

# ỨNG DỤNG MÔ HÌNH BINARY LOGISTIC PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC TRONG BỐI CẢNH TOÀN CẦU HÓA

Bùi Huy Khôi, Nguyễn Thị Ngân\*

**Title:** *Applying binary logistic to analyse the higher education quality in the context of globalization*

**Từ khóa:** - EFA, chất lượng giáo dục đại học, sinh viên.

**Keywords:** EFA, service quality, student.

**Thông tin chung:**

Ngày nhận bài: 13/2/2017;

Ngày nhận kết quả bình duyệt: 19/3/2017;

Ngày chấp nhận đăng bài: 06/9/2017.

**Tác giả:**

\* ThS., Trường Đại học Công nghiệp Tp. HCM

huykhoibui@yahoo.com

**TÓM TẮT**

Nghiên cứu này nhằm ứng dụng mô hình binary logistic phân tích chất lượng giáo dục đại học trong bối cảnh toàn cầu hóa. Dữ liệu được khảo sát và thu thập từ 550 sinh viên đang theo học tại Đại học FPT, Đại học Công nghiệp Tp. HCM và Đại học Công nghệ thông tin Gia Định. Mô hình nghiên cứu đề xuất dựa trên nghiên cứu về chất lượng giáo dục đại học của một số tác giả trong và ngoài nước trong bối cảnh toàn cầu hóa. Độ tin cậy và giá trị của thang đo được kiểm định bằng nhân tố khám phá (EFA). Kết quả phân tích mô hình hồi quy binary logistic cho thấy chất lượng giáo dục đại học có quan hệ với tính tiếp cận, cơ sở vật chất và tính truyền miệng.

**ABSTRACT**

The aim of this research is to apply binary logistic to analyse the higher education quality in the context of globalization. The survey's data were collected from 550 students studying at the University of FPT, Industrial University of Ho Chi Minh City and Gia Dinh Information Technology University. The research model was proposed from the studies on higher education quality of some authors in domestic and abroad in the context of globalization. The reliability and validity of the scale were based on Exploratory factor analysis (EFA). The analysis results of binary logistic model showed that higher education quality had relationships with Approach Aspects, Facilities and Ewom.

## 1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, Việt Nam từng bước hội nhập vào các nền kinh tế trên thế giới và nhiều doanh nghiệp nước ngoài chọn Việt Nam là một trong những điểm đầu tư hấp dẫn, thì việc đào tạo và cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao cho thị trường lao động Việt Nam đang là một yêu cầu cấp bách trong giai đoạn hội nhập với các nền kinh tế lớn. Nhiều trường đại học (công lập và tư thục thậm chí cả trường đại học có vốn đầu tư nước ngoài mới nhất là Đại học (ĐH) Fulbright) ra đời để đáp ứng nhu cầu hội nhập. Các trường đại học Việt Nam đang đứng trước thử thách mới là cải tiến chất

lượng giáo dục để hòa mình vào môi trường quốc tế. Với nguồn lực có hạn, nhưng các nhà quản lý và giảng viên đang cố gắng từng bước nâng cao danh tiếng để hội nhập vào các nền kinh tế trên thế giới.

Hiện nay, giới nghiên cứu và các nhà quản trị giáo dục Việt Nam đang thiên về quan điểm cho rằng dịch vụ giáo dục là hàng hóa, và người học là khách hàng. Như vậy, sự đánh giá của người học về chất lượng dịch vụ của một trường đại học ngày càng được các nhà quản lý giáo dục coi trọng. Đặc biệt là khi Việt Nam kỳ vọng sẽ được hưởng lợi từ toàn cầu hóa, nhưng cũng có không ít khó khăn đang chờ đợi ở phía trước. Khi các hiệp định

thương mại được ký kết, một số lượng lớn lao động tay nghề cao từ các nước sẽ gia nhập vào thị trường lao động nước ta tạo nên cuộc cạnh tranh với lao động trong nước (Hà Văn Hội, 2014). Sự cạnh tranh mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục đại học diễn ra giữa các trường đại học công lập, giữa công lập và tư thục, giữa tư thục với tư thục, giữa trường đại học trong nước và đại học nước ngoài trong bối cảnh toàn cầu hóa (Hoài Thị Thu Nguyễn, 2016). Do đó, bài viết này có thể đóng góp vào những hiểu biết về chất lượng giáo dục đại học trong môi trường cạnh tranh và phát triển của hệ thống giáo dục đại học tại Việt Nam từng bước hội nhập các nền kinh tế trên thế giới.

## 2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Cơ sở lý thuyết và khung phân tích

Chất lượng giáo dục đại học là vấn đề được ưu tiên hàng đầu của tất cả các trường đại học, và việc phấn đấu nâng cao chất lượng bao giờ cũng được xem là nhiệm vụ quan trọng nhất của bất kỳ cơ sở đào tạo đại học nào (Hoàng Thị Phương Thảo, 2008). Tuy nhiên, chất lượng vẫn là một khái niệm khó định nghĩa, khó xác định, khó đo lường, và cách hiểu của người này cũng khác với cách hiểu của người kia. Thành công của việc đo lường chất lượng dịch vụ trong giáo dục bậc đại học xuất phát từ việc xác định các khía cạnh chủ chốt của việc cung cấp dịch vụ (Firdaus Abdullah, 2006). Tuy nhiên, việc này lại áp dụng cách tiếp cận do khách hàng dẫn dắt, ở đây chính là người học vì người sử dụng dịch vụ được coi là khách hàng (Yeo, 2008; Sultan và Wong, 2010). Sines và Duckworth (1994) nêu ra tầm quan trọng của việc này bằng việc tóm tắt quan điểm qua phát biểu: *“Đã đến lúc các trường đại học cần phải đổi diện với hai thực tế: Họ đang trong cuộc cạnh tranh để giành sinh viên, và sinh viên là khách hàng”*.

Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng chất lượng dịch vụ của tổ chức giáo dục ảnh hưởng mạnh đến sự tiếp tục sử dụng dịch vụ

và lòng trung thành (Nguyễn Hữu Khôi và Thái Thị Hoài Thu, 2016; Nguyen và Leblanc, 2001) hay dự định hành vi của người học (Nguyễn Thanh Trung, 2015). Theo Helgesen và Nasset (2007), biến số này thực sự là nhân tố ảnh hưởng nhất đến sự trung thành của sinh viên đại học. Hơn nữa, lòng trung thành là một khái niệm được ứng dụng chưa đầy đủ trong dịch vụ giáo dục đại học. Oliver (1997), định nghĩa lòng trung thành của khách hàng là *“sự cam kết sâu sắc sẽ mua lại hay dùng lại một sản phẩm/dịch vụ trong tương lai, dù cho các ảnh hưởng tình huống và các nỗ lực marketing có khả năng tạo ra hành vi chuyển đổi”*. Sinh viên có ấn tượng tích cực với hình ảnh ngôi trường đã học sẽ có thiện ý giới thiệu trường của họ với sinh viên khác, họ nói và làm những điều tích cực về trường của họ và sẽ quay trở về trường tiếp tục học trong tương lai.

Theo các tác giả Nguyễn Minh Tuấn (2015), Hoàng Thị Phương Thảo (2011) và Nina Overton-de Klerk và Marilet Sienaert (2016) chất lượng giáo dục đại học bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như: Chương trình đào tạo, Đội ngũ giảng viên, Cơ sở vật chất, Học liệu phục vụ học tập và Quản lý hoạt động đào tạo. Do đó, các giả thuyết được đề nghị là: Có mối quan hệ giữa Khía cạnh học thuật (ACA), Chương trình học (PRO), Cơ sở vật chất (FAC), Tính tiếp cận (APP), Khía cạnh phi học thuật (NACA), ngoài ra nhóm tác giả cũng muốn kiểm tra các mối quan hệ như Danh tiếng của trường đại học (REP) và Tính truyền miệng (EWOM) có ảnh hưởng đến chất lượng giáo dục đại học hay không?.

#### Mô hình nghiên cứu đề xuất:

$$\ln(\text{Odds}) = \ln[P(Y=0)/P(Y=1)] = \beta_0 + \beta_1\text{ACA} + \beta_2\text{PRO} + \beta_3\text{FAC} + \beta_4\text{APP} + \beta_5\text{NACA} + \beta_6\text{REP} + \beta_7\text{EWOM}$$

Trong đó:

Chất lượng giáo dục đại học thông qua hai yếu tố: Dự định học lên cao có nghĩa là tiếp tục mua sản phẩm. Không có dự định học lên nữa có nghĩa là không tiếp tục mua sản phẩm nữa.

$P(Y=1) = P_0$ : Dự định học lên cao của bạn trong tương lai (Cấp bậc Tiến sĩ, Thạc sĩ, văn bằng 2, các khóa ngắn hạn)

$P(Y=0) = 1 - P_0$ : Không có dự định học lên nữa

**ACA: Khía cạnh học thuật**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7  
Hoàn toàn đồng ý)

ACA1	Giảng viên có kiến thức chuyên môn phù hợp với quá trình hội nhập.
ACA2	Phương pháp giảng dạy của giảng viên phù hợp với yêu cầu từng môn học trong quá trình hội nhập.
ACA3	Giảng viên luôn dành thời gian để đáp ứng nhu cầu được giúp đỡ sinh viên phù hợp với quá trình hội nhập.
ACA4	Giảng viên có sự quan tâm nhiệt tình giải quyết khi sinh viên gặp vấn đề phù hợp với quá trình hội nhập.
ACA5	Giảng viên thể hiện thái độ tích cực, nhiệt tình giảng dạy hướng về sinh viên phù hợp với quá trình hội nhập.
ACA6	Giảng viên giao tiếp tốt trong lớp học phù hợp với quá trình hội nhập.
ACA7	Giảng viên cung cấp phản hồi kịp thời cho sinh viên trong quá trình học phù hợp với quá trình hội nhập.

**PRO: Chương trình học**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7  
Hoàn toàn đồng ý)

PRO1	Nhà trường cung cấp ngành học đa dạng theo nhu cầu hội nhập.
PRO2	Nội dung các môn học được đổi mới, cập nhật đáp ứng tốt yêu cầu đào tạo và hội nhập.
PRO3	Nhà trường cung cấp chương trình học trong khung thời gian hợp lý.
PRO4	Sinh viên được nâng cao trình độ ngoại ngữ trong tiết học bằng giáo trình tiếng anh để phù hợp với quá trình hội nhập.

**FAC: Cơ sở vật chất**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7  
Hoàn toàn đồng ý)

FAC1	Các trang thiết bị trong lớp học đầy đủ và tiện ích cho việc học theo tiêu chuẩn hội nhập.
FAC2	Hệ thống thông tin (trực tuyến và phi trực tuyến) của nhà trường hoạt động hiệu quả theo tiêu chuẩn hội nhập.
FAC3	Quy mô lớp vừa phải, đủ để sinh viên tập trung chú ý trong giờ học theo tiêu chuẩn hội nhập.
FAC4	Địa điểm học của nhà trường thuận tiện và khang trang theo tiêu chuẩn hội nhập.
FAC5	Không gian dành cho giải trí, học đầy đủ và tiện lợi theo tiêu chuẩn hội nhập.
FAC6	Thư viện đáp ứng tốt nhu cầu đọc/mượn sách của sinh viên theo tiêu chuẩn hội nhập.
FAC7	Phòng máy tính đáp ứng tốt nhu cầu thực hành của sinh viên theo tiêu chuẩn hội nhập.

**APP: Tính tiếp cận**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7  
Hoàn toàn đồng ý)

APP1	Sinh viên dễ dàng liên lạc với giảng viên/nhân viên qua điện thoại/email/mạng xã hội theo tiêu chuẩn hội nhập.
APP2	Nhân viên hành chính/học vụ quan tâm giải quyết khi sinh viên gặp vấn đề theo tiêu chuẩn hội nhập.
APP3	Nhân viên hành chính/học vụ lưu giữ hồ sơ học vụ chính xác và truy lục được theo tiêu chuẩn hội nhập.
APP4	Nhân viên hành chính/học vụ hứa làm việc gì họ đều giữ lời hứa đúng hẹn theo tiêu chuẩn hội nhập.
APP5	Nhân viên hành chính/học vụ thể hiện thái độ làm việc tích cực hướng về sinh viên theo tiêu chuẩn hội nhập.

APP6	Nhân viên hành chính/học vụ có hiểu biết sâu rộng về hệ thống/thủ tục theo tiêu chuẩn hội nhập.
APP7	Nhân viên hành chính/học vụ giao tiếp lịch sự và nhã nhặn với sinh viên theo tiêu chuẩn hội nhập.
APP8	Nhân viên tạp vụ, giữ xe có thái độ lịch sự và hòa nhã với mọi người theo tiêu chuẩn hội nhập.

**NACA: Khía cạnh phi học thuật**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7

Hoàn toàn đồng ý)

NACA1	Nhà trường tôn trọng sự tự do và riêng tư cá nhân của người học theo tiêu chuẩn hội nhập.
NACA2	Dịch vụ tư vấn học tập/ hướng nghiệp của nhà trường tốt theo tiêu chuẩn hội nhập.
NACA3	Dịch vụ y tế và ngân hàng của nhà trường tiện ích theo tiêu chuẩn hội nhập.
NACA4	Dịch vụ nhà vệ sinh đầy đủ và sạch sẽ theo tiêu chuẩn hội nhập.
NACA5	Nhà trường khuyến khích và hỗ trợ tốt các hoạt động đoàn hội của sinh viên theo tiêu chuẩn hội nhập.
NACA6	Nhà trường lắng nghe các phản hồi của sinh viên để cải thiện dịch vụ theo tiêu chuẩn hội nhập.
NACA7	Thủ tục cung cấp dịch vụ của nhà trường đơn giản và chuẩn hóa theo tiêu chuẩn hội nhập.

**REP: Danh tiếng trường đại học**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7

Hoàn toàn đồng ý)

REP1	ĐH mà bạn đang học là một trường đại học có uy tín lớn và hướng đến hội nhập.
REP2	ĐH mà bạn đang học là một trường đại học trọng điểm quốc gia và hướng đến hội nhập.

REP3	ĐH mà bạn đang học là một tổ chức trung thực và đáng tin cậy trong khu vực ASEAN.
REP4	ĐH mà bạn đang học là một tổ chức giáo dục có đóng góp lớn cho xã hội trong khu vực ASEAN.
REP5	ĐH mà bạn đang học là một trường đại học quen thuộc với nhiều người cả trong và ngoài nước.
REP6	Sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐH mà bạn đang học dễ dàng được tuyển dụng vào các công ty trong và ngoài nước.

**EWOM: Tính truyền miệng**

(Hoàn toàn không đồng ý 1 2 3 4 5 6 7

Hoàn toàn đồng ý)

EWOM 1	Tôi sẽ khuyên người thân/ bạn bè đến học ở ngôi trường này.
EWOM 2	Tôi sẽ nói tốt về trường ĐH này với người khác.
EWOM 3	Tôi sẽ đóng góp về vật chất/ tinh thần cho sự phát triển của nhà trường nếu có điều kiện.
EWOM 4	Trong tương lai nếu là người thành đạt, tôi sẽ giúp đỡ sinh viên tốt nghiệp trường này.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

Phương pháp nghiên cứu được thực hiện thông qua 2 bước: Nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng. Nghiên cứu định tính được tiến hành với mẫu gồm 22 giảng viên khoa Quản trị kinh doanh trường ĐH Công nghiệp Tp.HCM và 30 sinh viên đã tốt nghiệp đại học nhằm khám phá sự hiểu biết và thái độ của sinh viên liên quan đến những khái niệm nghiên cứu chính: Chất lượng giáo dục trong bối cảnh hội nhập. Sinh viên phải nhận biết được cơ hội và thách thức của thị trường lao động khi Việt Nam tham gia thậm chí là liên kết sâu rộng vào các nền kinh tế trên thế giới. Kết quả nghiên cứu định tính này giúp thiết lập công cụ phỏng vấn định lượng. Bước nghiên cứu định lượng kế tiếp được tiến hành qua 2 giai đoạn. Giai đoạn 1 là nghiên cứu thử trên mẫu nhỏ nhằm phát hiện những sai sót của bảng câu hỏi. Giai

đoạn 2 là nghiên cứu chính thức được tiến hành ngay khi bảng câu hỏi được chỉnh sửa từ kết quả nghiên cứu thử. Đối tượng trả lời là các sinh viên chính quy năm II và III đang theo học tại Đại học FPT (trường đạt chuẩn quốc tế QS 5 sao), Đại học Công nghiệp Tp. Hồ Chí Minh (trường đại học trọng điểm của Bộ công thương đang xây dựng theo chuẩn AUN và ABET) và Đại học Công nghệ thông tin Gia Định (trường ĐH ngoài công lập xây dựng theo hướng hội nhập khu vực ASEAN và thế giới). Đáp viên được chọn theo phương pháp ngẫu nhiên với kích thước mẫu chính thức gồm 550 sinh viên. Thu về 494 bảng, 01 bảng không đạt yêu cầu còn 493 bảng đạt yêu cầu đưa vào phân tích.

Bảng câu hỏi khi xây dựng các biến đều gắn với bối cảnh hội nhập. Ví dụ như: “Giảng viên có kiến thức chuyên môn phù hợp với quá trình hội nhập” hay là “Nội dung các môn học được đổi mới, đáp ứng nhu cầu hội nhập”. Bảng câu hỏi do đáp viên tự trả lời là công cụ chính để thu thập dữ liệu. Bảng câu hỏi chứa đựng các mục hỏi về chất lượng giáo dục đại học và về thông tin cá nhân của người học. Cuộc khảo sát được tiến hành vào tháng 03 năm 2016. Phần mềm xử lý số liệu SPSS 20 được dùng cho xử lý và phân tích thống kê. Công cụ hệ số EFA được sử dụng để sàng lọc thang đo các khái niệm nghiên cứu. Tiếp đó mô hình hồi quy Binary Logistic được sử dụng để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

### 3. Kết quả và thảo luận

#### 3.1. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Hệ số KMO bằng 0.912 nằm trong khoảng [0.5;1], mức ý nghĩa Sig bằng 0.000 nhỏ hơn 0.05 như vậy các biến độc lập có tương quan với biến phụ thuộc trong tổng thể và mô hình có ý nghĩa thống kê. Hệ số Eigenvalues = 1.217 > 1 đại diện cho phần biến thiên được giải thích bởi mỗi nhân tố, thì nhân tố rút ra có ý nghĩa. Tổng phương sai trích: Extraction Sums of Squared Loadings (Cumulative %) = 61.094% > 50%. Điều này chứng tỏ 61.094% biến thiên của dữ liệu được giải thích bởi 5 nhân tố.

Sau khi phân tích EFA, thì các thang đo còn lại các biến như sau:

**Bảng 3.1.** Ma trận nhân tố xoay

Biến quan sát	Nhân tố				
	1	2	3	4	5
APP5	0.825				
APP7	0.804				
APP4	0.760				
APP6	0.737				
APP2	0.708				
APP3	0.607				
NACA2	0.382				
ACA5		0.774			
ACA2		0.769			
ACA3		0.750			
ACA1		0.743			
ACA4		0.691			
ACA6		0.638			
FAC1			0.791		
FAC2			0.738		
FAC3			0.677		
FAC4			0.641		
EWOM4				0.811	
EWOM3				0.810	
EWOM2				0.704	
REP3				0.543	
PRO1					0.710
PRO4					0.666
PRO3					0.590
FAC6					0.589

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Biến APP gồm có các quan sát: APP2, APP3, APP4, APP5, APP6, APP7, NACA2. Biến ACA gồm có các quan sát: ACA1, ACA2, ACA3, ACA4, ACA5, ACA6. Biến FAC gồm có các quan sát: FAC1, FAC2, FAC3, FAC4. Biến EWOM gồm có các quan sát: EWOM1, EWOM2, EWOM3, EWOM4, REP3. Biến PRO gồm có các quan sát: PRO1, PRO3, PRO4, FAC6. Đưa các biến còn lại vào phân tích hồi quy.

### 3.2. Kiểm định Wald

**Bảng 3.2.** Hệ số hồi quy

Biến độc lập	B	Độ lệch chuẩn	Wald	Bậc tự do	Mức ý nghĩa Sig.
APP	-0.315	0.124	6.485	1	0.011
ACA	-0.048	0.124	0.152	1	0.697
FAC	0.208	0.108	3.707	1	0.054
EWOM	0.436	0.110	15.611	1	0.000
PRO	-0.037	0.122	0.091	1	0.763
Hằng số	-0.134	0.657	0.042	1	0.838

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Các biến độc lập ACA, PRO có mức ý nghĩa lớn hơn 0.05 nên loại khỏi mô hình nghiên cứu. Riêng FAC chấp nhận tại mức ý nghĩa 6% độ tin cậy 94%. Tiếp tục đưa các biến còn lại vào phân tích.

**Bảng 3.3.** Hệ số hồi quy lần 2

Biến độc lập	B	Độ lệch chuẩn	Wald	Bậc tự do	Mức ý nghĩa Sig.
APP	-0.335	0.118	8.096	1	0.004
FAC	0.195	0.104	3.541	1	0.060
EWOM	0.423	0.107	15.497	1	0.000
Hằng số	-0.367	0.476	0.596	1	0.440

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Các biến độc lập APP, EWOM có mức ý nghĩa nhỏ hơn 0.05 nên chấp nhận mô hình nghiên cứu. Riêng FAC chấp nhận tại mức ý nghĩa 6%.

### 3.3. Kiểm định mức độ phù hợp của mô hình

#### 3.3.1. Kiểm định Omnibus

**Bảng 3.4.** Kiểm định Omnibus của các hệ số hồi quy

Step 1	Chi-square	Bậc tự do	Mức ý nghĩa Sig.
Step	27.429	3	0.000
Block	27.429	3	0.000
Model	27.429	3	0.000

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Kết quả kiểm định giả thiết về mức độ phù hợp của mô hình tổng quát có Mức ý nghĩa  $\leq 0.05$ . Như vậy mô hình tổng quát cho thấy tương quan giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập có ý nghĩa với khoảng tin cậy trên 95%.

#### 3.3.1. Kiểm định Bootstrap

**Bảng 3.5.** Kiểm định Bootstrap

Biến độc lập	B	Bootstrap (94%)		
		Bias	Std. Error	CR = Bias/Std. Error
APP	-0.335	-0.007	0.14	-0.050
FAC	0.195	0.001	0.117	0.009
EWOM	0.423	0.008	0.122	0.066
Hằng số	-0.367	0.007	0.481	0.015

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Việc kiểm định Bootstrap được tiến hành để kiểm tra lại mô hình. Bootstrap là phương pháp lấy mẫu lại có thay thế trong đó mẫu ban đầu đóng vai trò đám đông. Phương pháp

Bootstrap thực hiện với số mẫu lặp lại là N lần. Kết quả ước lượng từ N mẫu được tính trung bình và giá trị này có xu hướng gần đến ước lượng của tổng thể. Khoảng chênh lệch giữa giá trị trung bình ước lượng bằng Bootstrap và ước lượng mô hình với mẫu ban đầu càng nhỏ cho phép kết luận các ước lượng mô hình có thể tin cậy được. Với mô hình nghiên cứu này, kiểm định Bootstrap với độ tin cậy 94% và mức độ lặp lại 1000 lần với hệ số CR của các biến đều nhỏ hơn 2 cho thấy mô hình hoàn phù hợp với dữ liệu nghiên cứu. Do đó, các biến độc lập APP, FAC và EWOM có mối quan hệ tuyến tính với biến phụ thuộc là chất lượng giáo dục (CLGD).

**3.4. Kiểm định mức độ dự báo tính chính xác của mô hình**

**Bảng 3.6:** Mô hình dự báo chính xác

Quan sát		Dự báo		
		CLGD		Percentage Correct
		0	1	
CLGD	0	14	114	10.9
	1	4	331	98.8
Overall Percentage				74.5

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Trong 18 sinh viên (14 + 4) trả lời không có dự định học lên cao, mô hình dự báo chính xác 18, vậy tỷ lệ đúng là 10.8%. Trong 445 sinh viên (114 + 331) trả lời có dự định học lên cao, mô hình dự báo chính xác 445, tỷ lệ dự báo đúng 98.8%. Tỷ lệ dự báo đúng của toàn bộ mô hình là 74.5%.

**3.5. Thảo luận về kết quả hồi quy**

**Bảng 3.7.** Kết quả kỳ vọng của các hệ số hồi quy

Biến độc lập	B	Độ lệch chuẩn	Wald	Bậc tự do	Mức ý nghĩa (Sig)	e <sup>B</sup>	$P_1 = (P_0 \times e^B) / [1 - P_0(1 - e^B)]$ P <sub>0</sub> = 10%
APP	-0.335	0.118	8.096	1	0.004	0.715	7.4%
FAC	0.195	0.104	3.541	1	0.060	1.215	11.9%
EWOM	0.423	0.107	15.497	1	0.000	1.527	14.5%
Hằng số	-0.367	0.476	0.596	1	0.440	0.693	7.1%

*Nguồn: Tính toán của tác giả.*

Kết quả của mô hình hồi quy cho thấy các biến độc lập đều có mức ý nghĩa thống kê vì nhỏ hơn 0.06. Do đó, các biến độc lập APP, FAC và EWOM có mối quan hệ tuyến tính với biến phụ thuộc là CLGD và mô hình được chấp nhận.

**Mô hình nghiên cứu cuối cùng:**

$$\text{LnCLGD} = -0.367 - 0.335\text{APP} + 0.195\text{FAC} + 0.423\text{EWOM}$$

Biến APP (Tính tiếp cận): Nếu xác suất dự định học lên cao của sinh viên là 10%, khi các yếu tố khác không đổi, nếu sinh viên

này tăng thêm 1% tính tiếp cận với nhân viên của nhà trường trong bối cảnh hội nhập, thì dự định hành vi học lên cao của người học giảm còn 7.4% (giảm 2.6 % so với xác suất ban đầu).

Biến FAC (Cơ sở vật chất): Nếu xác suất dự định học lên cao của sinh viên là 10%, khi các yếu tố khác không đổi, nếu nhà trường tăng thêm 1% yếu tố cơ sở vật chất nhà trường trong bối cảnh hội nhập, thì dự định hành vi học lên cao của người học tăng lên 11.9% (tăng 1.9 % so với xác suất ban đầu).

Biến EWOM (Tính truyền miệng): Nếu xác suất dự định học lên cao của sinh viên là 10%, khi các yếu tố khác không đổi, nếu tính truyền miệng của người học tăng thêm 1% trong bối cảnh hội nhập, thì dự định hành vi học lên cao của người học tăng lên 14.5% (tăng 4.5% so với xác suất ban đầu).

#### 4. Kết luận và gợi ý chính sách

##### 4.1. Kết luận

Mô hình nghiên cứu đã cho ra kết quả tốt, đã đáp ứng được mục tiêu nghiên cứu và ủng hộ được 3 trên 7 giả thuyết đã đặt ra. Cụ thể, kết quả này đã xác nhận ba thành phần của chất lượng giáo dục đại học gồm có khía cạnh Tính tiếp cận, Cơ sở vật chất và Tính truyền miệng. Trong đó có ba thành phần đóng góp đáng kể vào chất lượng giáo dục đại học theo thứ tự mức độ quan trọng: (1) Tính truyền miệng (2) Cơ sở vật chất và (3) Tính tiếp cận của nhà trường. Điểm hạn chế của mô hình là đã loại mất bốn thang đo trong mô hình. Tác giả sẽ cố gắng hoàn thiện ở các nghiên cứu tiếp theo.

##### 4.2. Gợi ý chính sách

Chất lượng giáo dục đại học sẽ tốt hơn khi Tính truyền miệng tốt hơn trong bối cảnh toàn cầu hóa bao gồm: ĐH mà bạn đang học là một tổ chức trung thực và đáng tin cậy trong khu vực ASEAN; người học sẽ nói tốt, đóng góp và giúp đỡ sinh viên của ngôi trường mà họ đã học khi thành đạt. Ngoài ra cũng cần phải nâng cao cơ sở vật chất trong bối cảnh toàn cầu hóa của nhà trường như: Tăng cường trang bị hiện đại cho lớp học, hệ thống thông tin và quy mô lớp học. Cuối cùng, cần cải thiện tính tiếp cận trong bối cảnh toàn cầu hóa của nhân viên nhà trường đối với sinh viên như: Cần quan tâm tới sinh viên khi giải quyết vấn đề, giữ lời hứa đúng hẹn, thể hiện thái độ làm việc tích cực, có hiểu biết sâu rộng về hệ thống/ thủ tục, giao tiếp lịch sự và nhã nhặn và dịch vụ tư vấn học tập/ hướng nghiệp của nhà trường tốt.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Firdaus Abdullah. (2006). The development of HEDPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International Journal of Consumer Studies*, 30(6), 569-581.
2. Francis L Collins và Gil-Sung Park. (2016). Ranking and the multiplication of reputation: reflections from the frontier of globalizing higher education. *Higher Education*, 1-15.
3. Helgesen, O. and Nettet, E. (2007). Images, satisfaction and antecedents: drivers of student loyalty? A case study of Norwegian University College, *Corporate Reputation Review*, Vol. 10 No.1.
4. Nguyễn Hữu Khôi và Thái Thị Hòa Thu. (2016). Vai trò hình ảnh và danh tiếng thương hiệu trong mối quan hệ hài lòng – trung thành và hài lòng – ý định sử dụng mạng di động vinaphone”, *Tạp chí kinh tế & phát triển*, 223.
5. Hoài Thị Thu Nguyễn. (2016). Hiệp định xuyên Thái Bình Dương Cơ hội và thách thức đối với thị trường lao động Việt Nam. *VNU Journal of Science: Economics and Business*, 30(4).
6. Nina Overton-de Klerk và Marilet Sienaert. (2016). From research excellence to brand relevance: A model for higher education reputation building. *South African Journal of Science*, 112(5/6), 47-54.
7. Nguyen, N. and LeBlanc, G. (2001). Image and reputation of higher education institutions in students' retention decisions. *The International Journal of Educational Management*, Vol.15 No. 6/7.

8. Oliver, R. (1997). *Satisfaction – A Behavioral Perspective on the Consumer*, Irwin, New York, NY.
9. Susan E. Pariseau, J. R. M. (1997). Assessing service quality in schools of business. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14(3), 204-217.
10. Svensson, G. (2002). A triadic network approach to service quality. *Journal of Services Marketing*, 16(2), 158-179.
11. Hoàng Thị Phương Thảo. (2011). *Xây dựng hình ảnh trường đại học dựa trên chất lượng dịch vụ trường hợp Đại Học Kinh Tế TP. Hồ Chí Minh*. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường.
12. Hoàng Thị Phương Thảo. (2008). *Giá trị cảm nhận dịch vụ giáo dục*, Đại học Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh.
13. Nguyễn Minh Tuấn. (2015). *Tác động của công tác quản lý tài chính đến chất lượng giáo dục đại học – Nghiên cứu điển hình các trường trực thuộc Bộ Công thương*, Luận Án Tiến sĩ Đại học kỹ thuật Quốc gia Hà Nội.
14. Nguyễn Thanh Trung. (2015). *Giá trị thương hiệu trường đại học dựa trên nhân viên: Nghiên cứu tại Việt Nam*, LATS Đại học kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh.