chỉnh các thang đo phù hợp với mục tiêu và phạm vi nghiên cứu. Đánh giá sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến tại trường nói chung là một điều rất quan trọng. Trong nước và trên thế giới cũng đã có nhiều các nghiên cứu đề cập đến vấn đề này. Trong nhiều nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của sinh viên đã đưa ra các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng. Nghiên cứu này đề xuất mô hình nghiên cứu các giả định cơ bản rằng sự hài lòng của người học đối với đào tạo trực tuyến tại Trường đại học Kinh tế Đà Nẵng bởi các nhân tố ảnh hưởng (**Hình 1**) bao gồm: Bản thân Sinh viên (BTSV); Thái độ của giảng viên (TDGV); Chất lượng hệ thống (CLHT); Chất lượng bài giảng (CLBG).

Trong nghiên cứu này tất cả các biến quan sát đo lường các nhân tố tác động đến Sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến tại Đại học Kinh tế Đà Nẵng được sử dụng thang đo Likert 5 mức độ, các chỉ tiêu này được đánh giá theo thang điểm từ 1 đến 5. Trong đó 1 là hoàn toàn không đồng ý, 2 là không đồng ý, 3 là bình thường, 4 là đồng ý, 5 là hoàn toàn đồng ý và cho thấy có 5 nhóm thang đo tiềm năng (có tổng số 24 biến quan sát) tác động đến Sự hài lòng của sinh viên đối với đào tạo trực tuyến trong đại dịch Covid-19 nghiên cứu tại Đại học Kinh tế Đà Nẵng. Một nhóm thang đo chỉ tiêu đại diện Sự hài lòng của sinh viên có 4 biến quan sát.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

#### 4. Nguồn dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

##### 4.1. Nguồn số liệu

###### 4.1.1. Số liệu thứ cấp

Dữ liệu thứ cấp được thu thập từ nhiều nguồn thông tin khác nhau như: sách, tài liệu tạp chí khoa học uy tín, công trình nghiên cứu được công bố, các dữ liệu trên Internet... năm 2020 có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

###### 4.1.2. Số liệu sơ cấp

Thông tin sơ cấp được thu thập thông qua phương pháp điều tra chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng với bảng câu hỏi khảo sát đối tượng là sinh viên theo học tại Trường Đại học Kinh tế Đà Nẵng. Thời gian khảo sát từ tháng 10 năm 2021 đến tháng 12 năm 2021, bằng hình thức trực tuyến trong bối cảnh đại dịch Covid-19 bùng phát tại địa bàn nghiên cứu.

Phân tích nhân tố EFA (Exploratory factor analysis), kích thước mẫu tối thiểu là 50 (tốt hơn là 100) và có tỷ lệ giữa biến quan sát/biến đo lường là 5:1, nghĩa là 1 biến đo lường tối thiểu 5 biến quan sát. Với số lượng biến là 5 và 28 biến quan sát, nghiên cứu này cần đảm bảo kích thước mẫu tối thiểu là  $n_1 = 5 \times m$  ( $m$  là số câu hỏi) =  $5 \times 25 = 125$ ; Phân tích hồi quy đa biến  $n_2 = 50 + 8 \times p$  ( $p$ : số biến độc lập) =  $50 + 8 \times 4 = 82$  [22].

Như vậy, số mẫu của nghiên cứu  $n = \max(n_1, n_2) = 120$ . Tuy nhiên để tăng độ tin cậy và đề phòng có phiếu khảo sát phải loại bỏ do không hợp lệ, tác giả quyết định lựa chọn kích thước mẫu của nghiên cứu là 200 mẫu [23].

##### 4.2. Phương pháp phân tích

Đánh giá độ tin cậy số liệu giá trị của thang đo bằng hệ số Cronbach Alpha, phương pháp này cho phép người phân tích loại bỏ các biến quan sát không đạt độ tin cậy nhỏ 0,6. Hạn chế biến rác trong quá trình nghiên cứu để đánh giá độ tin cậy của số liệu. Những biến có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại bỏ vì không có giá trị đóng góp vào nhân tố. Thang đo lường tốt khi nằm trong khoảng 0,8 đến 1, sử dụng được khi lớn hơn 0,7.

Phân tích nhân tố khám phá (EFA) là kỹ thuật được sử dụng nhằm thu nhỏ và tóm tắt các dữ liệu với giá trị KMO > 0,5 và kiểm định Bartlett về sự tương quan của các biến quan sát phải chỉ ra giá trị mức ý nghĩa thống kê luôn thấp hơn 5% (Sig. = 0,000 < 0,05) [24]. Phân tích hồi quy đa biến để đánh giá mức độ phù hợp của mô hình thì việc phân tích hồi quy là cực kỳ quan trọng. Phương pháp đưa biến vào phân tích hồi quy theo phương pháp enter tất cả các biến được đưa vào một lần; kiểm định hệ số  $R^2$  hiệu chỉnh (Adjusted R Square) để kiểm định mức độ phù hợp của mô hình nghiên cứu; các giả thuyết nghiên cứu và đo lường mức độ tác động các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi mua sắm và xác định mối quan hệ nhân quả giữa các biến phụ thuộc và biến độc lập, kiểm tra các giá trị có mức ý nghĩa Sig < 0,05 và hệ số F trong bảng ANOVA để kiểm

chúng mức độ phù hợp của mô hình hồi quy với tổng thể mẫu. Đánh giá mức độ mạnh, yếu của các biến lên mức độ quan trọng thông qua hệ số Beta chuẩn hóa.

Phương trình hồi quy có dạng:  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon$  (Trong đó  $Y_i$ : biến phụ thuộc;  $X_i$ : biến độc lập thứ  $i$ ,  $\beta_0$ : hằng số hồi quy,  $\beta_p$  hệ số hồi quy riêng,  $\epsilon$  sai số ngẫu nhiên).

Kiểm định sự khác biệt về hành vi của khách hàng theo đặc điểm cá nhân của sinh viên về giới tính bằng T-Tests và ANOVA. Kết quả phân tích hồi quy đa biến là nhằm mục đích đánh giá độ phù hợp của mô hình hồi quy đa biến thông qua chỉ số  $R^2$ ; đánh giá ý nghĩa mô hình thông qua F test; xác định mức độ hành vi mua sắm của khách hàng thông qua hệ số  $\beta$ . Nhân tố có hệ số  $\beta$  càng lớn thì có thể kết luận là các nhân tố đưa ra có ý nghĩa. Vì vậy trước khi phân tích hồi quy phải đảm bảo các giả thuyết về hồi quy không bị vi phạm. Nếu có một giả thuyết nào bị vi phạm thì mô hình hồi quy tuyến tính không còn độ tin cậy cao và đôi khi không có giá trị [25]. Nghiên cứu định lượng được thực hiện điều tra, khảo sát 200 khách hàng. Dữ liệu thu thập được kiểm định Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích tương quan pearson, phân tích hồi quy tuyến tính, dữ liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 22, xác định mức độ tác động của các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của sinh viên.

## 5. Kết quả

### 5.1. Đánh giá độ tin cậy cho các biến độc lập và biến phụ thuộc

Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo (kiểm định Cronbach's Alpha) về mức độ hài lòng của sinh viên có các hệ số tương quan tổng dao động lớn hơn 0,4 đạt được điều kiện cần thỏa mãn và hệ số Cronbach's Alpha cho các biến độc lập đều lớn hơn 0,8 (Bảng 1). Vì vậy, có thể kết luận rằng thang đo độc lập và phụ thuộc được sử dụng trong nghiên cứu là phù hợp và đáng tin cậy. Như vậy, các biến quan sát này đều được tiếp tục sử dụng đưa vào phân phân tích nhân tố khám phá EFA.

**Bảng 1.** Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo

TT	Nhân tố	Số biến	Hệ số Cronbach's Alpha
1	Bản thân sinh viên (BTSV)	5	0,836
2	Thái độ giảng viên (TDGV)	5	0,815
3	Chất lượng hệ thống (CLHT)	5	0,873
4	Chất lượng bài giảng (CLBG)	5	0,811
5	Sự hài lòng của sinh viên (HLSV)	5	0,830
	<b>Tổng cộng</b>	<b>25</b>	

(Nguồn: Số liệu phân tích với SPSS 22.0)

### 5.2. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA cho biến độc lập

Tác giả tiến hành thực hiện bước phân tích nhân tố khám phá EFA cho thang đo các biến độc lập. Phương pháp được sử dụng là Principal Components Analysis (PCA) với phép xoay Varimax, kết quả ở lần phân tích cuối cùng thể hiện các tham số thống kê đều đạt yêu cầu (Bảng 3). Cụ thể, hệ số KMO = 0,899, thang đo được chấp nhận khi  $0,5 \leq KMO \leq 1$  cho biết các biến quan sát có sự tương quan với nhau có sự phù hợp và mang ý nghĩa trong thống kê; giá trị sig trong kiểm định Bartlett's < 0,05 thể hiện các mục hỏi có tương quan với nhau; Chỉ số Eigenvalue (đại diện cho phần biến thiên được giải thích bởi mỗi nhân tố) bằng 1,243 > 1. Giá trị phương sai trích = 65,96%  $\geq$  50%, Multivariate Data Analysis hệ số tải từ 0,5 là biến quan sát đạt chất lượng tốt, tối thiểu nên là 0,3.

### 5.3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA cho biến phụ thuộc

Tương tự, các mục hỏi của biến phụ thuộc sau khi được kiểm định độ tin cậy thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha cũng được thực hiện phân tích nhân tố với kết quả cho thấy: Kiểm định Bartlett's với giá trị Sig. < 0,05 thể hiện các mục hỏi trong biến quan sát có sự tương quan với nhau. Hệ số KMO = 0,841 > 0,5 chứng tỏ phân tích nhân tố thích hợp với dữ liệu nghiên cứu. Giá

trị phương sai trích = 59,568 và tất cả các mục hỏi đều có hệ số tải nhân tố lớn hơn 0,5 nên đạt yêu cầu. Như vậy thang đo “Sự hài lòng” đạt được giá trị hội tụ.

#### 5.4. Phân tích tương quan pearson

Để kiểm tra mối quan hệ giữa các nhân tố trong mô hình với biến phụ thuộc trước khi phân tích hồi quy. Nghiên cứu sử dụng phân tích hệ số tương quan đơn (Pearson) kiểm tra mối quan hệ tuyến tính giữa biến phụ thuộc. Hệ số tương quan giữa các nhân tố độc lập: Bản thân sinh viên; Thái độ giảng viên; Chất lượng hệ thống; Chất lượng bài giảng và nhân tố phụ thuộc Sự hài lòng đều có giá trị Sig < 0,05. Ký hiệu \*\* cho biết rằng cặp biến này có sự tương quan tuyến tính ở mức tin cậy đến 99% (tương ứng mức ý nghĩa 1% = 0,01).

Điều này cho thấy, biến độc lập có tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc. Kết quả phân tích tương quan pearson biến Bản thân sinh viên tác động mạnh nhất với hệ số r là 0,635, tiếp theo biến Chất lượng bài giảng có hệ số r = 0,637, Thái độ giảng viên có hệ số r = 0,630, cuối cùng Chất lượng hệ thống hệ số r = 0,617. Tất cả các biến đều có mức ý nghĩa thống kê < 0,05, không có biến nào loại khỏi mô hình (bảng 2).

**Bảng 2.** Kết quả kiểm định tương quan pearson

		Hệ số tương quan				
		Bản thân sinh viên	Thái độ giảng viên	Chất lượng hệ thống	Chất lượng bài giảng	Sự hài lòng
<b>Bản thân sinh viên</b>	Tương quan Pearson	1	.783**	.695**	.565**	.635**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
<b>Thái độ giảng viên</b>	Tương quan Pearson	.783**	1	.696**	.696**	.630**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
<b>Chất lượng hệ thống</b>	Tương quan Pearson	.695**	.696**	1	.605**	.617**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
<b>Chất lượng bài giảng</b>	Tương quan Pearson	.565**	.696**	.605**	1	.537**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
<b>Sự hài lòng</b>	Tương quan Pearson	.635**	.630**	.617**	.537**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Listwise N=200

#### 5.5. Phân tích hồi quy tuyến tính

Kết quả nghiên cứu đã xác định 4 nhân tố tác động đến sự hài lòng, phân tích hồi quy đều tác động cùng chiều tới biến phụ thuộc có giá trị mức ý nghĩa Sig. < 0,05 nên có sự tương quan với sự hài lòng khi độ tin cậy là 95%. Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính bội có R<sup>2</sup> = 0,489 và R<sup>2</sup> được điều chỉnh trong mô hình này là 0,479, độ thích hợp của mô hình cho thấy chỉ có 47,9% sự biến thiên về mặt trung bình của biến phụ thuộc. Kiểm định 52,1% còn lại được xác định bởi các yếu tố khác ngoài các yếu tố được kiểm tra trong nghiên cứu này. Durbin - Watson (d) cho thấy, kết quả d = 1,667 (1 < d nhỏ hơn 2 (dao động từ 1,184 đến 1,452) (**Bảng 3**).

**Bảng 3.** Tóm tắt mô hình

Tóm tắt mô hình					
Mô hình	R	R bình phương	R bình hiệu chỉnh phương h	Sai số của ước lượng chuẩn	Giá trị Durbin-Watson
1	.700 <sup>a</sup>	.489	.479	.26239	1.667

a. Predictors: (Constant), BG, BT, HT, TD

b. Biến số phụ thuộc: HL

Từ bảng này giúp ta đánh giá được liệu có sự khác biệt có ý nghĩa giữa các nhóm đối tượng thống kê. Kết quả đầu ra phân tích chủ yếu dựa vào bảng ANOVA cho thấy chỉ số đáng quan tâm ở bảng trên là **hệ số Sig** nhỏ hơn 0,05 (Sig < 0,05) tức là khẳng định có sự khác biệt có ý nghĩa thống

kê giữa các nhóm đối tượng, kiểm định F sử dụng trong phân tích phương sai (ANOVA) của phân tích hồi quy đạt giá trị Sig. < 0,05 điều này nói lên ý nghĩa mô hình lý thuyết phù hợp với dữ liệu thực tế, chứng tỏ mô hình hồi quy xây dựng là phù hợp với bộ dữ liệu thu thập được (Bảng 4).

**Bảng 4. Kết quả kiểm định ANOVA**

ANOVA <sup>a</sup>						
Mô hình	Tổng bình phương	Bậc tự do	Trung bình bình phương	F	Mức ý nghĩa	Sig.
Hồ quy	12.871	4	3.218	46.736		.000 <sup>b</sup>
1 Phần dư	13.425	195	.069			
Tổng	26.296	199				

a. Biến số phụ thuộc: HL

b. Predictors: (Constant), BG, BT, HT, TD

Dựa vào độ lớn của hệ số hồi quy chuẩn hóa Beta, thứ tự mức độ tác động từ mạnh nhất tới yếu nhất của các biến độc lập tới biến phụ thuộc HL là: BT (0,268) > HT (0,239) > TD (0,166) > BG (0,126) tương ứng với: Biến Bản thân sinh viên tác động mạnh nhất tới sự hài lòng của sinh viên. Biến Chất lượng hệ thống tác động mạnh thứ 2 tới sự hài lòng của sinh viên. Biến Thái độ giảng viên tác động mạnh thứ 3 tới sự hài lòng của sinh viên. Biến Chất lượng bài giảng tác động yếu nhất tới sự hài lòng của sinh viên. **Giá trị sig của kiểm định t** được sử dụng để kiểm định ý nghĩa của hệ số hồi quy, sig kiểm định t của hệ số hồi quy của một biến độc lập nhỏ hơn 0,05, 4 biến độc lập có tác động đến biến phụ thuộc. **Hệ số phóng đại phương sai VIF** dùng để kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến. VIF của 4 biến độc lập lớn hơn 10 nghĩa là đang có đa cộng tuyến xảy ra với biến độc lập đó (Bảng 5).

**Bảng 5. Phân tích hồi quy**

Mô hình	Hệ số hồi quy				Sig.	Thống kê đa cộng tuyến	
	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi quy chuẩn hóa			Độ chấp nhận	Hệ số phóng đại phương sai VIF
	B	Sai số chuẩn	Beta	t			
(Hằng số)	1.253	.276		4.531	.000		
1 BT	.228	.074	.268	3.064	.002	.343	2.912
TD	.157	.091	.166	1.723	.046	.281	3.560
HT	.215	.070	.239	3.069	.002	.432	2.313
BG	.137	.080	.126	1.715	.048	.487	2.054

a. Biến số phụ thuộc: Hài lòng

Kết luận, với 4 giả thuyết từ H<sub>1</sub> đến H<sub>4</sub> đều được chấp nhận là: H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> tương ứng với các biến: có ý nghĩa trong mô hình hồi quy. Phương trình hồi quy chuẩn hóa: HL = 0,268\*BT + 0,239\*HT + 0,166\*TD + 0,126\*BG + 0,276 (Sự hài lòng của sinh viên = 0,268 \* Bản thân sinh viên + 0,239 \* Chất lượng hệ thống + 0,166 \* Thái độ giảng viên + 0,126 \* Chất lượng bài giảng + 0,276).

Phân phối chuẩn của phần dư không bị sai phạm, giá trị trung bình bằng 1,15E-15 (gần bằng 0) và độ lệch chuẩn bằng 0,990 (gần bằng 1). Qua các kết quả kiểm định trên cho thấy, các giả định của hàm hồi quy tuyến tính không bị vi phạm và mô hình hồi quy đã xây dựng là phù hợp với tổng thể.

## 6. Kết luận và hàm ý quản trị

### 6.1. Kết luận

Nghiên cứu này đã có nhiều nỗ lực đánh giá làm rõ được những vấn đề liên quan đến hình thức học trực tuyến và sự hài lòng của sinh viên thông qua mô hình nghiên cứu được đề xuất và kiểm định về mối tương quan giữa các nhân tố với sự hài lòng của sinh viên. Theo đó, có mối quan hệ tương quan dương giữa Bản thân sinh viên, Chất lượng hệ thống, Thái độ giảng viên, Chất lượng bài giảng. Dựa vào kết quả lược khảo các nghiên cứu trước, một mô hình nghiên cứu về sự hài

lòng của sinh viên đã được thiết kế. Phương pháp phân tích nhân tố khám phá kèm các kiểm định tương quan đã giúp điều chỉnh mô hình cơ sở thành mô hình chính thức, phù hợp với đặc điểm dữ liệu thu thập được qua cuộc khảo sát 200 sinh viên đã và đang tham gia đào tạo trực tuyến trong bối cảnh ảnh hưởng của đại dịch Covid-19. Kết quả nghiên cứu, tất cả 4 nhân tố có ảnh hưởng đến sự hài lòng của sinh viên đối với hình thức đào tạo trực tuyến trên địa bàn nghiên cứu.

## 6.2. Hàm ý quản trị

Dựa trên kết quả phân tích nội dung thảo luận trước đó, nghiên cứu đưa ra một số hàm ý quản trị nhằm hoàn thiện và nâng cao sự hài lòng của sinh viên hơn đối với hình thức học trực tuyến (e-learning):

Để đạt được hiệu quả sinh viên cần nỗ lực đầu tư kỹ năng và phương pháp tư duy khoa học. Đó là kỹ năng tìm kiếm, sử dụng tài liệu; kỹ năng đọc sách; kỹ năng tiếp thu bài giảng ở tài liệu đa phương tiện, xử lý thông tin phức tạp. Bản thân sinh viên ngoài đề cập vào việc hệ thống học tập cung cấp những thông tin đáng tin cậy mà còn đặc biệt quan tâm đến khả năng phản hồi nhanh chóng trong thời gian cao điểm, sắp xếp thông tin hiển thị và vấn đề bảo mật thông tin.

Việc sử dụng Internet trong giảng dạy và học tập là rất cần thiết. Khắc phục tình trạng tắc nghẽn mạng xảy ra tương đối thường xuyên khi có số lượng sinh viên cùng đăng nhập quá tải. Cần phát triển đường truyền Internet tốc độ cao mang lại sự ổn định cho hệ thống đào tạo trực tuyến. Đồng thời Website của nhà trường cũng phải đảm bảo được tính cập nhật và tính bảo mật. Nhà trường cần quan tâm đến việc làm đơn giản hóa của hệ thống khi tương tác như: cần sắp xếp thông tin hiển thị hợp lý và dễ hiểu, giảm bớt sự hiển thị những hình ảnh không cần thiết trong hệ thống, đơn giản hóa thao tác nộp bài tập, tra cứu, tìm kiếm thông tin.

Đào tạo đội ngũ cán bộ giảng dạy có chuyên môn nghiệp vụ tốt, kinh nghiệm và năng lực làm chủ công nghệ để tư vấn chiến lược và chính sách phát triển của chương trình đào tạo trực tuyến. Thúc đẩy công tác đào tạo, tập huấn đội ngũ cán bộ quản lý trình độ cao. Tư vấn các chuyên gia trong và ngoài nước chuyên sâu về lĩnh vực đào tạo trực tuyến. Thiết kế bài giảng về các học phần đào tạo trực tuyến để nhanh chóng áp dụng vào mô hình đào tạo của trường phù hợp với hình thức đào tạo trực tuyến, sử dụng kết quả nghiên cứu khoa học lồng ghép vào chương trình giảng dạy môn học. Giảng viên đánh giá năng lực sinh viên hợp lý và khách quan.

Để nâng cao chất lượng đào tạo trực tuyến cần biên soạn giáo trình và tài liệu đào tạo trực tuyến gồm các loại tài liệu học tập điện tử, đề cương bài giảng, giáo trình điện tử, bài tập tình huống (*case study*), tài liệu tham khảo. Điều này sẽ giúp sinh viên giảm chi phí học tập so với phương thức đào tạo từ xa truyền thống.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] T. A. Truong, "Student satisfaction with the quality of online training services of universities in Ho Chi Minh City," *Journal of Finance-Marketing Research*, vol. 13, no. 4, pp. 42-54, 2022.
- [2] N. T. Pham, Q. H. Do, and M. T. Tran, "Factors affecting online teacher satisfaction during the Covid-19 pandemic," *VNU Journal of Science: Education Research*, vol. 37, no. 1, pp. 22-39, 2021.
- [3] V. T. Nguyen, " Factors affecting cognitive learning outcomes and students' satisfaction in online teaching," *HAUI - Journal of Science and Technology*, vol. 57, no. 1, pp. 125-131, 2021.
- [4] Meirani harsasi and Adrian Sutawijaya, "Determinants of student satisfaction in online tutorial: A study of a distance education institution," *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, vol. 19, no. 1, pp. 89-99, 2018.
- [5] L. N. Hai *et al.*, "Learner satisfaction study on E-Learning: The case of economics students in Ho Chi Minh City," *Journal of Science of Can Tho University*, vol. 57, no. 4D, pp. 232-244, 2021.
- [6] T. Q. Pham and P. T. Tran, "Impact factors on using of e-learning system and learning achievement of students at several universities in Vietnam," In O. Gervasi, B. Murgante, S. Misra, E. Stankova, C. M. Torre, A. M. A. C. Rocha, and Y. Ryu (Eds.), *Computational science and its applications - ICCSA*, pp. 394-409, 2018.
- [7] H. Rodrigues, F. Almeida, V. Figueiredo, and S. L. Lopes, "Tracking e-learning through published papers: A systematic review," *Computers & Education*, vol. 136, pp. 87-98, 2019.



- [8] X. T. Tran, H. T. Le, and H. M. Doan, "Evaluation of students' satisfaction with the combination of traditional and E-learning training at Thai Nguyen University of Economics and Business Administration," *Journal of Economics and Business Administration*, vol. 11, pp. 2-8, 2019.
- [9] V. T. M. Pham, V. H. Nghiem, D. H. Nguyen, and T. N. Pham, "Online learning: Factors affecting students satisfaction," *VNU Journal of Social Sciences and Humanities*, vol. 7, no. 1, pp. 45-64, 2021.
- [10] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models," *Management Science*, vol. 35, no. 8, pp. 982-1003, 1989.
- [11] J. B. Arbaugh, "Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internet-based MBA courses," *Journal of Management Education*, vol. 24, no. 1, pp. 32-54, 2000.
- [12] J. B. Arbaugh, "Managing the on-line classroom: a study of technological and behavioral characteristics of web-based MBA courses," *Journal of High Technology Management Research*, vol. 13, pp. 203-223, 2002.
- [13] J. B. Arbaugh and R. Duray, "Technological and structural characteristics, student learning and satisfaction with web-based courses – An exploratory study of two on-line MBA programs," *Management Learning*, vol. 33, no. 3, pp. 331-347, 2002.
- [14] M. Atkinson and C. Kydd, "Individual characteristics associated with World Wide Web use: an empirical study of playfulness and motivation," *DATA BASE for Advances in Information Systems*, vol. 28, no. 2, pp. 53-62, 1997.
- [15] J. P. Wu, R. J. Tsai, C. C. Chen, and Y. C. Wu, "An integrative model to predict the continuance use of electronic learning systems: hints for teaching," *International Journal on E-Learning*, vol. 5, no. 2, pp. 287-302, 2006.
- [16] P. Kotler and G. Armstrong, *Principles of Marketing*, 14<sup>th</sup> Edition, Global Edition, Pearson Prentice Hall, 2012.
- [17] R. L. Oliver and W. O. Bearden, "Disconfirmation Processes and Consumer Evaluations in Product Usage," *Journal of Business Research*, vol. 13, pp. 235-246, 1985.
- [18] J. J. Cronin Jr. and S. Taylor, "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *The Journal of Marketing*, vol. 56, pp. 55-68, 1992.
- [19] S. R. Hiltz, *The virtual classroom: learning without limits via computer networks*, Work study 48, 1999.
- [20] K. Lee, "Rethinking the accessibility of online higher education: a historical review," *Internet High. Educ.*, vol. 33, pp. 15-23, 2017.
- [21] G. Piccoli, R. Ahmad, and B. Ives, "Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skill training," *MIS Quarterly*, vol. 25, no. 4, pp. 401-426, 2001.
- [22] B. G. Tabachnick and L. S. Fidell, *Using Multivariate Statistics (3rd ed.)*. New York: Harper Collins, 1996.
- [23] J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis (5th ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 1998.
- [24] D. T. Nguyen and T. M. T. Nguyen, *Scientific research methods in business*. Labor and Social Publishing, 2011.
- [25] T. Hoang and N. M. N. Chu, *Analysis of research data with SPSS*, vol. 1, 2. Ho Chi Minh city: Hong Duc Publishing, 2008.