

# CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ HỌC TẬP TRỰC TUYẾN: TRƯỜNG HỢP NGHIÊN CỨU ĐỐI VỚI SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HCM

Bùi Hồng Đăng, Trần Thị Ngọc Lan\*,

Đặng Văn Thọ, Nguyễn Huy Dương

Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM

\*Email: [lanntn@hufi.edu.vn](mailto:lanntn@hufi.edu.vn)

Ngày nhận bài: 17/6/2022; Ngày chấp nhận đăng: 03/8/2022

## TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu hướng đến các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến (E-Learning) đối với sinh viên trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh (HUFİ) và đề xuất ra một số hàm ý quản trị hữu ích nhằm giúp nhà trường nâng cao chất lượng đào tạo trực tuyến trong thời gian tới. Nghiên cứu định lượng được tiến hành với 296 mẫu khảo sát. Dữ liệu được xử lý trên SPSS v.26 thông qua kiểm định Cronbach's Alpha, phân tích EFA, phân tích tương quan Pearson và kiểm định giả thuyết bằng mô hình hồi quy. Kết quả của nghiên cứu cho thấy năm nhân tố gồm: (1) Nhận thức dễ sử dụng, (2) Chất lượng hệ thống, (3) Giảng viên hướng dẫn, (4) Sự gắn kết tham gia và (5) Sự hứng thú hăng say học tập đều tác động lên hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFİ.

*Từ khóa:* Nhận thức dễ sử dụng, Chất lượng hệ thống, Giảng viên hướng dẫn, Sự gắn kết tham gia, Sự hứng thú hăng say học tập, Hiệu quả học tập trực tuyến, HUFİ.

## 1. GIỚI THIỆU

Lý thuyết và thực tiễn đã cho thấy vai trò quan trọng của giáo dục đối với sự phát triển của mỗi quốc gia, giáo dục thực hiện sứ mạng đào tạo nguồn nhân lực thông qua hai phương thức chủ yếu: đào tạo truyền thống (mặt đối mặt) và đào tạo trực tuyến (E-Learning). Hiệu quả học tập của sinh viên thường được coi là thước đo đáng tin cậy để đánh giá sự hiệu quả của một nền tảng hay phương thức học tập nhất định [1]. Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập rất quan trọng đối với các tổ chức triển khai trực tuyến học tập bởi vì một khi các nhân tố được xác định, chúng có thể được sử dụng để đạt được kết quả tối ưu. Kết quả học tập trong các bối cảnh môi trường khác nhau điều quan trọng cần để nghiên cứu tìm hiểu bởi các can thiệp học tập khác nhau có thể ảnh hưởng đến kết quả khác nhau dưới tác động của các nhân tố môi trường từ bên ngoài tới người học. Các nghiên cứu trước đã kết luận rằng phong cách học tập, sở thích cũng như thái độ, cảm nhận và hành vi của sinh viên là những nhân tố chủ quan chính có ảnh hưởng lớn đến kết quả học tập của sinh viên [2, 3].

Hiệu quả học tập được đánh giá dựa vào hiệu suất và kết quả đạt được tương ứng với những mục tiêu học tập được đề ra. Mục tiêu học tập lại có sự khác nhau giữa mỗi môn học hay khóa học, mỗi chuyên ngành/chuyên môn sẽ có mục tiêu học tập nhất định dành cho sinh viên. Do đó, trong nghiên cứu hiện tại với khách thể nghiên cứu là sinh viên trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh với hiệu quả học tập của sinh viên được thể hiện ở mức độ mà họ tiếp thu và đồng hóa kiến thức mới, hiểu các khái niệm quản trị quan

trọng, học cách xác định các chủ đề trọng tâm, đưa ra quyết định quản trị và giải quyết các vấn đề kinh doanh.

## **2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Khái niệm học tập trực tuyến (E-learning)**

Học tập trực tuyến (E-learning) là một khái niệm có nhiều ý kiến khác biệt và chưa thống nhất [4]. Theo Zemsky and Massy (2004) cho rằng có ba cách hiểu khác nhau về E-learning: (i) E-learning là phương thức giáo dục từ xa (distance education), hiểu theo nghĩa người học không cần đến lớp, (ii) E-learning là phần mềm hỗ trợ hoạt động giao tiếp trên mạng, cách hiểu này nhấn mạnh đến vai trò của các hệ thống quản lý học tập trực tuyến LMS, (iii) E-learning là việc học thông qua phương tiện điện tử, cách hiểu này quan tâm đến nội dung của E-learning hơn là chỉ quan tâm đến cách phân phối như các cách hiểu trên [5].

Dưới góc độ phương pháp đào tạo/học tập, E-learning được xem là thuật ngữ chung bao gồm các ứng dụng và quy trình học tập dựa trên công nghệ thông tin và truyền thông, cụ thể như học tập dựa trên máy tính, học trên web, lớp học ảo, cộng tác kỹ thuật số và kết nối mạng. Ủy ban châu Âu định nghĩa E-learning là việc sử dụng các công nghệ đa phương tiện mới và internet để nâng cao chất lượng học tập bằng cách làm cho việc tiếp cận các phương tiện và dịch vụ, việc trao đổi và cộng tác từ xa dễ dàng hơn. E-learning là việc ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong các tiến trình giáo dục đa dạng của trường đại học nhằm hỗ trợ và khuyến khích học tập; nó bao gồm cả sử dụng công nghệ này như một công cụ hỗ trợ, các khóa học trực tuyến và sự kết hợp cả hai hình thức. Dưới góc độ công nghệ, E-learning được hiểu đơn giản là việc dạy và học được số hoá [6]. Dưới góc độ người học, E-learning là việc học được hỗ trợ bằng công nghệ thông tin và truyền thông. E-learning không chỉ giới hạn về kỹ năng số (digital literacy) mà còn có thể bao gồm nhiều dạng thức và phương pháp kết hợp, đặc biệt là việc sử dụng phần mềm, internet, CD-ROM, học trực tuyến hoặc bất kỳ thiết bị khác hay truyền thông đa phương tiện” [7].

### **2.2. Tầm quan trọng của học trực tuyến**

Với mức độ ứng dụng công nghệ cao như hiện nay, E-learning hiểu theo nghĩa rộng nhất, mang lại những lợi ích to lớn cho người học, giảng viên, nhà trường và xã hội: Đối với người học, E-learning tạo môi trường học tập chủ động; nghĩa là với các nội dung được triển khai hoàn toàn trực tuyến, sinh viên có thể làm chủ được việc học của mình. Người học có thể học theo tốc độ của riêng mình, được lựa chọn phương pháp học tập phù hợp nhất và nhận được những phản hồi nhanh chóng từ giảng viên về các hoạt động học tập. Bên cạnh đó, người học còn có thể học ở bất kỳ nơi đâu chỉ cần có kết nối Internet, điều này giúp giảm thiểu được thời gian của người học, giúp cho họ có nhiều thời gian tập trung cho việc học và tăng kết quả học tập. Đối với giảng viên, Sharma, P. and Kaur M. (2013) cho rằng việc áp dụng E-learning cho phép giảng viên tích hợp được nhiều công cụ truyền đạt thông tin như video bài giảng, các cuộc thảo luận trực tuyến... giúp giảng viên nâng cao khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy [8]. Đồng thời, E-learning giúp giảng viên có thể theo dõi học viên một cách dễ dàng. Giảng viên có thể đánh giá người học thông qua cách trả lời các bài kiểm tra hoặc các chủ đề thảo luận trên diễn đàn. Điều này cũng giúp đánh giá một cách công bằng học lực của người học. Đối với các tổ chức giáo dục, E-learning giúp giảm được các chi phí như chi phí đầu tư cho phòng học. Bên cạnh đó, giảng viên đại học ngoài yêu cầu đứng lớp, họ còn phải dành thời gian cho nghiên cứu khoa học, tham gia hội thảo, tư vấn nghề nghiệp... Do đó, đào tạo trực tuyến giúp Nhà trường giải quyết những khó khăn về thời gian cho giảng viên. Đào tạo trực tuyến cho phép giảng viên mang bài giảng của mình đến hàng trăm người học [8]. Đối với xã hội, E-learning giúp thực hiện nhiệm vụ xây dựng xã hội học tập và học tập

suốt đời. Vì những hạn chế của mô hình học tập truyền thống, nên chỉ những ai vượt qua các kỳ thi, học có đủ điều kiện về thời gian và tài chính thì mới có thể vào được giảng đường đại học. Nhưng với đào tạo trực tuyến, cơ hội học tập có thể mở ra với hầu hết mọi người khi mà họ không cần đến lớp, với kết nối Internet là đã có thể nghe được những bài giảng của giảng viên. Các khóa học miễn phí của các trường đại học qua hình thức MOOC giúp sinh viên đang học hoặc đã ra trường có thể dễ dàng bổ sung các kiến thức và kỹ năng mới cần thiết cho công việc hiện tại và sau này [9].

### **2.3. Các lý thuyết liên quan đến đề tài**

#### *2.3.1. Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM)*

Theo TAM, ý định sử dụng một hệ thống nào đó của con người, thì xuất phát từ thái độ của họ về việc sử dụng hệ thống đó và nhận thức tính hữu dụng của hệ thống. Trong đó, thái độ và nhận thức tính hữu dụng chịu ảnh hưởng bởi nhận thức dễ sử dụng. Theo Davis (1989) mô hình Technology Acceptance Model (TAM) được thiết kế đặc biệt mô hình hóa sự chấp nhận của người tiêu dùng đối với hệ thống thông tin [10]. TAM đã được công nhận sử dụng phổ biến và là một mô hình đáng tin cậy và mạnh mẽ trong việc mô hình hóa việc chấp nhận công nghệ của người dùng tại thị trường Việt Nam qua nhiều nghiên cứu. Cơ sở của TAM có hai nhân tố cụ thể là tính hữu ích cảm nhận và tính dễ sử dụng tác động đến thái độ của người tiêu dùng. Đối với mua hàng bốc đồng thì hai nhân tố tính dễ sử dụng của trang web tác động tích cực đến hành vi [11] tính hữu ích giúp tiết kiệm thời gian, mua hàng nhanh chóng [12]. Tính hữu ích cảm nhận là cấp độ mà một người tin rằng, sử dụng một hệ thống đặc biệt sẽ nâng cao kết quả thực hiện của họ. Tính dễ sử dụng cảm nhận là cấp độ mà một người tin rằng sử dụng một hệ thống đặc thù sẽ không cần nỗ lực [10]. Theo Đỗ Hữu Hải (2019) kiểm định sự tin cậy của thang đo được sử dụng để ước lượng tính dễ dàng cảm nhận và tính hữu ích cảm nhận đều cho thấy kết quả đáng tin cậy [13].

#### *2.3.2. Mô hình hệ thống thông tin thành công (ISSM)*

DeLone và McLean đề xuất mô hình sự thành công của hệ thống thông tin, bao gồm các biến: Chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin, Sử dụng hệ thống, sự hài lòng của người dùng, tác động đến cá nhân và tổ chức. Tuy nhiên, các biến này không đo lường sự thành công một cách độc lập mà phụ thuộc lẫn nhau. Sau khi mô hình này được công bố, các nhà nghiên cứu đã thực hiện các kiểm định cũng như điều chỉnh mô hình này. Một trong những đóng góp quan trọng là nghiên cứu của Peter Seddon (1997), trong đó, Seddon đã phân tích những tồn tại của mô hình năm 1992; những ý kiến của Seddon được các nhà nghiên cứu phát triển thêm và đưa thêm các thành phần mới cho mô hình của DeLone và McLean; ví dụ đưa thêm thành phần quản trị tri thức [14]. Nhận thức về yêu cầu hoàn chỉnh mô hình, năm 2003, DeLone và McLean công bố mô hình điều chỉnh, trong đó, bổ sung thêm biến “Chất lượng dịch vụ”, “Lợi ích thuần” và bỏ các biến “Tác động đến cá nhân”, “Tác động đến tổ chức”. Tuy nhiên, mô hình ISSM 2003 sau đó đã được chỉnh sửa, bổ sung một số nội dung quan trọng. Lợi ích thuần được thay thế bằng Tác động thuần (Net Impacts) – hàm ý các tác động có thể tích cực hay tiêu cực và quan trọng hơn, các tác giả của mô hình bổ sung các tác động phản hồi từ các thành phần “Sử dụng”, “Sự hài lòng” của người dùng ảnh hưởng đến “Chất lượng thông tin”, “Chất lượng hệ thống” và “Chất lượng dịch vụ”. Bổ sung này hàm ý rằng, việc sử dụng một hệ thống thông tin giúp người sử dụng cảm nhận được chất lượng thông tin, chất lượng hệ thống, chất

lượng dịch vụ; đồng thời, sự hài lòng của người sử dụng sẽ tác động tích cực đến cảm nhận về chất lượng do hệ thống mang đến.

#### **2.4. Các công trình nghiên cứu trước đây và mô hình nghiên cứu**

Theo “Nghiên cứu sự hài lòng của người học đối với hình thức học tập trực tuyến (e-learning)” [15], đã vận dụng mô hình chấp nhận công nghệ và lý thuyết hệ thống thông tin thành công làm cơ sở đề xuất và kiểm định giả thuyết. Nghiên cứu này đề xuất các giả định cơ bản rằng sự hài lòng của người học sẽ bị tác động bởi các nhân tố là (1) nhận thức dễ sử dụng, (2) nhận thức sự hữu ích, (3) chất lượng thông tin, (4) chất lượng hệ thống; (5) giảng viên hướng dẫn; (6) dịch vụ hỗ trợ; (7) chuẩn chủ quan và (8) nhận thức kiểm soát hành vi.

Theo nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến trải nghiệm sự hứng thú hăng say- học tập & hiệu quả học tập qua kênh trực tuyến của [12], các nhân tố tác động đến trải nghiệm sự hứng thú hăng say- học tập & hiệu quả học tập qua kênh trực tuyến theo đó là nhân tố như sau: cân bằng thách thức- kỹ năng, hiệu ứng hiện diện trực tiếp từ xa, sự hứng thú – hăng say học tập, sự gắn kết tham gia học tập và sự hài lòng của sinh viên.

Nghiên cứu [16] với đề tài: “The Determinants of Students’ Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation” (Tạm dịch: Các yếu tố quyết định đến cảm nhận của sinh viên về kết quả học tập và sự hài lòng trong giáo dục trực tuyến của trường đại học: Một kinh nghiệm cuộc điều tra). Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng có bảy nhân tố độc lập trong đó nhân tố “tương tác” tác động mạnh nhất với hệ số  $\beta = 0,295$  cao nhất trong mô hình các nhân tố còn lại tác động ít hơn “cấu trúc khóa học” ( $\beta = 0,291$ ), “phong cách” ( $\beta = 0,231$ ), “giảng viên” ( $\beta = -0,061$ ), “phản hồi” ( $\beta = 0,051$ ), “thời gian tự học” ( $\beta = 0,040$ ), và cuối cùng là “động lực” ( $\beta = 0,066$ ) tác động đến hài lòng của sinh viên trong dạy học trực tuyến.

Qua các giả thuyết nghiên cứu đã nêu trên, các giả thuyết và mô hình nghiên cứu được đề xuất như sau:

Nhận thức dễ sử dụng là “mức độ mà một cá nhân đó tin rằng việc sử dụng một hệ thống cụ thể nào đó sẽ không tốn quá nhiều công sức của họ” [10, 17].

H1(+): Nhận thức dễ sử dụng có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên.

Chất lượng hệ thống có sự liên quan đến việc có “lỗi” trong hệ thống hay không, tính nhất quán của giao diện người dùng, dễ sử dụng, tỷ lệ phản hồi trong các hệ thống tương tác, chất lượng tài liệu, chất lượng và khả năng duy trì [18].

H2 (+): Chất lượng hệ thống có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên.

Giảng viên hướng dẫn là người giảng dạy, giao tiếp với các học viên trong lớp học, quản lý khóa học và học viên trong lớp của mình; biên soạn bài giảng, bài tập. Ngoài ra, họ là người định hướng, người hỗ trợ sinh viên trong quá trình học tập qua dịch vụ [19].

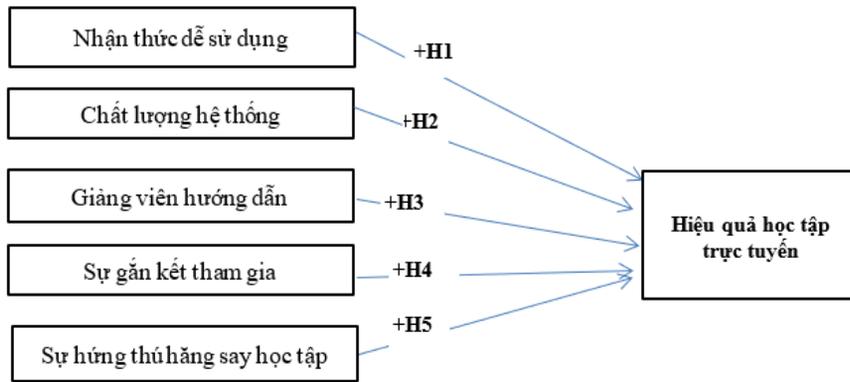
H3 (+): Giảng viên hướng dẫn có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên.

Sự gắn kết tham gia của sinh viên, khi có sự chủ động tham gia của sinh viên sẽ làm tăng khả năng kiểm soát (perceived control) của sinh viên đối với các hoạt động học tập của họ, do đó cũng cải thiện hiệu suất học tập và sự hài lòng với kết quả đạt được [20].

H4 (+): Sự gắn kết tham gia của sinh viên có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên.

Trải nghiệm học tập tối trị bắt nguồn từ sự hứng thú - hăng say học tập (bản chất là trạng thái dòng chảy) đã mang lại cho người học sự hiểu biết, sự hài lòng và sự bền bỉ trong học tập. Bên cạnh đó, học tập trực tuyến qua môi trường công nghệ trung gian có khả năng cung cấp các công cụ hỗ trợ, tài liệu trực tuyến có sẵn và các hoạt động học tập phong phú nhằm thúc đẩy trải nghiệm dòng chảy tối ưu khi học tập của sinh viên.

H5 (+): Sự hứng thú hăng say học tập của sinh viên có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên.



Sơ đồ 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Nguồn: Nhóm tác giả, 2022.

### 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Xây dựng thang đo

Xây dựng thang đo dựa trên lược khảo các nghiên cứu trong và ngoài nước của được tổng hợp ở bảng sau:

Bảng 1. Tổng hợp các công trình nghiên cứu

Yếu tố/ tác giả	Sean B. Eom† và H. Joseph Wen (2006)	Nguyễn Văn Tú (2021)	Lê Nam Hải và Trần Yến Nhi (2021)	Davis (1989), Wu et al. (2008)	DeLone & McLean (2016)
Nhận thức dễ sử dụng			x	x	x
Chất lượng hệ thống			x	x	x
Giảng viên hướng dẫn	x		x		
Sự gắn kết tham gia	x	x			
Sự hứng thú hăng say học tập		x		x	x

Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2022

#### 3.2. Chọn mẫu và cỡ mẫu

Phương pháp phân tích dữ liệu chính được sử dụng trong nghiên cứu hiện tại là phương pháp phân tích nhân tố (factor analysis). Theo Hair và cộng sự, dung lượng mẫu (sample size) trên lý thuyết cần phải có kích thước tối thiểu dựa vào số lượng nhân tố chính và số các thang đo để bảo đảm độ tin cậy cho mô hình nghiên cứu theo phương pháp này [21].

Phân tích nhân tố cần có mẫu ít nhất 200 quan sát hoặc kích thước mẫu bằng ít nhất 5 lần biến quan sát [21] cũng đã cho đáp án tương ứng với  $n \geq 5 \cdot k$ . Ngoài ra, để phân tích hồi quy

đạt được kết quả cao, thì kích thước mẫu phải thỏa mãn theo công thức:  $n \geq 8 \cdot m + 50$ . Kết quả thực tế khảo sát 296 sinh viên trường HUFV theo phương pháp thuận tiện, đáp ứng yêu cầu phân tích 5 biến độc lập với 25 biến quan sát.

### 3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

Dữ liệu được xử lý trên SPSS v.26 thông qua 5 bước gồm: (1) làm sạch dữ liệu thu thập, (2) kiểm định độ tin cậy thang đo thông qua Cronbach's Alpha, (3) phân tích nhân tố khám phá EFA, (4) phân tích tương quan Pearson và (5) kiểm định giả thuyết bằng mô hình hồi quy.

## 4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 4.1. Kết quả phân tích

#### 4.1.1. Thống kê mô tả đối tượng tham gia phỏng vấn

Thống kê mô tả cho thấy tỷ lệ đáp viên tham gia nữ giới chiếm hơn 79,4%, nam giới chiếm 20,6%. Theo năm học thì số lượng sinh viên năm 2 chiếm đa số trên tổng khảo sát tương ứng 34,1%, tiếp theo đó là năm 4 chiếm 27,7%, năm 1 với 25,3% và sinh viên năm 3 tương ứng 12,8%. Xét theo hệ đào tạo, đại học chiếm 99% tổng đối tượng khảo sát tương ứng với 293 đối tượng, 3 đối tượng còn lại là cao đẳng chiếm tỷ lệ 1%. Về sinh viên các khoa tham gia phỏng vấn, Khoa Quản trị kinh doanh có 114 đáp viên chiếm 38,5%, khoa Kế toán là 25 đáp viên chiếm 8,4% và cuối cùng khoa Quản trị Du lịch và Lữ hành có số lượng ít nhất là 20 đáp viên chiếm 6,8%. Sinh viên các khoa khác với 137 đáp viên chiếm tỷ lệ cao nhất 46,3%. Trong đó, 74,3% sinh viên thích học qua nền tảng Zoom, 13,9% thích học qua nền tảng MS Teams, 9,5% thích học qua nền tảng Meet còn lại 2,4% đối với các nền tảng khác.

#### 4.1.2. Kiểm định độ tin cậy thang đo

Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha cho thấy hầu hết thang đo các nhân tố của yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên đạt được độ tin cậy tốt do hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,60 và hệ số tương quan biến-tổng (item-total correlation) của các biến đều lớn hơn 0,3 [13]. Như vậy, mô hình có 25 biến quan sát đo lường lòng yêu tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên. Kết quả được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2. Kết quả hệ số Cronbach's alpha

Tên biến	Mô tả	Số biến quan sát		Hệ số Cronbach's alpha		
		Trước khi loại biến	Sau loại biến	Trước khi loại biến	Sau khi loại biến	Biến bị loại
NT	Nhận thức sử dụng	5	5	0,835	0,835	Chấp nhận
GV	Giảng viên hướng dẫn	5	5	0,928	0,928	Chấp nhận
CL	Chất lượng hệ thống	5	5	0,876	0,876	Chấp nhận
GK	Sự gắn kết tham gia	5	5	0,912	0,912	Chấp nhận
HT	Sự hứng thú hăng say học tập	5	5	0,939	0,939	Chấp nhận
HQ	Hiệu quả học tập trực tuyến	5	5	0,888	0,888	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả, 2022

4.1.3. Kiểm tra EFA

Kết quả cho thấy 25 biến độc lập được rút trích ra nguyên gốc và các chỉ số phù hợp theo tiêu chuẩn của [21] cụ thể: hệ số tải nhân tố (Factor Loading) đều > 0,5 nên các thang đo đều quan trọng trong nhân tố và có ý nghĩa thiết thực. Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) = 0,952 > 0,5 chứng tỏ phân tích nhân tố EFA là phù hợp với dữ liệu. Tổng phương sai trích được là 72,998% > 50% cho biết các nhân tố được rút trích ra giải thích được 72,998% sự biến thiên của dữ liệu, do vậy các thang đo rút ra được chấp nhận. Thống kê Chi-square của kiểm định Bartlett có mức ý nghĩa Sig. = 0,000 < 5% chứng tỏ việc phân tích nhân tố là thích hợp và các thang đo có tương quan trong tổng thể.

Bảng 3. Kiểm định KMO và Barlett's Test

Đo lường lấy mẫu tương thích Kaiser - Meyer - Olkin		0,952
Kiểm định xoay Bartlett	Chi-Square xấp xỉ	5376,13
	Bậc tự do df	300
	Mức ý nghĩa Sig.	0,000
Tổng phương sai trích	57,838%	72,998% > 50%
Giá trị Eigenvalue thấp nhất	1,155	1,155 > 1

Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả, 2022

4.1.4. Kiểm tra tương quan Person

Kết quả phân tích cho thấy các biến độc lập đều có hệ số tương quan với biến phụ thuộc  $|r| > 0,1$  và  $Sig < 0,05$  như vậy có thể nói đến việc tất cả các biến độc lập đều tương quan với biến phụ thuộc. Bên cạnh đó, bảng hệ số tương quan còn cho thấy nhận định rằng không xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập với nhau vì không có hệ số tương quan giữa từng cặp nào bằng 1 ( $r=1$ ). Với kết quả phân tích tương quan thì 5 biến độc lập tương quan với biến phụ thuộc “Hiệu quả học tập trực tuyến”. Mỗi liên hệ giữa HQ và 5 biến độc lập là tương quan cùng chiều. Do đó, 5 biến độc lập này sẽ được đưa vào mô hình để giải thích cho biến “Hiệu quả học tập trực tuyến” trong phân tích hồi quy tiếp theo.

4.1.5. Kiểm tra Hồi quy của mô hình

Để xác định mối quan hệ nhân quả giữa biến phụ thuộc hiệu quả học tập trực tuyến và các biến độc lập “Nhận thức sử dụng”, “Giảng viên hướng dẫn”, “Chất lượng hệ thống”, “Sự gắn kết tham gia”, “Sự hứng thú hăng say học tập”, trong nghiên cứu sẽ sử dụng phân tích hồi quy, bên cạnh đó là xem xét lại tính đa cộng tuyến giữa các biến độc lập. Phân tích hồi quy sẽ cho thấy được mức độ tác động của từng biến độc lập đến biến phụ thuộc.

Bảng 4. Kết quả phân tích hồi quy

Mô hình	Hệ số R	Hệ số R bình phương	Hệ số R bình phương hiệu chỉnh	Sai số chuẩn các quy ước	Hệ số Durbin-Watson
1	0,838 <sup>a</sup>	0,702	0,696	0,42514	2,159
a. Biến độc lập: (Hàng số): HT, GV, CL, NT, GK					
b. Biến phụ thuộc: HQ					

Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả, 2022

Kết quả đánh giá sự phù hợp của mô hình hồi quy cho thấy hệ số  $R^2$  hiệu chỉnh là 0,696. Hệ số  $R^2$  hiệu chỉnh nhỏ hơn  $R^2$  ( $0,696 < 0,702$ ), dùng để đánh giá độ phù hợp của mô hình sẽ an toàn hơn vì điều này không thổi phồng mức độ phù hợp của mô hình. Chứng tỏ mô hình hồi quy là để giải thích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên. Ý nghĩa của hệ số  $R^2$  hiệu chỉnh = 0,696 cho thấy biến độc lập đưa vào chạy hồi quy ảnh hưởng 69,9% sự thay đổi của biến phụ thuộc, còn lại 30,1% là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên. Hệ số Durbin – Watson = 2,159 nằm trong khoảng từ 1,5 đến 2,5 nên không có hiện tượng tương quan chuỗi bậc nhất xảy ra.

Bảng 5. Kết quả kiểm định ANOVA

	Mô hình	Tổng bình phương	df	Trung bình bình phương	F	Sig.
1	Hồi quy	123,225	5	24,645	136,354	0,000 <sup>b</sup>
	Phần dư	52,415	290	0,181		
	Tổng	175,640	295			
	a. Giá trị phụ thuộc: HQ					
b. Giá trị độc lập: (Hằng số): HT, GV, CL, NT, GK						

Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả, 2022

Kiểm định ANOVA với giá trị thống kê F được tính từ giá trị  $R^2$  đầy đủ khác 0, giá trị Sig. < 0,05 cho thấy giả thuyết của mô hình sử dụng là phù hợp. Hệ số phóng đại phương sai VIF của các biến độc lập trong mô hình đều nhỏ hơn 3, điều này đã cho thấy được tính đa cộng tuyến của các biến độc lập có thể nói là không đáng kể và các biến đề cập trong mô hình được chấp nhận [22]. Sau cùng, hệ số Durbin Watson dùng để kiểm tra hiện tượng tự tương quan chuỗi bậc nhất cho thấy mô hình không vi phạm khi sử dụng phương pháp hồi quy bội vì giá trị d đạt được là 2,159 nên có thể chấp nhận giả thuyết không có sự tương quan chuỗi bậc nhất trong mô hình. Như vậy, mô hình hồi quy bội thỏa các điều kiện đánh giá và kiểm định độ phù hợp cho việc rút ra các kết quả nghiên cứu.

Bảng 6. Hệ số hồi quy của mô hình

Mô hình	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số đã chuẩn hóa	t	Sig.	Collinearity		
	B	Độ lệch chuẩn	Beta			Tolerance	VIF	
1	Hằng số	0,326	0,137		2,831	0,018		
	NT	0,110	0,047	0,107	2,311	0,022	0,479	2,088
	CL	0,084	0,039	0,092	2,157	0,032	0,563	1,777
	GV	0,325	0,046	0,337	7,112	0,000	0,459	2,178
	GK	0,347	0,046	0,364	7,613	0,000	0,450	2,222
	HT	0,084	0,034	0,103	2,476	0,014	0,600	1,666
a. Biến phụ thuộc: HQ								

Nguồn: Kết quả khảo sát của nhóm tác giả, 2022

Từ kết quả bảng thống kê phân tích các hệ số hồi quy cho thấy: 5 biến độc lập Nhận thức dễ sử dụng (NT), Chất lượng hệ thống (CL), Giảng viên hướng dẫn (GV), Sự gắn kết tham gia (GK), Sự hứng thú hăng say học tập (HT) có tác động cùng chiều vào biến phụ thuộc HQ, vì hệ số hồi quy chuẩn hóa ( $\beta$ ) của các biến này đều dương và có ý nghĩa thống kê (sig. < 0,05). Mức độ tác động của 5 biến này vào biến phụ thuộc HQ được sắp theo mức độ mạnh nhất đến yếu nhất như sau: Sự gắn kết tham gia của sinh viên ( $\beta_4 = 0,364$ ), Giảng viên hướng dẫn ( $\beta_3$

= 0,377), Nhận thức dễ sử dụng ( $\beta_1 = 0,107$ ), Sự hứng thú hăng say học tập ( $\beta_5 = 0,103$ ), Chất lượng hệ thống ( $\beta_2 = 0,092$ ). Như vậy các giả thuyết H1, H2, H3, H4 và H5 đều được chấp nhận ở độ tin cậy 95%. Điều này cho thấy 5 nhân tố trên đều tác động đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFI.

#### 4.2. Thảo luận

Một là, các giả thuyết đo lường H1, H2, H3, H4, H5 đề xuất trong mô hình lý thuyết ban đầu chấp nhận. Đồng thời, ta có phương trình hồi quy Beta đã chuẩn hóa sau đây:

$$HQ = 0,364*GK + 0,337*GV + 0,107*NT + 0,103*HT + 0,092*CL$$

Hai là, từ kết quả nghiên cứu của mô hình hồi quy được thể hiện trong bảng 6 thì có 5 nhân tố là “Nhận thức dễ sử dụng”, “Chất lượng hệ thống”, “Giảng viên hướng dẫn”, “Sự gắn kết tham gia” và “Sự hứng thú hăng say học tập” đều mang dấu dương (+), được xác định dựa trên hệ số Beta chuẩn hóa thể hiện mức độ ảnh hưởng của các nhân tố tới biến phụ thuộc, 5 nhân tố trên đều có ảnh hưởng tích cực tới biến “Hiệu quả học tập trực tuyến” của sinh viên HUFI.

Cuối cùng, một lần nữa khẳng định kết quả đúng với mô hình dự kiến đề xuất ban đầu Giả thuyết H3 (Giảng viên hướng dẫn có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến) với  $Sig.<0,0$ , hệ số beta chuẩn hóa 0,337 và H4 (Sự gắn kết tham gia của sinh viên có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả học tập trực tuyến)  $Sig.<0,05$ , hệ số beta chuẩn hóa 0,364 ảnh hưởng mạnh và rõ ràng nhất đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFI.

### 5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

#### 5.1. Kết luận

Sự thành công của việc học trực tuyến phụ thuộc vào liệu sinh viên có đạt được kết quả học tập mong muốn hay không. Kết quả nghiên cứu trên, tác giả đã làm rõ được mục tiêu nghiên cứu ban đầu đưa ra, cụ thể là: Hệ thống hóa các lý thuyết cơ bản và mô hình nghiên cứu về hiệu quả học tập trực tuyến đối với sinh viên HUFI; xác định các nhân tố ảnh hưởng hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFI và kiểm định và đo lường mức độ tác động của các nhân tố ảnh hưởng hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFI.

Dựa vào cơ sở lý thuyết, các mô hình nghiên cứu trước đây ở trong và ngoài nước, tác giả đã đề xuất mô hình nghiên cứu ban đầu gồm có 5 yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến là: Nhận thức dễ sử dụng; Chất lượng hệ thống; Giảng viên hướng dẫn; Sự gắn kết tham gia và Sự hứng thú hăng say học tập. Từ đó, đề ra một số hàm ý quản trị giúp HUFI nâng cao chất lượng đào tạo trực tuyến và hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên.

#### 5.2. Hàm ý quản trị

Một là, tạo dựng môi trường học tập với sự gắn kết chặt chẽ giữa giảng viên với người học, giữa người học với người học. Bảo đảm thông tin nhanh chóng và chuẩn xác thông qua tính năng thông báo của hệ thống được gửi qua email và SMS của người học. Xây dựng và cập nhật thường xuyên hệ thống học liệu điện tử để đảm bảo được tính phù hợp với bối cảnh cũng như sự đổi mới. Đồng thời, điều này giúp người học có thể tiếp cận mọi lúc mọi nơi tăng tính chủ động trong quá trình giảng dạy và học tập. Trong những buổi giảng trực tuyến, nên ghi âm lại bài giảng để sau buổi học người học có thể nghe lại bằng cách truy cập vào hệ thống đã cấp quyền và phân quyền trong trường hợp người học chưa hoặc không nắm hết thông tin do vấn đề tốc độ đường truyền, tín hiệu âm thanh và một số các phát sinh ngoài ý muốn từ ngoại cảnh.

Hai là, nâng cao chất lượng hệ thống, đáp ứng kịp thời các yêu cầu thông tin, lựa chọn các khóa học, các vấn đề về lỗi hệ thống, đăng nhập, truy cập lớp học và các thủ tục hành chính khác trước, trong và sau quá trình học tập qua hình thức học trực tuyến một cách nhanh chóng, chính xác và linh hoạt. Ngoài ra, bên cạnh tài liệu hướng dẫn chung và lưu ý khắc phục sự cố thường gặp thì các đơn vị đào tạo cũng cần phải duy trì việc hỗ trợ xuyên suốt để tránh tình trạng sinh viên gặp vấn đề khó khăn không giải quyết được.

Ba là, giảng viên cần tăng cường tương tác và trao đổi với sinh viên để tạo tâm lý thoải mái và cảm giác thích thú cho người học. Nghĩa là, giảng viên cần đa dạng hóa các hình thức giảng dạy và lồng ghép nhiều hoạt động trong chương trình giảng dạy để tạo hứng thú học tập của sinh viên, tạo môi trường cho sinh viên trình bày và chia sẻ quan điểm của bản thân.

Bốn là, nhà trường cần quan tâm đến việc trang bị cho sinh viên kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, kỹ năng an toàn thông tin, kỹ năng khai thác và sử dụng hiệu quả các ứng dụng phục vụ hoạt động học tập. Nâng cao nhận thức sử dụng với những tài liệu và video hướng dẫn cách thức truy cập, thao tác và cách thức sử dụng các chức năng trong hệ thống dịch vụ trước khi người dùng bắt đầu khóa học. Ngoài ra, nhà trường cần quan tâm đến việc làm giảm đi tính phức tạp của hệ thống khi người dùng 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. Các thông tin được hiển thị trên hệ thống học trực tuyến hay các trang web cần phải chính xác, dễ dàng truy cập và tiếp cận.

Năm là, giảng viên cần đổi mới bài giảng, cách thức giảng dạy tạo hứng thú học tập hằng say khắc phục những khó khăn trong quá trình học trực tuyến, nhà trường cần có những chính sách hoặc hoạt động tư vấn, hỗ trợ sinh viên kịp thời nhằm bảo đảm việc học của sinh viên không bị gián đoạn, đặc biệt là những sinh viên có hoàn cảnh khó khăn và/hoặc sống ở khu vực vùng sâu vùng xa khó tiếp cận và kết nối với mạng internet.

### **5.3. Hướng nghiên cứu tiếp theo của đề tài**

Nghiên cứu này mặc dù đã đạt được mục tiêu chính là xác định và đánh giá được ảnh hưởng hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFU. Tuy nhiên, mô hình nghiên cứu chỉ dừng lại ở 5 yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFU. Mặc dù theo kết quả ước lượng chuẩn hóa mô hình chính thức nhưng có thể sẽ còn những yếu tố khác ảnh hưởng hiệu quả học tập trực tuyến của sinh viên HUFU chưa được đưa vào mô hình nghiên cứu này. Các nghiên cứu tiếp theo cần xem xét thêm những yếu tố khác như mức độ bao phủ để tăng độ giải thích của mô hình nghiên cứu.

Với thời gian tiến hành nghiên cứu còn hạn chế nên số lượng quan sát trong mẫu nghiên cứu đưa được vào 296 là chưa nhiều và các quan sát chỉ được tiến hành giới hạn tại HUFU, chính vì vậy mà tính đại diện của mẫu quan sát chưa đủ tốt để đem lại ý nghĩa thực tiễn. Trong các nghiên cứu tiếp theo, các nhà nghiên cứu cần tiến hành lấy mẫu quan sát với số lượng lớn hơn và nên tiến hành ở nhiều khu vực trường đại học khác nhau, vì mỗi khu vực người tiêu dùng sẽ có những đặc điểm, hành vi khác nhau. Điều này cũng làm nền tảng giúp cho các trường đại học đưa ra các quyết định và chiến lược hợp lý.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Panigrahi R., Srivastava P. R., & Sharma D. - online learning: adoption, continuance, and learning outcome - A Review of Literature, International Journal of Information Management **43** (2018) 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.005>.

2. Aragon S.R., Johnson S.D., & Shaik N. - The influence of learning style preferences on student success in online versus face-to-face environments, *American Journal of Distance Education* **16** (4) (2002) 227-243. [https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1604\\_3](https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1604_3)
3. Rueda L., Benitez J., & Braojos J. - From traditional education technologies to student satisfaction in management education: A theory of the role of social media applications, *Information & Management* **54** (8) (2017) 1059–1071. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.06.002>
4. Oblinger D.G. and Hawkins B.L. - The Myth about E-Learning, *Educause Review* **40** (4) (2005) 14-15.
5. Zemsky R., & Massy W. - Thwarted innovation: What happened to e-Learning and why (2004). [http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/UPENN\\_US/P040600Z.pdf](http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/UPENN_US/P040600Z.pdf)
6. Rosenberg, M.J. - *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill, New York (2001).
7. CEDEFOP: work programme 2001.
8. Sharma, P. and Kaur, M. - Classification in Pattern Recognition: A Review. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering* **3** (2013) 298.
9. Rennie F. and Morrison T. - *E-Learning and Social Networking Handbook: Resources for Higher Education*. Routledge, London (2013). <https://doi.org/10.4324/9780203120279>
10. Davis F.D. - Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly* **13** (3) (1989) 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
11. Liu, J.P., M. Song, R.M. Horton, and Y. Hu - Reducing spread in climate model projections of a September ice-free Arctic. *Proc. Natl. Acad. Sci.* **110** (2013)12571-12576, doi:10.1073/pnas.1219716110.
12. Nguyễn Tú Văn - Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến trải nghiệm sự hứng thú – hăng say học tập và hiệu quả học tập qua kênh trực tuyến của sinh viên, *Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Kinh tế TP.HCM* (2021).
13. Đỗ Hữu Hải - *Giáo trình Kinh tế lượng*, NXB Đại học Kinh tế quốc dân, Hà Nội (2019).
14. Uday R. Kulkarni, Sury Ravindran and Ronald Freeze - A Knowledge Management Success Model: Theoretical Development and Empirical Validation, *Journal of Management Information Systems* **23** (3) (Winter, 2006/2007) 309-347.
15. Lê Nam Hải và Trần Yến Nhi - Nghiên cứu sự hài lòng của người học đối với hình thức học tập trực tuyến (E-learning), NXB Trường Đại học Cần Thơ (2021).
16. Sean B. Eom† và H. Joseph Wen - The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An Empirical Investigation, *Decision Sciences Journal of Innovative Education* **4** (2) (2006) 215-235.
17. Chiu C. M., Hsu M. H., Sun S. Y., Lin T. C., & Sun P. C. - Usability, quality, value and elearning continuance decisions, *Computers & Education* **45** (4) (2005) 399-416. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.06.001>.
18. Seddon P.B. - A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success, *Journal of Information Systems Research* **8** (1997) 240-253. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.8.3.240>

19. Bùi Trung Kiên - Mối quan hệ giữa chất lượng dịch vụ đào tạo với sự hài lòng và mức độ trung thành của sinh viên trong đào tạo từ xa E-Learning, Trường Đại học Kinh tế quốc dân, Hà Nội (2019).
20. Redpath L. - Confronting the Bias against On-Line Learning in Management Education, *Academy of Management Learning and Education* **11** (2012) 125-140. <https://doi.org/10.5465/amle.2010.0044>
21. Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. and Anderson R.E. - *Multivariate Data Analysis*, 7th Edition, Pearson, New York (2010).
22. Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc - *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, NXB Hồng Đức, TP.HCM (2008).

### **ABSTRACT**

#### **FACTORS AFFECTING ONLINE LEARNING EFFICIENCY: THE CASE STUDY OF STUDENTS OF HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF FOOD INDUSTRY**

Bui Hong Dang, Tran Thi Ngoc Lan\*,

Dang Van Tho, Nguyen Huy Duong

*Ho Chi Minh City University of Food Industry*

\*Email: [lanttn@hufi.edu.vn](mailto:lanttn@hufi.edu.vn)

The purpose of the research is to examine the factors affecting the effectiveness of online learning for students at Ho Chi Minh City University of Food Industry (HUPI) and some conclusions and administrative implications are made to help the University improve the quality and effectiveness of online training in the coming time. Quantitative research was conducted with 296 survey samples. Data are processed on SPSS v.26 through Cronbach's Alpha test, EFA analysis, Pearson correlation analysis, and hypothesis testing by the regression model. The results show that five factors including: (1) Perception of ease of use, (2) Quality of the system, (3) Instructors, (4) Student engagement and (5) Students' enthusiasm for learning have an impact on the effectiveness of online learning of HUPI students. Some conclusions and administrative implications are made to help the University improve the quality and effectiveness of online training in the coming time.

*Keywords:* Perceived ease of use, Quality system, Instructors, Engagement, Enthusiasm to learn, Effective online learning, HUPI.