

# ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN TẠI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHỐI NGÀNH KINH TẾ Ở VIỆT NAM TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

● ĐINH THỊ HƯƠNG - NGUYỄN THU TRANG  
- NGUYỄN THỊ TRANG - PHẠM TUYẾT MAI

## TÓM TẮT

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp như phân tích EFA, phân tích CFA, phân tích SEM và kết quả cho thấy yếu tố ảnh hưởng đến đào tạo trực tuyến (ĐTTT) tại các trường đại học khối ngành kinh tế trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0), gồm: Nhận thức của các trường đại học, công nghệ thông tin trong đào tạo trực tuyến, năng lực của đội ngũ giảng viên. Đồng thời, nghiên cứu cũng chỉ ra ĐTTT tại các trường đại học khối ngành kinh tế ở Việt Nam ảnh hưởng thuận chiều đến sự hài lòng và lòng trung thành của học viên.

**Từ khóa:** Đào tạo trực tuyến, cách mạng công nghiệp 4.0, các trường đại học, Việt Nam.

## 1. Đặt vấn đề

Với sự phát triển như vũ bão của công nghệ, CMCN 4.0 diễn ra từ những năm 2000 đã và đang ảnh hưởng sâu rộng đến nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội nói chung và giáo dục đại học (ĐH) nói riêng. CMCN 4.0 đã tạo ra những tiền đề to lớn để phát triển phương thức ĐTTT theo hướng xây dựng nền kinh tế tri thức gắn liền với phát triển xã hội học tập - đào tạo và học tập suốt đời. Trường học 4.0 đã "giải phóng" người học khỏi những rào cản về không gian và thời gian. Đào tạo trực tuyến tại các trường ĐH đã khắc phục được một số nhược điểm đào tạo truyền thống, song vẫn phải đối mặt với những thay đổi mạnh mẽ cả về cơ cấu kiến thức, kỹ năng. Đây là thách thức rất lớn, đặc biệt trong bối cảnh nền giáo dục ĐH của Việt Nam đã và đang bộc lộ nhiều hạn

chế. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017) đã cấp phép cho 21 trường ĐH tiến hành các chương trình ĐTTT, trong đó có 11 Trường ĐH khối ngành kinh tế. Đây là những con số còn khá khiêm tốn vì tính đến hết năm 2018, Việt Nam có tổng số 235 trường đại học, học viện. Như vậy, ĐTTT là một hoạt động đào tạo tiềm năng, là hướng đi chung của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam trong CMCN 4.0.

## 2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

### 2.1. Cơ sở lý thuyết về đào tạo trực tuyến tại các trường đại học trong CMCN 4.0

#### 2.1.1. Khái niệm và thang đo đào tạo trực tuyến trong CMCN 4.0

Theo Garter (2013), CMCN 4.0 kết nối các hệ thống, những cơ sở sản xuất thông minh. Qua đó, nghiên cứu cho rằng: ĐTTT trong CMCN 4.0 là

việc áp dụng các thiết bị kỹ thuật điện tử, các thiết bị thông minh, một hệ thống lưu trữ và phân tích dữ liệu lớn (Bigdata), hay là việc sử dụng một mạng lưới internet rộng khắp để quá trình học tập diễn ra bình thường.

Được phát triển trên cơ sở thang đo của các tác giả: Ali Sher (2009), Afzaal (2011), Phạm Thị Liên (2016). Thang đo - DT này gồm 5 biến quan sát, gồm: DT1- ĐTTT có mục tiêu chuẩn đầu ra rõ ràng, DT2- Chương trình ĐTTT được cập nhật thường xuyên, DT3- Các môn học được sắp xếp khoa học, DT4 - Học phí tương xứng với chất lượng đào tạo, DT5 - Kiến thức chương trình học giúp cho sinh viên đáp ứng các yêu cầu nghề nghiệp.

*2.1.2. Khái niệm và thang đo nhận thức của các trường đại học*

Đào tạo trực tuyến trong CMCN 4.0 tại các trường đại học dựa trên cơ sở nhận thức của các trường đối với lợi ích của ĐTTT. Có thể hiểu nhận thức của tổ chức là nhận thức của nhiều người trong tổ chức ĐTTT, bao gồm: nhận thức của người dạy, nhận thức của người học, nhận thức của nhà quản lý chính sách ĐTTT. Chiu, Liu và Sun (2005) đã chứng minh rằng nhận thức ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả quản lý ĐTTT e-learning.

Thang đo nhận thức của các trường ĐH về ĐTTT trong CMCN 4.0 được phát triển bởi các tác giả Chiu, Liu và Sun (2005). Thang đo này gồm 5 biến quan sát: NT1- ĐTTT đáp ứng nhu cầu của xã hội trong kỷ nguyên số, NT2- ĐTTT mở ra nhiều cơ hội giảng dạy và học tập, NT3- Nâng cao chất lượng giáo dục của Nhà trường, NT4- Trường ĐH có chiến lược về đào tạo trực tuyến, NT5- ĐTTT phát triển năng lực tự học, tự bồi dưỡng.

*2.1.3. Khái niệm và thang đo công nghệ thông tin trong đào tạo trực tuyến*

Theo Ali Sher (2009) và Afzual (2011): Công nghệ và truyền thông là yếu tố đầu tiên nhắc đến vì đó là điều kiện tiên quyết cho việc xây dựng mạng lưới ĐTTT trong CMCN 4.0. Với đặc điểm của ĐTTT trong CMCN 4.0, người dạy, người học đều sử dụng thiết bị CNTT, mạng internet, internet vạn vật, Bigdata...

Thang đo công nghệ thông tin phát triển bởi các tác giả Ali Sher (2009) và Afzaal (2011). Với 4 biến quan sát, gồm CN1- Thông tin cung cấp trên Website của chương trình ĐTTT được chính xác, dễ hiểu, CN2- Các giao diện giữa học viên và chương trình ĐTTT thuận tiện, CN3- Website, mô hình đào tạo ĐTTT sắp xếp hợp lý, CN4- Học viên tra cứu một cách dễ dàng.

*2.1.4. Khái niệm và thang đo năng lực của đội ngũ giảng viên*

Elliott và Healy (2001) cho rằng, giảng viên là yếu tố trực tiếp ảnh hưởng tới chất lượng của ĐTTT trong cách mạng công nghiệp 4.0. Khi thực hiện ĐTTT trong CMCN 4.0, mỗi giảng viên sẽ được cấp một mã để đăng nhập vào kênh học trực tuyến của nhà trường.

Thang đo năng lực của đội ngũ giảng viên phát triển bởi các tác giả Elliott và Healy (2001), Jun và Cai (2001), Resta và Patru (2010), Horton (2006) với 5 biến quan sát, gồm: NL1- Giảng viên chuyên môn của ĐTTT có kiến thức chuyên môn sâu rộng, NL2- Các bài giảng chuyên môn hữu ích, NL3- Giảng viên luôn tạo điều kiện cho sinh viên học tập, NL4- Giảng viên có kiến thức thực tế, NL5- Các bài kiểm tra, thi cuối học phần của chương trình ĐTTT phù hợp.

*2.1.5. Khái niệm và thang đo sự hài lòng của học viên về ĐTTT*

Sự hài lòng của học viên về ĐTTT có thể hiểu theo nhiều cách khác nhau. Theo Kaldenberg (1998): Sự hài lòng của học viên phụ thuộc vào chất lượng khóa học, các hoạt động giảng dạy và các yếu tố khác liên quan đến công nghệ sử dụng trong giảng dạy.

Thang đo sự hài lòng của học viên về ĐTTT phát triển bởi các tác giả Han and Baek (2004), Bùi Kiên Trung (2016) với 5 biến quan sát: HL1 - Chương trình ĐTTT là một chương trình đào tạo phù hợp với bạn, HL2- Bạn hài lòng với hệ thống công nghệ thông tin của ĐTTT, HL3 - Bạn hài lòng với hệ thống phục vụ của ĐTTT, HL4 - Bạn hài lòng với chất lượng giảng dạy của giảng viên về nội dung môn học, HL5 - Bạn hài lòng với chất lượng bài giảng.

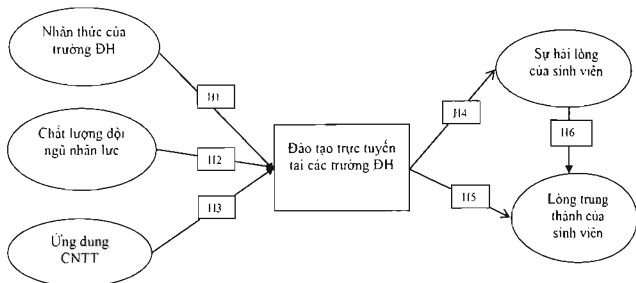
*2.1.6. Khái niệm và thang đo lòng trung thành của học viên về ĐTTT*

Theo Helgesen và Nettet (2007), lòng trung

thành của học viên thực chất rất quan trọng trong các tổ chức giáo dục đại học. Lòng trung thành của sinh viên có mối liên hệ mật thiết với sự hài

đến sự hài lòng và lòng trung thành của sinh viên. Như vậy, mô hình được nghiên cứu với 3 biến độc lập và 2 biến phụ thuộc. (Hình 1).

Hình 1: Mô hình nghiên cứu



(Nguồn: Tổng hợp của nhóm nghiên cứu)

lòng của sinh viên. Han and Baek (2004) nhận định lòng trung thành của sinh viên là cam kết của họ về việc tham gia học tập và tiếp tục học tập ở nhiều chương trình khác nhau.

Thang đo về lòng trung thành phát triển bởi các tác giả Han and Baek (2004), Bùi Kiên Trung (2016) với 6 biến quan sát, gồm: TT1 - Bạn cam kết học ĐTTT đến khi kết thúc, TT2 - Bạn sẵn sàng giới thiệu chương trình ĐTTT cho bạn bè, TT3 - Bạn sẽ tham dự khóa học khác, TT4 - Bạn giới thiệu giảng viên của chương trình ĐTTT cho bạn bè, TT5 - Bạn sẵn sàng góp ý, TT6 - Bạn tin tưởng rằng lựa chọn chương trình ĐTTT là một lựa chọn phù hợp.

### 2.2. Mô hình nghiên cứu

Thông qua các nghiên cứu của các tác giả: Chiu, Liu và Sun (2005), Ali Sher (2009), Afzaal (2011), Elliott và Healy về các yếu tố ảnh hưởng đến ĐTTT tại các trường ĐH và nghiên cứu của Han and Baek (2004), Bùi Kiên Trung (2016)... nghiên cứu đề xuất các giả thuyết: nhân thức của các trường ĐH, chất lượng đội ngũ nhân lực, ứng dụng CNTT có tác động thuận chiều đến ĐTTT tại các trường ĐH; ĐTTT có tác động thuận chiều

### 3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện thông qua 2 bước định tính và định lượng với 2 nhóm đối tượng khảo sát khác nhau. Đối tượng khảo sát của nghiên cứu định lượng là giảng viên, quản lý và học viên. Nghiên cứu định tính thông qua phỏng vấn chuyên sâu 10 chuyên gia có am hiểu về ĐTTT trong CMCN 4.0 nhằm bổ sung và điều chỉnh các biến quan sát.

Nghiên cứu định lượng tiến hành ngay sau đó với kích thước mẫu là 810 phiếu khảo sát phát ra trong 5 trường ĐH khối ngành kinh tế ĐTTT (ĐH Kinh tế quốc dân, ĐH Mở Hà Nội, ĐH Cần Thơ, ĐH Mở Thành phố Hồ Chí Minh, ĐH Duy Tân) và thu về được 725 phiếu hợp lệ đạt tỷ lệ 86,06%. Sử dụng phân tích nhân tố EFA, CFA, phân tích cấu trúc tuyến tính SEM.

### 4. Kết quả nghiên cứu

#### 4.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Kết quả phân tích thống kê chỉ ra rằng có 61,24% sinh viên trả lời là Nam và 38,76% sinh viên trả lời là Nữ; Về độ tuổi, sinh viên học tập ĐTTT chủ yếu là sinh viên đi làm, trong đó có 59,09% sinh viên độ tuổi từ 25 - 35 tuổi, lứa tuổi

dưới 25 tuổi chiếm 25,84%, còn lại là độ tuổi trên 35 tuổi. Như vậy, chủ yếu sinh viên học tập ĐTTT trong CMCN 4.0 là những sinh viên đã đi làm hoặc đi làm bán thời gian. Phần lớn sinh viên đã đi làm và tự trả học phí cho khóa học ĐTTT.

**4.2. Kiểm định độ tin cậy của thang đo**

Nghiên cứu sử dụng SPSS1 để đánh giá độ tin cậy hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến tổng. Cho thấy 6 thang đo đều thỏa mãn yêu cầu đề ra (xem Bảng 1). Chỉ có thang đo DT (loại DTS) và HL (HL4) là bị loại.

**Bảng 1: Tổng hợp thống kê độ tin cậy và tương quan biến tổng nhỏ nhất**

Các thang đo	Hệ số Cronbach's Alpha	Hệ số tương quan biến tổng (nhỏ nhất, lớn nhất)	Quan sát bị loại
NT	0.811	0,527; 0,651	0
CN	0,751	0,529; 0,592	0
NL	0,768	0,419; 0,613	0
DT	0,748	0,495; 0,645	1
HL	0,833	0,582; 0,754	1
TT	0,716	0,396; 0,530	0

(Nguồn: Tổng hợp từ kết quả phân tích SPSS 21)

**4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA**

Kiểm định KMO and Bartlett's Test cho thấy hệ số KMO = 0.853 > 0.5, mức ý nghĩa sig = 0.000 < 0.05. Dữ liệu phù hợp phân tích nhân tố EFA, mức ý nghĩa sig < 0.05 nên có thể nhận định rằng các biến quan sát có tương quan với nhau. Các nhân tố để xuất giải thích được 58.389% các biến với điểm dừng phương pháp sử dụng với Eigenvalues đạt 3.141.

Qua lần chạy hồi quy đầu tiên, tổng cộng có 26 quan sát được chấp nhận và loại bỏ đi 2 biến quan sát, gồm: NL1, NL2. Chạy EFA thu được 6 nhân tố (factor), như: NT ( NT1, NT4, NT5, NT2, NT3); HL (HL2, HL3, HL5, HL1); CN (CN3, CN2, CN1, CN4); TT (TT1, TT5, TT6, TT2, TT4, TT3); DT (DT3, DT4, DT1, DT2); NL (NL4, NL5, NL3)

**4.4. Kết quả phân tích nhân tố khẳng định CFA**

Kết quả phân tích CFA lần thứ nhất cho thấy các chỉ số GFI, CFI, RMSEA thỏa mãn điều kiện đặt ra nên nối các e trong mô hình. Kết quả CFA

lần cuối của mô hình có 270 bậc tự do. Giá trị của các chỉ số Chi-bình phương = 537.865 với giá trị p = .000. Các chỉ tiêu khác: Chi-bình phương/df = 1.992, GFI, TLI, CFI đều cao hơn 0,9 (Bentler & Bonett, 1980), RMSEA = 0,044 < 0,08 (Steiger, 1998), điều này có thể suy ra mô hình được xem là phù hợp với dữ liệu thị trường.

**4.5. Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu**

Kết quả SEM (Hình 2) về trọng số hồi quy cho các yếu tố NT, NL, CN, DT, TT, HL đều có ý nghĩa thống kê 5%. Như vậy, 3 nhân tố đều có tác

động đến ĐTTT tại các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam, gồm: nhận thức của các trường ĐH, ứng dụng CNTT trong ĐTTT, Đổi ngũ nhân lực; Yếu tố ĐTTT tại các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam có tác động cùng chiều với sự hài lòng và lòng trung thành của sinh viên, sau đó sự hài lòng tác động cùng chiều với lòng trung thành của sinh viên. Như vậy, các giả thuyết đặt ra đều được chấp nhận.

**5. Thảo luận kết quả nghiên cứu**

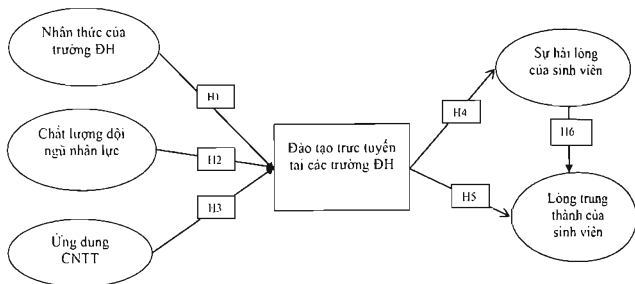
Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, đào tạo trực tuyến của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam trong cuộc CMCN 4.0 chịu ảnh hưởng của các yếu tố:

*Thứ nhất*, từ phía giảng viên. Đây là yếu tố có tác động yếu nhất (0,149) trong phương trình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến ĐTTT trong cuộc CMCN 4.0 của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam. Việc hạn chế sử dụng công nghệ thông tin làm cho chất lượng bài giảng, sự tương tác với sinh viên giảm.

thành của học viên thực chất rất quan trọng trong các tổ chức giáo dục đại học. Lòng trung thành của sinh viên có mối liên hệ mật thiết với sự hài

đến sự hài lòng và lòng trung thành của sinh viên. Như vậy, mô hình được nghiên cứu với 3 biến độc lập và 2 biến phụ thuộc. (Hình 1).

**Hình 1: Mô hình nghiên cứu**



(Nguồn: Tổng hợp của nhóm nghiên cứu)

lòng của sinh viên. Han and Baek (2004) nhận định lòng trung thành của sinh viên là cam kết của họ về việc tham gia học tập và tiếp tục học tập ở nhiều chương trình khác nhau.

Thang đo về lòng trung thành phát triển bởi các tác giả Han and Baek (2004), Bùi Kiên Trung (2016) với 6 biến quan sát, gồm: TT1 - Bạn cam kết học ĐTTT đến khi kết thúc, TT2 - Bạn sẵn sàng giới thiệu chương trình ĐTTT cho bạn bè, TT3 - Bạn sẽ tham dự khóa học khác, TT4 - Bạn giới thiệu giảng viên của chương trình ĐTTT cho bạn bè, TT5 - Bạn sẵn sàng góp ý, TT6 - Bạn tin tưởng rằng lựa chọn chương trình ĐTTT là một lựa chọn phù hợp.

**2.2. Mô hình nghiên cứu**

Thông qua các nghiên cứu của các tác giả: Chiu, Liu và Sun (2005), Ali Sher (2009), Afzaal (2011), Elliott và Healy về các yếu tố ảnh hưởng đến ĐTTT tại các trường ĐH và nghiên cứu của Han and Baek (2004), Bùi Kiên Trung (2016) nghiên cứu đề xuất các giả thuyết: nhận thức của các trường ĐH, chất lượng đội ngũ nhân lực, ứng dụng CNTT có tác động thuận chiều đến ĐTTT tại các trường ĐH; ĐTTT có tác động thuận chiều

**3. Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện thông qua 2 bước định tính và định lượng với 2 nhóm đối tượng khảo sát khác nhau. Đối tượng khảo sát của nghiên cứu định lượng là giảng viên, quản lý và học viên. Nghiên cứu định tính thông qua phỏng vấn chuyên sâu 10 chuyên gia có am hiểu về ĐTTT trong CMCN 4.0 nhằm bổ sung và điều chỉnh các biến quan sát.

Nghiên cứu định lượng tiến hành ngay sau đó với kích thước mẫu là 810 phiếu khảo sát phát ra trong 5 trường ĐH khối ngành kinh tế ĐTTT (ĐH Kinh tế quốc dân, ĐH Mở Hà Nội, ĐH Cần Thơ, ĐH Mở Thành phố Hồ Chí Minh, ĐH Duy Tân) và thu về được 725 phiếu hợp lệ đạt tỷ lệ 86,06%. Sử dụng phân tích nhân tố EFA, CFA, phân tích cấu trúc tuyến tính SEM.

**4. Kết quả nghiên cứu**

**4.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu**

Kết quả phân tích thống kê chỉ ra rằng có 61,24% sinh viên trả lời là Nữ; Về độ tuổi, sinh viên học tập ĐTTT chủ yếu là sinh viên đi làm, trong đó có 59,09% sinh viên độ tuổi từ 25 - 35 tuổi, lứa tuổi

dưới 25 tuổi chiếm 25,84%, còn lại là độ tuổi trên 35 tuổi. Như vậy, chủ yếu sinh viên học tập ĐTTT trong CMCN 4.0 là những sinh viên đã đi làm hoặc đi làm bán thời gian. Phần lớn sinh viên đã đi làm và tự trả học phí cho khóa học ĐTTT.

**4.2. Kiểm định độ tin cậy của thang đo**

Nghiên cứu sử dụng SPSS1 để đánh giá độ tin cậy hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến tổng. Cho thấy 6 thang đo đều thỏa mãn yêu cầu đề ra (xem Bảng 1). Chỉ có thang đo DT (loại DT5) và HL (HL4) là bị loại.

lần cuối của mô hình có 270 bậc tự do. Giá trị của các chỉ số Chi-bình phương = 537.865 với giá trị  $p=,000$ . Các chỉ tiêu khác: Chi-bình phương/df = 1.992, GFI, TLI, CFI đều cao hơn 0,9 (Bentler & Bonett, 1980), RMSEA = 0,044 < 0,08 (Steiger, 1998), điều này có thể suy ra mô hình được xem là phù hợp với dữ liệu thị trường.

**4.5. Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu**

Kết quả SEM (Hình 2) về trọng số hồi quy cho các yếu tố NT, NL, CN, DT, TT, HL đều có ý nghĩa thống kê 5%. Như vậy, 3 nhân tố đều có tác

**Bảng 1: Tổng hợp thống kê độ tin cậy và tương quan biến tổng nhỏ nhất**

Các thang đo	Hệ số Cronbach's Alpha	Hệ số tương quan biến tổng (nhỏ nhất, lớn nhất)	Quan sát bị loại
NT	0.811	0,527; 0,651	0
CN	0,751	0,529; 0,592	0
NL	0,768	0,419; 0,613	0
DT	0,748	0,495; 0,645	1
HL	0,833	0,582; 0,754	1
TT	0,716	0,396; 0,530	0

(Nguồn: Tổng hợp từ kết quả phân tích SPSS 21)

**4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA**

Kiểm định KMO and Bartlett's Test cho thấy hệ số KMO = 0.853 > 0.5, mức ý nghĩa sig = 0.000 < 0.05. Dữ liệu phù hợp phân tích nhân tố EFA, mức ý nghĩa sig < 0.05 nên có thể nhận định rằng các biến quan sát có tương quan với nhau. Các nhân tố để xuất giải thích được 58,389% các biến với điểm dừng phương pháp được sử dụng với Eigenvalues đạt 3,141.

Qua lần chạy hồi quy đầu tiên, tổng cộng có 26 quan sát được chấp nhận và loại bỏ đi 2 biến quan sát, gồm: NLI, NL2. Chạy EFA thu được 6 nhân tố (factor), như: NT ( NT1, NT4, NT5, NT2, NT3); HL (HL2, HL3, HL5, HL1); CN (CN3, CN2, CN1, CN4); TT (TT1, TT5, TT6, TT2, TT4, TT3); DT (DT3, DT4, DT1, DT2); NL (NL4, NL5, NL3).

**4.4. Kết quả phân tích nhân tố khẳng định CFA**

Kết quả phân tích CFA lần thứ nhất cho thấy các chỉ số GFI, CFI, RMSEA thỏa mãn điều kiện đặt ra nên nội các e trong mô hình. Kết quả CFA

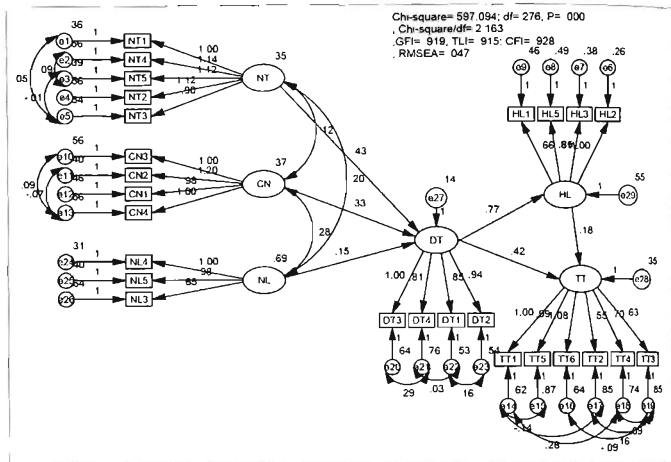
động đến ĐTTT tại các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam, gồm: nhận thức của các trường ĐH, ứng dụng CNTT trong ĐTTT, Đối ngũ nhân lực; Yếu tố ĐTTT tại các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam có tác động cùng chiều với sự hài lòng và lòng trung thành của sinh viên, sau đó sự hài lòng tác động cùng chiều với lòng trung thành của sinh viên. Như vậy, các giả thuyết đặt ra đều được chấp nhận.

**5. Thảo luận kết quả nghiên cứu**

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, đào tạo trực tuyến của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam trong cuộc CMCN 4.0 chịu ảnh hưởng của các yếu tố:

*Thứ nhất*, từ phía giảng viên. Đây là yếu tố có tác động yếu nhất (0,149) trong phương trình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến ĐTTT trong cuộc CMCN 4.0 của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam Việc hạn chế sử dụng công nghệ thông tin làm cho chất lượng bài giảng, sự tương tác với sinh viên giảm.

Hình 2: Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM (chuẩn hóa)



Nguồn: Tổng hợp kết quả từ phân tích SPSS và Amos 21

Thứ hai, ứng dụng công nghệ thông tin. Đây là yếu tố có tác động yếu thứ hai (0,329) trong phương trình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến ĐTTT trong cuộc CMCN 4.0 của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam. Tại các trường ĐH khối ngành kinh tế, hệ thống máy vi tính còn thiếu; Đường truyền mạng, tốc độ truy cập còn chậm; Khả năng tiếp cận với internet còn hạn chế ở một số địa phương, đặc biệt là ở vùng sâu, vùng xa.

Thứ ba, do nhận thức của các trường ĐH khối ngành kinh tế về ĐTTT trong cuộc CMCN 4.0. Đây là yếu tố mạnh nhất (0,434) trong phương

trình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến ĐTTT của các trường ĐH khối ngành kinh tế ở Việt Nam. Các trường cần có nhận thức đúng đắn về ĐTTT. ĐTTT là một xu hướng tất yếu của cách mạng công nghệ số và CMCN 4.0.

Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng ĐTTT trong CMCN 4.0 ảnh hưởng mạnh đến sự hài lòng của học viên (0,766), ĐTTT trong CMCN 4.0 ảnh hưởng đến sự hài lòng của học viên (0,421) và sau đó sự hài lòng có tác động thuận chiều đến lòng trung thành của học viên (0,180) tại các trường ĐH khối ngành kinh tế trong CMCN 4.0 ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bin Kiên Trung (2016). *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 e - learning*. Luận án tiến sỹ kinh tế.

2. Trần Thị Lan Thu (2019), *Quản lý đào tạo trực tuyến tại các trường đại học ở Việt Nam hiện nay*. Luận án Học viện Khoa học xã hội - Viện Hàn lâm Khoa học Việt Nam
3. Elliott, K.M and Healy, M.A. (2001), *Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention*, *Journal of Marketing for Higher Education*, 10 (4), p.1-11
4. Horton, W. (2006), *E-learning by Design*, John Wiley & Sons, San Francisco.
5. Resta, P and Patru, M. (Eds) (2010), *Teacher Development in an E-learning Age: A Policy and Planning Guide*. Paris, UNESCO.

Ngày nhận bài: 1/5/2019

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 11/5/2019

Ngày chấp nhận đăng bài: 21/5/2019

Thông tin tác giả:

**ĐINH THỊ HƯƠNG**

**NGUYỄN THU TRANG**

**NGUYỄN THỊ TRANG**

**PHẠM TUYẾT MAI**

Trường Đại học Thương mại

## ONLINE TRAINING AND EDUCATION AT VIETNAMESE ECONOMIC UNIVERSITIES IN THE CONTEXT OF THE INDUSTRY 4.0

- DINH THI HUONG
- NGUYEN THU TRANG
- NGUYEN THI TRANG
- PHAM TUYET MAI

Thuongmai University

### ABSTRACT:

The research uses methods such as EFA analysis, CFA analysis, SEM analysis. The result reveals that factors affecting online training and education at Vietnamese economic universities in the context of the industry 4.0 include: The awareness of universities, information technology in online training, the capacity of teaching staff. At the same time, the research also shows that online training and education at Vietnamese economic universities positively affects the satisfaction and loyalty of students.

**Keywords:** Online training, industry 4.0, universities, Vietnam.