

MỤC LỤC

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Bùi Xuân Nhân và Dương Hồng Hạnh** - Nghiên cứu tác động của các biến số marketing địa phương tới sự hài lòng của khách du lịch đến tỉnh Ninh Bình. **Mã số: 156. 1BMkt.11** 3
Research on the impact of local marketing variables on the satisfaction of tourists who visited Ninh Binh province
- 2. Đỗ Thị Hoa Liên và Hoàng Võ Hằng Phương** - Ứng dụng mô hình BVAR trong dự báo cầu lao động tỉnh Bến Tre. **Mã số: 156. 1HRMg.11** 15
Application of BVAR models in labour demand forecasting in Ben Tre province
- 3. Bùi Hoàng Ngọc, Phan Thị Liệu và Nguyễn Huru Khôi** - Ảnh hưởng của chỉ số phức tạp kinh tế lên dấu chân sinh thái: nghiên cứu trường hợp của Việt Nam. **Mã số: 156. 1GEMg.11** 25
The Impact of Economic Complexity Index on Ecological Footprint: Application to Vietnam
- 4. Bùi Quý Thuận** - Tác động của hiệp định thương mại tự do Việt nam - EAEU đến thương mại giữa Việt Nam và Nga. Mã số: 156. 1HIEM.11 36
Impact of the Vietnam - EAEU FTA on the trade between Vietnam and Russia

QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 5. Phạm Đức Hiếu và Chu Thị Huyền** - Các nhân tố ảnh hưởng tới áp dụng kế toán trách nhiệm trong doanh nghiệp sản xuất ô tô ở Việt Nam. **Mã số: 156. 2BAcc.21** 47
Factors Affecting the Application of Responsibility Accounting in Enterprises: A Case Study in Automobile Manufacturing Enterprises in Vietnam
- 6. Lưu Thị Thùy Dương và Vũ Thị Thùy Linh** - Các yếu tố tác động tới sự hài lòng của khách hàng sử dụng mobile banking: một nghiên cứu thực nghiệm tại Việt Nam. **Mã số: 156. 2BMkt.21** 56
The Factors Affect on the Satisfaction of Customers Using Mobile Banking: An Empirical Study in Vietnam
- 7. Phạm Văn Tuấn và Nguyễn Minh Trang** - Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới ý định tiêu dùng sản phẩm thời trang tái chế sáng tạo của giới trẻ Việt Nam. **Mã số: 156. 2BMkt.22** 69
Factors Affecting Young Consumers' Intention to Purchase Upcycled Fashion Products - A Case Study in Vietnam

- 8. Nguyễn Thị Lan** - OPEN BANKING – Hệ sinh thái ngân hàng mở: Xu thế phát triển trên thế giới và triển vọng ứng dụng tại Việt Nam. *Mã số: 156. 2FiBa.22* 81
Open banking ecosystem - its development trends around the World and its application prospects in Vietnam
- 9. Nguyễn Thị Hằng, Phạm Minh Đạt và Đinh Hồng Linh** - Nghiên cứu sự hài lòng của người học về chất lượng đào tạo tại các trường đại học trong bối cảnh chuyển đổi số. *Mã số: 156. 2BMkt.21* 95
A study on satisfaction of learners about training quality standard at universities in the context of digital transformation

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 10. Lê Việt Hà** - Mô hình đánh giá mức độ hài lòng của doanh nghiệp đối với chất lượng đào tạo ngành: Ngành Hệ thống thông tin quản lý. *Mã số: 156. 3BMkt.31* 105
A model of assessing businesses satisfaction educational quality: A management Information Systems major

NGHIÊN CỨU SỰ HÀI LÒNG CỦA NGƯỜI HỌC VỀ CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO TẠI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

Nguyễn Thị Hằng

Trường ĐH CNTT và Truyền thông - Đại học Thái Nguyên

Email: nthatang@ictu.edu.vn

Phạm Minh Đạt

Trường đại học Thương Mại

Email: minhdat@tmu.edu.vn

Đinh Hồng Linh

Trường ĐH Kinh tế và QTKD - Đại học Thái Nguyên

Email: dhlinh23@gmail.com

Ngày nhận: 25/06/2021

Ngày nhận lại: 27/07/2021

Ngày duyệt đăng: 30/07/2021

Bài báo tập trung nghiên cứu, phát hiện các yếu tố đánh giá sự hài lòng của người học đối với chất lượng đào tạo của một trường đại học trong bối cảnh chuyển đổi số. Các nhóm nhân tố được xác định bao gồm: Khung chương trình đào tạo được thiết kế; Mức thu học phí; Các phương tiện và điều kiện đảm bảo cho hoạt động giảng dạy; Cách thức tổ chức và quản lý hoạt động dạy và học trong bối cảnh chuyển đổi số; (5) Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp qua các năm. Nghiên cứu làm sáng tỏ sự đáp ứng của các trường đại học thông qua các nhóm tiêu chí được lựa chọn trong bối cảnh chuyển đổi số, tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao để thích nghi và vận hành được trong môi trường số. Từ đó, đề xuất các giải pháp phù hợp nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, chất lượng quản lý giáo dục tại các trường đại học.

Đồng thời bài báo cũng đưa ra một số gợi ý giải pháp đối với các nhà quản lý, các trường đại học nhằm đổi mới và nâng cao chất lượng giáo dục đại học, hướng đến mục tiêu chuyển đổi số trong giáo dục để hướng tới phát triển nền kinh tế số.

Từ khóa: chất lượng đào tạo; sự hài lòng của người học; giáo dục số; chuyển đổi số trong giáo dục; chương trình đào tạo.

JEL Classifications: M53, A22, I25

1. Đặt vấn đề

Quá trình chuyển đổi số gắn liền với cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 cũng như xu thế máy móc sẽ thay thế con người trong giải quyết công việc là một tất yếu. Vì vậy, một trường đại học muốn tồn tại phải thích ứng được với quá trình chuyển đổi số nhằm tạo ra nguồn nhân lực công nghệ số để vận hành nền kinh tế số. Để thích ứng với Chuyển đổi số trong giáo dục, các trường đại học sẽ phải thực hiện đổi mới các về nội dung đào tạo lẫn cách thức đào tạo. Sự thay đổi này được diễn ra theo

hướng giảm thuyết giảng, truyền thụ kiến thức sang phát triển năng lực người học, tăng khả năng tự học, tạo cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi, cá nhân hóa việc học. Ngày nay, sự bùng nổ của nền tảng công nghệ IoT, Big Data, AI, SMAC (mạng xã hội - di động - phân tích dữ liệu lớn - điện toán đám mây) đang hình thành nên hạ tầng giáo dục số. Do đó, chuyển đổi số tập trung vào hai nội dung chủ đạo là chuyển đổi số trong quản lý giáo dục và chuyển đổi số trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá, nghiên cứu khoa học.

Đại dịch COVID-19 vừa qua, đã tạo ra “đòn bẩy” để các trường đại học thúc đẩy các loại hình đào tạo từ xa, đào tạo trực tuyến và chuyển đổi số. Trong thời điểm đại dịch, nhiều trường đại học đã đóng cửa, hàng triệu sinh viên và học sinh bị gián đoạn việc học. Điều này đã tạo ra áp lực cả với các trường đại học, các sinh viên và cả gia đình, buộc các trường đại học phải thay đổi và thích nghi. Với thế mạnh là Trường công nghệ thông tin, lợi thế là các công cụ truyền thông, kỹ thuật số và nền tảng học tập, trường đại học Công nghệ thông tin và truyền thông đã thực hiện đào tạo trực tuyến. Thực hiện phát triển học liệu điện tử, đào tạo trực tuyến, trao đổi và giao bài tập cho sinh viên qua công cụ classroom. Tài nguyên giáo dục mở của Trường ICTU được phân phối trên mạng thông tin, giúp mọi đối tượng sinh viên có thể tiếp cận tri thức dễ dàng. Có kho học liệu mở thì dù ở đâu, thời gian nào, có phải giãn cách xã hội hay không, việc học tập cũng không bị gián đoạn với xu hướng phát triển của thế giới, góp phần thực hiện chuyển đổi số trong giáo dục đại học.

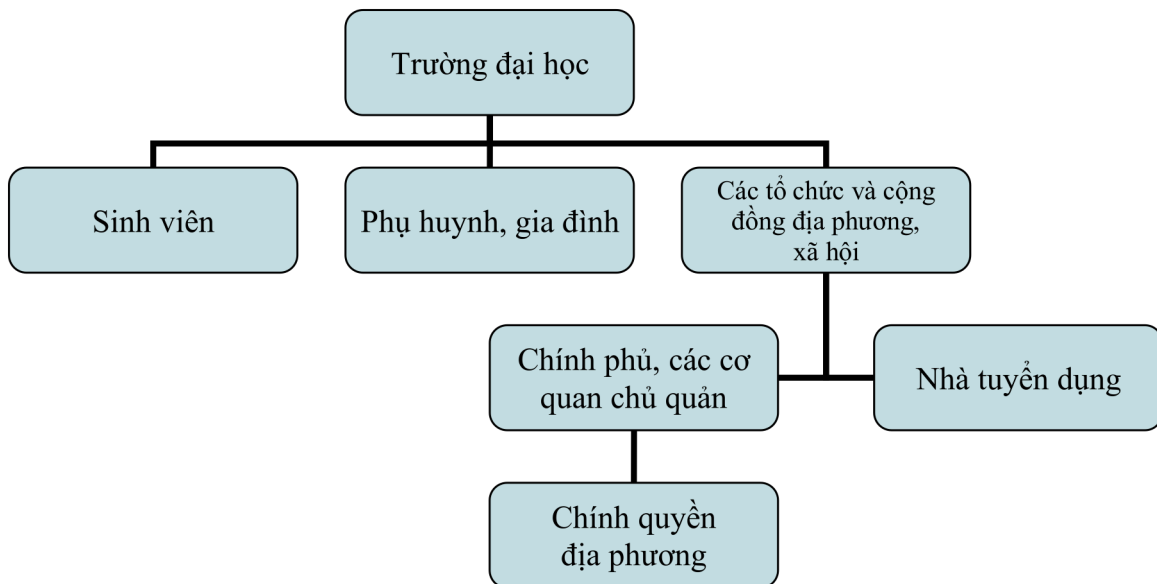
2. Cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Trường đại học được coi là một tổ chức phi lợi nhuận có đối tượng khách hàng đa dạng và phức tạp. Trong đó, đối tượng tham gia vào hoạt động giáo

dục tương đối đa dạng. Theo quan niệm của Philip (2011), những cá nhân hay nhóm người có tác động và ảnh hưởng đến tổ chức để thực hiện mục tiêu của mình thì đều được gọi là các bên liên quan. Theo quan niệm này, các bên liên quan đến trường đại học sẽ bao gồm các đối tượng chính như hình 1:

Theo mô hình này, các tổ chức tham gia vào hoạt động giáo dục còn gồm cả giới chức địa phương, nhà tuyển dụng hiện tại và tiềm năng (Aldridge và Rowley, 1998). Trong đó, sinh viên là những người trực tiếp tiêu dùng các dịch vụ giáo dục. Sinh viên là lực lượng chính, đóng vai trò quan trọng trong việc tiêu dùng các dịch vụ (Hill, 1995). Vì vậy, để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng dịch vụ là sinh viên, các nhà cung cấp dịch vụ (các cơ sở giáo dục đại học) cần phải đáp ứng các điều kiện hay thỏa mãn được sự hài lòng của người học. Chất lượng dịch vụ và sự hài lòng là hai khái niệm tồn tại độc lập với nhau. Trong đó, sự hài lòng của khách hàng là một khái niệm thể hiện sự hài lòng của khách hàng khi tiêu dùng các dịch vụ nhằm thỏa mãn nhu cầu của mình. Còn chất lượng dịch vụ là sự thể hiện của các thành phần cụ thể mà dịch vụ cần nói đến (Zeithaml & Bitner, 2000). Oliver (1993) cho rằng, chất lượng dịch vụ ảnh hưởng đến mức độ thỏa mãn hay sự hài lòng của khách hàng. Điều đó là dễ hiểu, bởi chất lượng dịch vụ sẽ quyết định đến quyết định



Nguồn: Thiết kế của tác giả

Hình 1: Sơ đồ các bên tham gia vào quá trình đào tạo

lựa chọn hàng hóa cũng như sự hài lòng của khách hàng (Parasuraman, 1985, 1988). Trong nghiên cứu của mình, Cronin & Taylor (1992) đã kiểm định mối quan hệ này và đã cho ra kết luận: chất lượng dịch vụ dẫn đến sự thỏa mãn của khách hàng.

Từ các nghiên cứu lý thuyết cũng như thực tiễn cho thấy, muốn thỏa mãn sự hài lòng của khách hàng, nhà cung cấp dịch vụ phải nâng cao và đáp ứng được chất lượng dịch vụ. Nói cách khác, chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng có mối quan hệ hỗ trợ và chặt chẽ với nhau. Trong mối quan hệ này, chất lượng dịch vụ là cái được tạo ra trước và sau đó quyết định đến sự hài lòng của khách hàng.

2.2. Thiết kế thang đo và quy trình nghiên cứu

Để đánh giá sự hài lòng người học tại các trường đại học trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, tác giả đã đề xuất mô hình nghiên cứu với 5 thành phần: (1) Khung chương trình đào tạo được thiết kế; (2) Mức thu học phí; (3) Các phương tiện và điều kiện đảm bảo cho hoạt động giảng dạy; (4) Cách thức tổ chức và quản lý hoạt động dạy và học; (5) Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp qua các năm.



Nguồn: Thiết kế của tác giả

Hình 2: Sơ đồ các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người học

Các nhóm nhân tố ảnh hưởng tới mức độ hài lòng của sinh viên với chất lượng đào tạo tại các trường đại học trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay được mô tả qua các biến quan sát như sau:

- 1) Khung chương trình đào tạo: gồm 5 biến quan sát
- 2) Cách thức tổ chức và quản lý hoạt động dạy học: gồm 4 biến quan sát
- 3) Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp qua các năm: gồm 5 biến quan sát
- 4) Các phương tiện và điều kiện đảm bảo cho hoạt động giảng dạy: gồm 4 biến quan sát
- 5) Mức thu học phí: gồm 5 biến quan sát

Giải thích mô hình:

1) Khung chương trình đào tạo: gồm các yếu tố liên quan đến nội dung chương trình, cấu trúc mà sinh viên sẽ học. Chương trình đào tạo là tất cả các hoạt động học tập của người học và được kế thừa bởi trường học nhằm đạt được những mục đích của giáo dục. Chương trình đào tạo bao gồm một hệ thống các chuẩn đầu ra, được thực thi bởi các Module, học phần, môn học có sự hỗ trợ lẫn nhau trong việc hướng đến chuẩn cuối cùng. Vì vậy, các cơ sở giáo dục cần thiết kế chương trình đào tạo theo

tiếp cận năng lực đầu ra, đồng thời, cũng tạo cơ hội gắn kết giữa các bên liên quan (cơ sở đào tạo, nhà tuyển dụng, nhà đầu tư v.v.), tăng cơ hội dạy học phân hóa, linh hoạt, mềm dẻo của quá trình đào tạo. Tất cả những điều đó đều nhằm hướng đến việc đạt được mục tiêu giáo dục.

2) Cách thức tổ chức và quản lý hoạt động dạy học: trong thời gian sinh viên học tập tại trường, tiếp thu các kiến thức từ giảng viên. Nếu sự tiếp thu này tốt thì sự hài lòng lúc ban đầu của sinh viên sẽ được duy trì và nâng cao, ngược lại thì nó sẽ dần bị suy giảm. Trình độ chuyên môn của giảng viên, phương pháp giảng dạy, cách thức kiểm tra đánh giá, thái độ, sự tận tâm, nhiệt huyết của giảng viên,... sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới sự hài lòng của sinh viên. Do vậy, yếu tố này cũng đóng vai trò khá quan trọng. Đây

chính là yếu tố đầu tiên khi một sinh viên lựa chọn ngành học tại một cơ sở giáo dục. Một trường có cơ sở đào tạo tốt sẽ thu hút sinh viên học tập nhiều hơn. Vì vậy, nếu yếu tố này được thỏa mãn thì sự hài lòng của sinh viên đối với nhà trường chắc chắn sẽ cao.

3) Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp qua các năm: Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp hàng năm sẽ góp phần nói lên chất lượng đào tạo của Nhà trường, một phần ảnh hưởng đến sự hài lòng của người học.

4) Các phương tiện và điều kiện đảm bảo cho hoạt động giảng dạy trong bối cảnh chuyển đổi số: Các yếu tố liên quan tới cơ sở vật chất như trang thiết bị, cơ sở phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu, các dịch vụ hỗ trợ như phòng thí nghiệm, phòng máy, phòng in, thư viện... về cơ bản được đáp ứng tương đối tốt. Trong đó phải kể đến các điều kiện nền tảng đã có như: Trường ICTU đã đẩy mạnh số hóa giáo trình, bài giảng của tất cả các ngành đào tạo. Thực hiện rà soát số hóa giáo trình, bài giảng bổ sung các môn học còn thiếu và luôn ưu tiên bổ sung các giáo trình mới xuất bản. Đã tổ chức sản xuất bài giảng E-learning (LCMS) trên cơ sở chủ yếu sử dụng đội ngũ cán bộ giảng dạy; Hoàn thiện và xây dựng hệ thống phần mềm quản lý quá trình đào tạo trực tuyến đáp ứng số lượng bài giảng và quy mô người học. ICTU cũng đã tiến hành nâng cấp cổng thông tin với công nghệ hiện đại tích hợp với hệ thống tin học hóa của Nhà trường nhằm đáp ứng mọi nhu cầu quản lý điều hành, cung cấp thông tin, trao đổi giao dịch. Đảm bảo các chức năng làm việc qua trình duyệt web và hệ thống dịch vụ trực tuyến;

5) Mức thu học phí: Các khoản phí của ICTU theo tín chỉ, phí thực hành, phí bảo hiểm,... là một trong những nhân tố sinh viên quan tâm, có ảnh hưởng đến sự hài lòng của họ.

3. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng. Thông qua việc phát phiếu điều tra bằng google form. Sau đó, nghiên cứu tiến hành phát phiếu điều tra ngẫu nhiên cho các sinh viên học tại trường đại học Công nghệ thông tin và truyền thông thuộc các khoa, các khóa khác nhau.

- Phương pháp chọn mẫu được thực hiện như sau: Chọn mẫu phi xác suất, tức là chọn theo chỉ định chủ quan của người nghiên cứu. Tổng mẫu điều tra của nghiên cứu là 270 mẫu.

- Kiểm định độ tin cậy thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha. Kiểm định độ tin cậy thang đo

Cronbach's alpha được sử dụng để loại bỏ các biến rác không phù hợp trước khi tiến hành phân tích nhân tố khám phá. Kiểm định độ tin cậy của các biến trong thang đo chất lượng đào tạo tại trường đại học, sự hài lòng của sinh viên dựa vào hệ số kiểm định Cronbach's Alpha của các thành phần thang đo và hệ số Cronbach's Alpha của mỗi biến đo lường.

- Phân tích nhân tố khám phá (Exploratory Factor Analysis - EFA): Phương pháp nhân tố khám phá được sử dụng để xác định các nhóm tiêu chí đánh giá chất lượng đào tạo tại trường đại học. Phương pháp phân tích EFA thuộc nhóm phân tích đa biến phụ thuộc lẫn nhau (interdependence techniques), dùng để rút gọn một tập k biến quan sát thành một tập F ($F < k$) các nhân tố ý nghĩa hơn.

- Phân tích nhân tố khẳng định (Confirmatory Factor Analysis - CFA): Nhằm kiểm định các biến quan sát (measured variables) đại diện cho các nhân tố (constructs) đo lường. Phương pháp CFA được sử dụng để khẳng định lại tính đơn biến, đa biến, giá trị hội tụ và phân biệt của bộ thang đo đánh giá chất lượng đào tạo tại trường đại học trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

4. Kết quả phân tích

4.1. Đánh giá độ tin cậy thang đo với hệ số Cronbach's Alpha

Hệ số cronbach's alpha là hệ số tương quan biến tổng. Có ý nghĩa là phản ánh mức độ chặt chẽ mối tương quan của các biến quan sát trong một nhân tố, mối tương quan cùng hướng về nhân tố. Giá trị cronbach's alpha càng lớn thì mối tương quan càng lớn. Ít nhất >0.7 .

Giá trị tương quan biến tổng: Tạo được sự phân biệt giữa nhóm giá trị cao và giá trị thấp.

Cronbach's alpha if item Delete(hệ số tương quan biến tổng nếu biến quan sát loại bỏ đi). Giá trị này phải nhỏ hơn giá trị cronbach's alpha chung.

Qua phân tích Cronbach's Alpha các thang đo về sự hài lòng của người học đối với chất lượng đào tạo tại ICTU có độ tin cậy đạt được như sau:

Về thang đo Khung chương trình đào tạo: gồm 5 biến quan sát (Cronbach's Alpha = 0.834).

Về thang đo Cách thức tổ chức và quản lý hoạt động dạy học: gồm 4 biến quan sát (Cronbach's Alpha = 0.786).

Về thang đo Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp qua các năm: gồm 5 biến quan sát (Cronbach's Alpha = 0.769).

Bảng 1: Kết quả thống kê Cronbach's Alpha của từng thang đo

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu biến này bị loại bỏ	Phương sai thang đo nếu biến này bị loại bỏ	Tương quan biến - tổng hiệu chỉnh	Giá trị Cronbach Alpha nếu biến này bị loại bỏ
Cronbach's Alpha = 0.834				
KCTDT1	12.45	7.065	.645	.778
KCTDT2	12.40	6.445	.686	.765
KCTDT3	12.31	6.741	.587	.778
KCTDT4	12.32	6.231	.609	.780
KCTDT5	12.26	6.589	.581	.798
Cronbach's Alpha = 0.786				
TCQLHDGD1	10.11	4.308	.620	.756
TCQLHDGD2	10.15	4.186	.634	.751
TCQLHDGD3	10.66	4.100	.688	.786
TCQLHDGD4	10.87	4.676	.539	.789
Cronbach's Alpha = 0.769				
TLSVTN1	18.22	13.903	.669	.887
TLSVTN2	18.43	12.605	.726	.865
TLSVTN3	18.65	11.939	.745	.861
TLSVTN4	18.21	12.728	.670	.834
TLSVTN5	18.66	12.618	.689	.870
Cronbach's Alpha = 0.901				
PTDUGD1	10.87	5.470	.759	.856
PTDUGD2	11.89	6.378	.738	.854
PTDUGD3	10.81	5.432	.770	.845
PTDUGD4	10.80	5.429	.690	.860
Cronbach's Alpha = 0.789				
MTHP1	18.23	8.965	.678	.829
MTHP2	18.43	8.888	.698	.826
MTHP3	18.45	9.477	.567	.845
MTHP4	18.12	8.987	.689	.824
MTHP5	18.30	8.809	.678	.823

Nguồn: Kết quả chạy dữ liệu từ phần mềm SPSS

Về thang đo Các phương tiện và điều kiện đảm bảo cho hoạt động giảng dạy: gồm 4 biến quan sát (Cronbach's Alpha = 0.901).

Về thang đo Mức thu học phí: gồm 5 biến quan sát (Cronbach's Alpha = 0.789).

4.2. Phân tích nhân tố

Khi chạy phân tích nhân tố khám phá EFA, nghiên cứu không sử dụng lại những biến bị loại bỏ trong kiểm định bằng Cronbach's alpha. Trong phân tích nhân tố EFA, nghiên cứu chỉ đưa các nhân tố khám phá của biến độc lập vào để phân tích và không đưa phần đánh giá chung. Kết quả phân tích nhân tố khám phá lần 1 cho các thang đo cụ thể như (bảng 2):

Kết quả thống kê Chi-bình phương xấp xỉ của kiểm định Barlett's (Approx. Chi-Square) đạt giá trị 2712.489 với mức ý nghĩa sig = 0.000 (< 0.05) và hệ số KMO = 0.867 (0.5 <

Bảng 2: Kiểm định KMO thang đo các thành phần tác động đến sự hài lòng của người học

KMO and Bartlett's Test	
Hệ số KMO.	.867
Giá trị Chi bình phương xấp xỉ	2712.489
Kiểm định Bartlett df	493
Sig.	.000

Nguồn: Kết quả chạy dữ liệu từ phần mềm SPSS

4.3. Phân tích tương quan

Kết quả thống kê cho thấy, các biến độc lập có mối quan hệ tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc, Giá trị sig của các biến độc lập với biến phụ thuộc nhỏ hơn 0. Hệ số tương quan Pearson r cho thấy nhân tố phương tiện hữu hình, thái độ phục vụ có mức độ tương quan mạnh với sự hài lòng, với hệ số r lần lượt là 0.752; 0.703.

4.4. Phân tích hồi quy

Mô hình hồi quy có dạng:

Bảng 3: Hệ số tương quan Pearson

Các mối tương quan					
	KCTDT	TCQLHDGD	TLSVTN	PTDUGD	MTHP
SHLNH Hệ số tương quan Pearson	1	.467	.651	.632	.561
Sig.		.000	.000	.000	.000
N	178	178	178	178	178

Nguồn: Kết quả chạy dữ liệu từ phần mềm SPSS

KMO <1). Do vậy, các biến quan sát có tương quan với nhau xét trên phạm vi tổng thể nên EFA là phù hợp với dữ liệu nghiên cứu. Phương sai trích được là 66,91 % (>50%) thể hiện rằng các nhân tố trích ra giải thích được 65,902 % biến thiên của dữ liệu. 5 yếu tố được trích có giá trị Eigenvalues =1.310 (>1). Các biến quan sát có trọng số nhân tố (Factor loading) đạt yêu cầu từ 0,5 trở lên. Sự phân tích EFA hoàn tất vì đã đạt độ tin cậy về mặt thống kê. Điều này chứng tỏ dữ liệu dùng để phân tích nhân tố là hoàn toàn thích hợp.

$$SHLNH = \beta_1 * KCTDT + \beta_2 * TCQLHDGD + \beta_3 * TLSVTN + \beta_4 * PTDUGD + \beta_5 * MTHP$$

Kết quả phân tích các hệ số hồi quy cho ta thấy: giá trị sig của các biến độc lập đều nhỏ hơn 0.05. Điều đó có nghĩa là các nhân tố đều có tác động đến sự hài lòng của người học.

Hệ số R bình phương hiệu chỉnh (Adjusted R-Square) là 0.735, có nghĩa mô hình hồi quy tuyến tính xây dựng phù hợp với tập dữ liệu (mẫu nghiên cứu), mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và biến độc lập là khá chặt chẽ, các nhân tố trong mô hình giải thích 73,5% sự thay đổi sự hài lòng của người học

Bảng 4: Bảng Model Summary và ANOVA

Tóm tắt mô hình					
Mô hình	Giá trị R	R bình phương	R bình phương hiệu chỉnh	Sai số chuẩn của ước lượng	Giá trị Durbin-Watson
1	.863 ^a	.745	.735	.358	1.950

ANOVA^a

Mô hình	Tổng các bình phương	df	Trung bình bình phương	F	Sig.	
1	Hồi quy	62.809	7	8.973	69.865	.000 ^b
	Phân dư	21.448	167	.128		
	Tổng số	84.257	174			

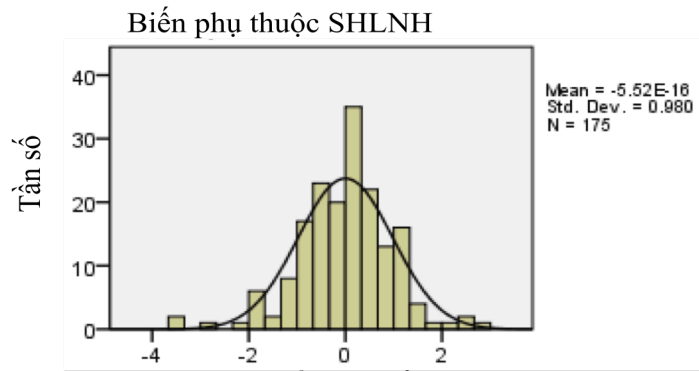
về chất lượng đào tạo tại ICUT, còn lại 26,5% là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên.

Kiểm định F sử dụng trong bảng phân tích phương sai vẫn là phép kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi quy tuyến tính tổng thể, ta thấy F có giá trị 69.865 với sig = .000, điều đó cho thấy mô hình tuyến tính xây dựng đạt 69,865% có thể suy rộng và áp dụng được cho tổng thể.

Hệ số Durbin-Watson = 1.950, tức là giá trị đạt được gần bằng 2 nên các phần dư trong mẫu không có tự tương quan chuỗi bậc nhất với nhau, dữ liệu thu thập là tốt.

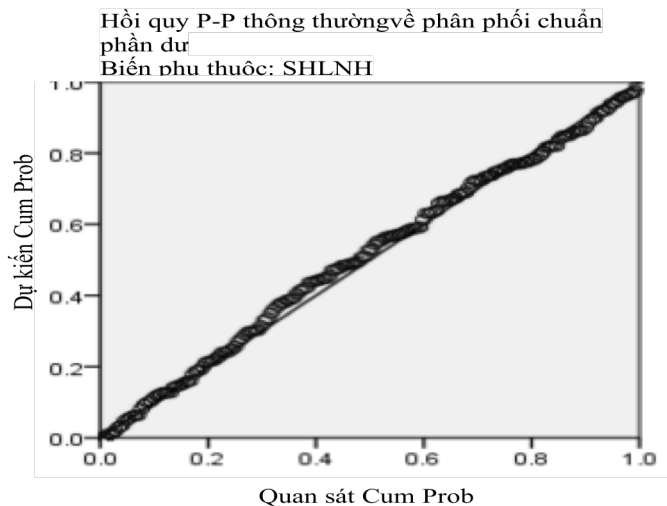
Từ biểu đồ ta thấy được, một đường cong phân phối chuẩn được đặt chồng lên biểu đồ tần số. Đường cong có dạng hình chuông, phù hợp với dạng đồ thị của phân phối chuẩn. Giá trị trung bình Mean gần bằng 0, độ lệch chuẩn là 0.980 gần bằng 1, như vậy có thể nói, phân phối chuẩn phần dư không bị vi phạm.

Hoặc sử dụng biểu đồ P-P, các điểm phân vị trong phân phối của



Thặng dư tiêu chuẩn hóa hồi quy

Hình 3: Đồ thị phân phối phần dư



Hình 4: Đồ thị P-P về phân phối phần dư

Bảng 5: Hệ số hồi quy chuẩn hóa của phương trình (chạy hồi quy lần 2)

Mô hình	Hệ số hồi quy ^a			t	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
	B	Sai số chuẩn					
(Hằng số)	-.712	.231		-3.369	.001		
1 KCTDT	.143	.040	.107	2.456	.012	.827	1.218
MTHP	.178	.048	.165	3.743	.000	.778	1.278
TLSVTN	.239	.056	.229	4.466	.000	.572	1.760
TCQLHDGD	.237	.048	.258	4.817	.000	.534	1.887
PTDUGD	.433	.064	.372	6.996	.000	.546	1.832

a. Biến phụ thuộc: SHLNH

phân dư tập trung thành một đường chéo, có nghĩa không vi phạm giả định hồi quy về phân phối chuẩn phân dư.

Sau khi chạy lại hệ số β của 5 nhân tố còn lại đều khác 0 với giá trị sig đều nhỏ hơn 0.05 điều đó cho thấy các các 5 nhân tố này góp phần và sự thay đổi sự hài lòng của người học.

So sánh giá trị β của các thành phần, ta thấy: PTDUGD là có mức tác động mạnh nhất đến sự hài lòng của sinh viên trong bối cảnh đào tạo nguồn nhân lực số. Mỗi đơn vị ở thành phần phương tiện đáp ứng giảng dạy thay đổi thì mức độ hài lòng thay đổi 0.370 đơn vị (với $\beta=0.372$); có mức tác động lớn thứ 2 là thành phần TCQLHDGD (với $\beta=0.258$).

Ta thấy tất cả các VIF đều nhỏ hơn 2: Hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập không ảnh hưởng đáng kể đến mô hình.

Từ kết quả trên ta viết được phương trình hồi quy của mô hình:

$$SHLNH = 0.372 * PTDUGD + 0.258 * TCQLHDGD + 0.229 * TLSVTN + 0.165 * MTHP + 0.107 * KCTDT$$

Mô hình này giải thích được 73,55% sự thay đổi sự hài lòng của người học về chất lượng đào

tạo do các biến độc lập trong mô hình tạo ra, còn lại 26,45% là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên.

Mô hình cho thấy các biến độc lập đều ảnh hưởng cùng chiều đến biến phụ thuộc với độ tin cậy 95%. Qua phương trình hồi quy ta thấy:

- Khi điểm đánh giá về phương tiện đáp ứng giảng dạy tăng lên 1 đơn vị thì mức độ hài lòng của sinh viên sẽ tăng 0.372 đơn vị, giữ nguyên các biến độc lập khác không thay đổi.

- Khi điểm đánh giá về tổ chức quản lý hoạt động giảng dạy tăng lên 1 đơn vị thì mức độ hài lòng của người học sẽ tăng 0.258 đơn vị, giữ nguyên các biến độc lập khác không thay đổi.

Với kết quả phân tích như trên, ta thấy rằng mô hình nghiên cứu hoàn toàn phù hợp và khẳng định có mối liên hệ chặt chẽ giữa các thang đo với sự hài lòng của người học trong bối cảnh chuyển đổi số trong giáo dục nhằm đáp ứng nhu cầu đào tạo và cung ứng nguồn nhân lực số đáp ứng cho nhu cầu của xã hội.

5. Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số đã và đang trở thành xu thế tất yếu của thời đại, việc tạo ra những

công dân có kiến thức, kỹ năng chuyển đổi số để trở thành những công dân toàn cầu là yêu cầu khách quan cần đạt được của các trường đại học. Việc đưa ra mô hình kiểm định sự hài lòng của người học đối với chất lượng đào tạo và các điều kiện đáp ứng quá trình đó sẽ giúp cho nhà quản lý nhận thức rõ hơn mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố trong phân tích, đánh giá. Ngoài ra, giúp các nhà quản lý thấy được tính cấp thiết của việc tạo dựng uy tín và niềm tin nhằm thu hút và giữ chân người học để nâng cao hiệu quả hoạt động và duy trì sự phát triển. Từ đó, đề ra những quyết định quản lý phù hợp đối với việc phát triển và mở rộng quy mô hoạt động, quy mô đào tạo nhằm thích nghi với bối cảnh chuyển đổi số quốc gia.

Có thể nói, mức độ hài lòng của người học được coi là thước đo căn bản nhằm đánh giá chất lượng của quá trình đào tạo của cả một hệ thống giáo dục. Việc nghiên cứu sự hài lòng của người học và các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng khi sử dụng các dịch vụ tại các trường đại học giúp cho nhà quản lý, lãnh đạo đánh giá được khả năng đáp ứng các giá trị kỳ vọng của đối tượng mà mình hướng đến, xác định những mặt đã làm được, những mặt còn hạn chế và quan trọng hơn là xác định những yếu tố cần cải thiện trong thời gian tới nhằm nâng cao hơn nữa chất lượng đào tạo của các cơ sở giáo dục.

Vì vậy, để đáp ứng ngày càng tốt hơn về chất lượng và hiệu quả hoạt động của các cơ sở giáo dục trong bối cảnh hội nhập toàn cầu và thích nghi với bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, các trường đại học cần áp dụng và thực thi có hiệu quả các nhóm giải pháp nền tảng. Trước hết, cần phải ban hành hành lang pháp lý, quy định về chương trình học trực tuyến; thời lượng học, kiểm tra đánh giá, kiểm định chất lượng và công nhận kết quả học trực tuyến. Đồng thời, chú trọng quy định về điều kiện tổ chức lớp học, trường học trên môi trường mạng đảm bảo chất lượng, quy định

tính pháp lý của hồ sơ điện tử liên quan đến việc học tập của người học. Việc xây dựng tài nguyên số, học thuật số thực hiện trên nền tảng công nghệ thống nhất là việc làm căn bản để việc học tập, nghiên cứu, giảng dạy và chia sẻ tri thức, đặc biệt là học tập từ xa, học tập suốt đời hiệu quả, mang lại giá trị. Bên cạnh đó, các trường đại học cần đẩy mạnh hình thành và xây dựng đội ngũ nhân lực để thực hiện chuyển đổi số một cách trực tiếp và gián tiếp. Các trường đại học cần phải có sự rà soát, mở những mã ngành mới, chưa có trong các mã ngành truyền thống nhằm đáp ứng với bối cảnh chuyển đổi số như các mã ngành kinh tế số, công nghệ thông tin số,... nhằm phục vụ ứng dụng công nghệ thông tin, đào tạo ra các kỹ sư chuyên nghiệp để vận hành được các nền tảng công nghệ vốn được coi là cốt lõi của cuộc cách mạng số. Cần phải coi đó là một cuộc cách mạng mà việc chuyển đổi toàn bộ các trường đại học thành một quốc gia số thu nhỏ, trong đó các hoạt động của trường đại học, giáo viên, sinh viên sẽ chuyển lên môi trường số. Tức là, trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, để thu hút được người học thì các trường đại học cần có sự thay đổi căn bản cả về cách thức quản lý, nội dung chương trình đào tạo cho đến cách thức kiểm tra, đánh giá và xác định một mức thu học phí phù hợp. Cần phải xây dựng khung năng lực số cho người học, không chỉ coi trọng kỹ năng sử dụng, kiến thức công nghệ mà còn hướng đến năng lực tư duy, khả năng tạo ra sản phẩm sáng tạo và thích ứng với thế giới số để tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao, thích nghi và vận hành tốt trong bối cảnh chuyển đổi số. ◆

Tài liệu tham khảo:

1. Blackman, C. and Segal, N. (1991), *Access to Skills and Knowledge: Managing the Relationships with Higher Education Institutions*,

Technology Analysis and Strategic Management, Vol 3(3), 297-303.

2. Bonaccorsi, A. and Piccaluga, A. (1994), *A Theoretical Framework for the Evaluation of University-Industry Relationships*, R&D Management. Vol 24(3), 229- 247.

3. Carlsson, B. and Stankiewicz, R. (1991), *On the Nature, Function and Composition of Technological Systems*, Journal of Evolutionary Economics, Vol 1(2), 93-118.

4. Chang, P. and Shih, H. (2004), *The Innovation Systems of Taiwan and China: A Comparative Analysis*, Technovation. Vol 24(7), 529-539.

5. Clayton Allen W. and Richard A. Swanson (2006), *Systematic Training - Straightforward and Effective*, *Advances in Developing Human Resources*, The Academy of Human Resource Development. Vol. 8, No. 4, 428.

6. Etzkowitz, H. (2003), *Innovation in Innovation: The Triple Helix of University – Industry - Government Relations*, Social Science Information. Vol 42(3), 293-337.

7. Etzkowitz, H. and de Mello, J. (2004), *The Rise of a Triple Helix Culture Innovation in Brazilian Economic and Social Development*, Journal of Technology Management and Sustainable Development. Vol 2(3), 159-171.

8. Gunasekara, C. (2006), *Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems*, Journal of Technology Transfer. Vol 31(1), 101-113.

9. Hanna, K. (2000), *The Paradox of Participation and the Hidden Role of Information*, Journal of the American Planning Association. Vol 66(4), 398-410.

10. Harloe, M. and Perry, B. (2004), *Universities, Localities and Regional Development: The Emergence of the 'Mode 2' University?*. International Journal of Urban and Regional Research. Vol 28(1), 212-223.

11. Thuy N.T, Phuc B.T.K. (2017), *Promoting university-business cooperation*, Journal of External Economics, No. 93.

Summary

The article would focus on investigating with the aim to assess the satisfaction of learners for the education quality of a university in the period of digital transformation. The group of factors would be identified such as: the designed educational curriculum; tuition fees, the accommodation and conditions ensuring the training activities, The method of organization and management of training and studying in the digital transformation; (5) the percentage of graduates year by year. The research addresses to elucidate the demands of various universities by the group of factors in the digital transformation for the purpose of high - quality human resources to adapt and work in that environment. Thus, the study would propose the appropriate solution to enhance the training quality, educational management quality in some universities or colleges. The results of the article would recommend some remedies to the managers and universities in order to innovate and improve the training quality of universities that aims to achieve the goal of digital transformation in educational environment.