



PREDICTING STUDENTS' POSSIBILITY OF DROPOUT: USING BINARY LOGISTIC MODEL

Vu Son Tung¹, Tran Thanh Phong^{2*}

¹Hong Bang International University

²Long An University of Economics and Industry

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi68.273</p> <p><i>Received:</i> January 21, 2022</p> <p><i>Accepted:</i> March 15, 2022</p> <p><i>Published:</i> April 25, 2022</p> <p>Keywords: Dropout; Long An; In-service students.</p>	<p>Today, the student dropout problem is an alarming. This study aims to build a model to predict the dropout probability of in - service students - A case study at the Permanent Training Center in Long An University of Economics and Industry. The collected data includes 250 students of working and studying system who were matriculated in the academic year 2017-2018. In the study, using Binary Logistic regression for analysis, the results show that there are 5 factors affecting the student's to dropout ability, namely (1) It is necessary to design a flexible schedule so that students can choose the most suitable timetable for themselves, (2) The institute develops regulations so that it is most convenient for students to reserve their results when returning to school after the pause time, (3) The institute should develop more compact and practical way (4) Communication makes a good impression on the public, (5) Good study service helps students to stick with the college.</p>

**Corresponding author:*

Email: thanhhphongselco_vn@yahoo.com.vn



DỰ BÁO KHẢ NĂNG BỎ HỌC CỦA SINH VIÊN: ÁP DỤNG MÔ HÌNH HỒI QUY BINARY LOGISTIC

Vũ Sơn Tùng¹, Trần Thanh Phong^{2*}

¹Trường Đại Học Quốc Tế Hồng Bàng

²Trường Đại Học Kinh Tế Công Nghiệp Long An

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi68.273</p> <p><i>Ngày nhận:</i> 21/01/2022</p> <p><i>Ngày nhận lại:</i> 15/03/2022</p> <p><i>Ngày đăng:</i> 25/04/2022</p> <p>Từ khóa: Bỏ học, Long An, Sinh viên vừa học vừa làm.</p>	<p>Hiện nay, tình hình bỏ học giữa chừng là một hiện tượng đáng báo động. Bài nghiên cứu này nhằm xây dựng mô hình dự báo khả năng bỏ học của sinh viên vừa học vừa làm, nghiên cứu tình huống tại Trung tâm Đào tạo thường xuyên Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập gồm 250 sinh viên hệ vừa làm vừa học trúng tuyển trong năm học 2017 - 2018. Trong nghiên cứu sử dụng hồi Binary Logistic để phân tích, kết quả cho thấy, có 5 yếu tố tác động tới khả năng bỏ học của sinh viên là: (1) Cần thiết kế thời khóa biểu thật linh động để sinh viên có thể lựa chọn thời gian học tập phù hợp nhất cho chính họ, (2) Cơ sở đào tạo xây dựng quy chế sao cho thuận lợi nhất cho sinh viên bảo lưu kết quả khi trở lại trường khi điều kiện họ có thể tiếp tục học sau thời gian tạm dừng, (3) Cơ sở đào tạo nên xây dựng chương trình theo hướng tinh gọn và thực tiễn hơn (4) Truyền thông tạo ấn tượng tốt với công chúng, (5) Dịch vụ học tập tốt giúp cho sinh viên gắn bó hơn với trường.</p>

1. Giới thiệu

Việc sinh viên các trường đại học tự ý bỏ học không phải là việc hiếm, hầu như trường đại học nào cũng gặp phải tình trạng này. Tuy nhiên, những năm gần đây hiện tượng sinh viên bỏ học giữa chừng đáng báo động, câu chuyện này một lần nữa gây chú ý dư luận khi trước đó cũng đã có hàng loạt các trường công bố danh sách cảnh báo học vụ, buộc thôi học...

Theo Báo Lao động được phát hành năm 2019 thông tin Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh đã đưa thông báo cảnh báo 2.252 sinh viên tự ý bỏ học, học kỳ I năm học 2019 – 2020. Trong 2.252 sinh viên bị cảnh báo vì tự ý bỏ học kỳ I có đủ các bậc đại học chính quy, cao đẳng chính quy hay hệ đại học liên thông vừa học vừa làm. Năm 2018, Trường Đại học Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh cảnh báo học vụ 2.135 sinh viên, trong đó 257 em bị đuổi học. Trong học kỳ II năm học 2017 – 2018, trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh xóa tên hơn 450 sinh viên bị buộc thôi học,...

*Tác giả liên hệ:

Email: thanhphongsenco_vn@yahoo.com.vn

Theo báo cáo tổng kết hàng năm tại trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An tỷ lệ sinh viên bỏ học trong 2 năm đầu khoảng 15-20%. Việc nhiều sinh viên bỏ học cũng gây những khó khăn, việc đó sẽ gây ra hậu quả rất lớn cho nhiều bộ phận khác nhau như đảo lộn trong đào tạo; gia đình tốn kém tiền bạc; người học lãng phí về thời gian, học phí, chi phí sinh hoạt. Với mục đích “*phòng bệnh hơn chữa bệnh*”, nghiên cứu này đưa ra mô hình đánh giá khả năng bỏ học của sinh viên như một công cụ dự báo, công cụ này có thể hỗ trợ cho phòng Công tác học sinh sinh viên có những biện pháp cần thiết nhằm ngăn ngừa khả năng bỏ học của sinh viên.

Hiện nay, xu hướng đào tạo theo hình thức trực tuyến ngày càng được các trường đại học chú ý áp dụng thì hình thức đào tạo truyền thống hiện vẫn chiếm tỷ trọng rất lớn trong các cơ sở giáo dục. Tương tự ở một số nước đã sử dụng các khái niệm như: Giáo dục từ xa (Distance education), đào tạo mở (Open learning), đào tạo lấy người học làm trung tâm (Student-centred learning), đào tạo trực tuyến (E-learning hay online – learning)... để phân biệt phương pháp sư phạm mới này với phương pháp giảng dạy truyền thống trực tiếp (face to face). Mặc dù, trên thế giới có nhiều công trình nghiên cứu về việc bỏ học trong đào tạo từ xa (Willging & Johnson 2004; Lư Thái Chân, 2015). Học tập theo phương pháp truyền thống vẫn là hình thức đào tạo chính tại các cơ sở giáo dục tại Việt Nam. Do vậy, thực hiện nghiên cứu yếu tố tác động đến khả năng bỏ học của sinh viên theo phương pháp học truyền thống tại Việt Nam là cần thiết. Trong nghiên cứu này, đối tượng nghiên cứu là sinh viên hệ vừa học vừa làm, đây là đối tượng ít được chú ý nhưng đóng vai trò ngày càng quan trọng trong nền giáo dục hiện nay và là nguồn thu quan trọng trong các trường đại học hiện nay.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

2.1. Bỏ học

Định nghĩa của việc bỏ học phức tạp vì có nhiều quan điểm với các định nghĩa khác nhau. Theo định nghĩa của đa số các nhà nghiên cứu

thì bỏ học được hiểu một cách đơn giản là dừng việc học tập, một sinh viên gọi là bỏ học khi họ dừng lại không đến các lớp học trước khi họ hoàn thành khóa học của họ. Theo Bean (1980), sinh viên bỏ học (drop-out) là sinh viên rời trường trước khi đạt được mục đích, ở đây có thể hiểu là trước khi tốt nghiệp đại học. Với định nghĩa này thì việc bỏ học được hiểu khá đồng nhất. Trong khi đó, có một quan điểm khác cho rằng, bỏ học được coi là chuyển sang một khóa học và/hoặc trường đại học khác (Aina, 2013; Heublein, 2014).

2.2. Hệ vừa học vừa làm

Điều 4 khoản 4 và Điều 45 khoản 2 của Luật Giáo dục năm 2005 có xác nhận rằng: “*Hệ thống giáo dục quốc dân gồm giáo dục chính quy và giáo dục thường xuyên*”. “*Các hình thức thực hiện chương trình giáo dục thường xuyên để lấy văn bằng của hệ thống giáo dục quốc dân bao gồm: (a) vừa làm vừa học, (b) học từ xa, (c) tự học có hướng dẫn*”. Do vậy, hệ đào tạo vừa học vừa làm đã được pháp luật thừa nhận.

Đào tạo thường xuyên vẫn thường dùng để dạy cho người lớn theo học các chương trình đại học. Sinh viên người lớn thường chọn học từ xa hay vừa học vừa làm để mong có đủ bằng cấp cho công việc và thăng tiến, cũng như để có thể học tập suốt đời mà vẫn không bị ràng buộc bởi trách nhiệm của việc học toàn thời gian hay không bị hạn chế bởi khoảng cách xa với nơi mình cần đến học (Columbaro & Monaghan, 2009). Hình thức đào tạo này mềm dẻo, linh hoạt tạo điều kiện cho việc học tập suốt đời và giáo dục cho mọi người.

Hệ Đại học vừa học vừa làm là hình thức đào tạo phổ biến, trong đó người tham gia là những người đã có một công việc ổn định nhưng mong muốn có thêm bằng cấp trong một ngành nghề nào đó. Đó có thể là bổ sung kiến thức ở ngành trùng với lĩnh vực chuyên môn mà họ đang làm hoặc cũng có thể là mong muốn mở rộng hiểu biết, có thêm kiến thức ở một lĩnh vực khác mà mình quan tâm. Trong thực tế, để tạo điều kiện thuận lợi nhất cho sinh viên vừa học vừa làm và thu hút tuyển sinh, các trường Đại học thường xuyên mở các lớp đào tạo vào buổi tối hoặc thứ

bảy, chủ nhật trong tuần. Đây là ưu điểm nổi trội nhất của hệ vừa học vừa làm so với hệ chính quy. Trong thời gian tham gia khóa học, thay vì 4 năm như đại học chính quy thì người học hệ vừa học vừa làm chỉ mất khoảng từ 3 – 3,5 năm, tụt vào chương trình đào tạo của từng trường.

2.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định bỏ học của sinh viên

Nhiều mô hình khác nhau đã được sử dụng bởi các nhà nghiên cứu mô tả các yếu tố có ảnh hưởng đến thành tích sinh viên, tỷ lệ hoàn thành khóa học, cùng với các mối quan hệ giữa các yếu tố biến. Các nhà nghiên cứu Mỹ đã đi đầu trong việc phát triển một loạt các mô hình để cố gắng tìm hiểu và giải thích những yếu tố quan trọng góp phần hướng tới gọi học lại từ sinh viên giáo dục đại học (Bean, 1980).

Trong nghiên cứu của Ostman và Wagner (1987) cho rằng, sự bỏ học của sinh viên bỏ học các khóa học tập trung vào 4 lý do chính do là: (1) *Thiếu tài chính*, (2) *Thiếu kỹ năng cơ bản*, (3) *Công việc*, (4) *Gia đình*. Trong khi đó, nghiên cứu của Willging và Johnson (2004) về chương trình học online qua khảo sát sinh viên cho biết, *đã rời khỏi chương trình trực tuyến vì nhiều lý do. Đường như không có lý do chính dẫn đến việc bỏ chương trình. Lý do rời khỏi chương trình của họ được sắp xếp thành: (1) Lý do cá nhân; (2) Lý do liên quan đến công việc; (3) Lý do liên quan đến chương trình; (4) Lý do liên quan đến công nghệ.*

Ngoài ra, những nghiên cứu khác thực hiện các nghiên cứu về tình trạng bỏ học của sinh viên là sự kết hợp của các nhân tố khác nhau như:

- ✓ Xu hướng nhấn mạnh thêm về sự ảnh hưởng của môi trường bên ngoài, như nghề nghiệp và hỗ trợ từ gia đình của sinh viên (Kember, 1995).
- ✓ Dịch vụ hỗ trợ sinh viên có một vai trò rất quan trọng và cần thiết để giúp sinh viên hoàn thành chương trình học của họ theo (Bennett, 2003).
- ✓ Nhiều sinh viên phải đi một khoảng cách đáng kể để đến được Trung tâm nghiên cứu gần nhất của họ. Yếu tố này trở nên quan trọng hơn, đặc biệt là đối với nữ sinh viên theo (Park & Choi, 2009).

- ✓ Có nghiên cứu đề cập đến yếu tố cá nhân, chẳng hạn như thay đổi trong trạng thái làm việc hoặc hoàn cảnh gia đình, đóng một vai trò quan trọng trong việc bỏ học (Brown, 1996).
- ✓ Yếu tố thời gian được chú ý nhiều trong những nghiên cứu với loại hình đào tạo từ xa, vì đây là yếu tố rất quan trọng đối với sinh viên đã đi làm. Ostman và Wagner (1987) tìm thấy “thiếu thời gian” là phổ biến nhất, được trích dẫn lý do được đưa ra bởi sinh viên giáo dục từ xa bỏ học.

Sinh viên ghi danh trong đào tạo thường xuyên thường là người lớn tuổi, tham gia bán thời gian, công chức toàn thời gian và tất cả đều đang có trách nhiệm gánh vác gia đình. Đối với sinh viên như vậy, mô hình của các nghiên cứu cho sinh viên học online cũng có thể xem xét kế thừa những điểm hợp lý các yếu tố như không có thời gian, thiếu thông tin phản hồi về bài tập, thiếu thời gian dành cho học tập, vấn đề khó khăn về tài chính,...

Từ những phân tích trên cho thấy, các nghiên cứu trước đây về sinh viên bỏ học; trong đó, các nghiên cứu đã đưa ra rất nhiều nguyên nhân dẫn đến bỏ học. Qua phân tích ở trên, tác giả nhận thấy rằng, trong nghiên cứu của Willging và Johnson (2004) là khá bao quát. Tác giả rút gọn có thể chia ra thành các nhóm nguyên nhân chính như các phân chia của Willging và Johnson (2004).

- ✓ *Lý do cá nhân như:* Những khó khăn về tài chính, thiếu thời gian để học tập, lịch học đôi khi đụng với lịch làm việc hay những khó khăn về gia đình.
- ✓ *Lý do liên quan đến công việc như:* Vị trí công việc đã bị thay đổi, cơ quan hoàn toàn không có sự hỗ trợ nào (tài chính, thời gian) cho việc học, không đủ thời gian cho công việc và việc học đồng thời.
- ✓ *Lý do liên quan đến chương trình như:* Chương trình quá khó để theo học, thiếu sự giao tiếp với giáo viên và bạn bè cùng lớp, chương trình học không như kỳ vọng.

✓ Lý do liên quan đến công nghệ như: Môi trường học tập rất cần khả năng về công nghệ, không được sự hỗ trợ đầy đủ, thiếu sự huấn luyện về kỹ thuật cho sinh viên.

2.4. Mô hình nghiên cứu để nghị

Từ những những phân tích trên, xem xét trong bối cảnh tại trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu như sau:

$$KNBH = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i$$

$$= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

Trong đó:

- KNBH là khả năng bỏ học của sinh viên, KNBH = 1 là khả năng không bỏ học, KNBH = 0 khả năng bỏ học; Trong đó, KNBH đóng vai trò là biến phụ thuộc và X_i ($i=1-7$) là biến độc lập, chi tiết xem Bảng 1.
- X_1, X_2, \dots, X_k là những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng bỏ học của sinh viên;
- β_0 : là hệ số chặn của mô hình;
- β_1, \dots, β_k là những hệ số của các biến độc lập.

Bảng 1. Các biến độc lập được sử dụng trong nghiên cứu

Nhóm biến	Ký hiệu (X_i)	Mô tả biến	Thang đo	Giả thuyết	Nguồn nghiên cứu
Nhóm lý do cá nhân	TG	Thời gian	Bằng 0 nếu thiếu thời gian cho học tập. Bằng 1 nếu có đủ thời gian cho học tập.	+	Willging và Johnson (2004); Ostman và Wagner (1987)
	TC	Tài chính	Bằng 0 nếu khó khăn về tài chính. Bằng 1 nếu không khó khăn về tài chính.	+	Willging và Johnson (2004); Ostman và Wagner (1987)
	GD	Gia đình	Bằng 0 nếu không được sự ủng hộ của gia đình. Bằng 1 nếu được sự ủng hộ của gia đình.	+	Willging và Johnson (2004); Ostman và Wagner (1987); Kember (1995).
Nhóm lý do công việc	CV	Thay đổi công việc	Bằng 0 nếu thay đổi công việc. Bằng 1 nếu không thay đổi công việc.	+	Willging và Johnson (2004); Ostman và Wagner (1987)
Nhóm lý do chương trình học	KLCT	Khối lượng chương trình học	Bằng 0 nếu chương trình nặng. Bằng 1 nếu phù hợp.	+	Willging và Johnson (2004)
	PHCT	Chương trình phù hợp với mục tiêu	Bằng 0 nếu chương trình không như kỳ vọng. Bằng 1 nếu phù hợp.	+	Willging và Johnson (2004)
Nhóm lý do kỹ thuật	HT	Sự hỗ trợ dịch vụ học tập	Bằng 0 nếu không được hỗ trợ tốt. Bằng 1 nếu được hỗ trợ tốt.	+	Willging và Johnson (2004).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp phân tích

Kết hợp phương pháp phân tích định tính với kỹ thuật thảo luận nhóm và phương pháp định lượng trong nghiên cứu chính thức thông

qua với mẫu dữ liệu nghiên cứu $n = 250$ sinh viên gồm sinh viên vừa học vừa làm trúng tuyển trong năm học 2017 – 2018 và đến cuối năm 2021 sẽ kiểm tra lại số sinh viên bỏ học để đưa vào phân tích bằng phần mềm SPSS 20.

3.2. Quy trình nghiên cứu

Bước 1: Chạy mô hình và xác định những biến quan trọng. Thông qua kết quả chạy mô hình tác giả xác định những biến độc lập có ảnh hưởng đến khả năng bỏ học của sinh viên. Các tiêu chuẩn cần xem xét để đánh giá mức độ phù hợp của mô hình:

- *Omnibus Test of Model Coefficients (OB):* dùng để kiểm định sự phù hợp tổng quát của mô hình với giả thiết $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$, nếu $Sig < \alpha$ thì giả thiết H_0 bị bác bỏ hay ta có thể kết luận mô hình phù hợp một cách tổng quát (Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008).
- *Classification Table:* bảng này cho ta kiểm tra độ chính xác trong việc dự báo của mô hình. (Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008).
- *Chỉ số - 2 Log likelihood (- 2 LL):* chỉ số này cho biết mức độ giải thích của mô hình tổng thể thông qua chỉ số này càng nhỏ thể hiện độ phù hợp càng cao (Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008).
- *Chỉ số Nagelkeke R Square:* cho thấy biến độc lập giải thích được % cho biến phụ thuộc, mô hình phù hợp khi chỉ số này Nagelkeke > 50% (Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008).

Bước 2: Dựa trên các tiêu chuẩn đo lường mức độ phù hợp của mô hình thực hiện loại dẫn các biến không có ý nghĩa.

Bước 3: Đề xuất mô hình phù hợp sau khi tìm ra mô hình tối ưu.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu định tính

Nhóm tác giả thực hiện một nghiên cứu định tính bằng cách thảo luận nhóm gồm 6 thành viên gồm 1 thành viên phòng Tuyển sinh, 1 thành viên Trung tâm Đào tạo thường xuyên, 4 sinh viên hệ Vừa học vừa làm trúng tuyển khóa 2017 – 2018. Kết quả thảo luận đi đến kết luận, trong 7 nhân tố được đề xuất của tác giả thì nhân tố “Chương trình không hợp” 100% thành viên thống nhất loại bỏ theo lý giải vì hệ vừa học vừa làm, sinh viên có đủ kinh nghiệm lựa chọn ngành nghề học tập, việc nhầm lẫn khó xảy ra.

4.2. Kết quả nghiên cứu định lượng

Kết quả bảng tổng hợp tần số các quan sát cho thấy trong số 250 sinh viên đến 31 tháng 12 năm 2021 có 27 (chiếm 10,8%) sinh viên bỏ học và 223 (chiếm 89,2%) sinh viên còn đi học. Trong khi đó về biến GD trong 250 sinh viên thì có 28 (chiếm 11,2%) sinh viên không được gia đình ủng hộ đi học và 222 (chiếm 88,8%) sinh viên được gia đình ủng hộ đi học, tương tự các biến còn lại (xem Bảng 2).

Bảng 2. Thống kê mẫu khảo sát

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)	Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Khả năng bỏ học			Thay đổi công việc		
Bỏ học	27	10,80	Thay đổi công việc	42	16,800
Không bỏ học	223	89,20	Không thay đổi công việc	208	83,200
Gia đình			Khối lượng chương trình		
Không ủng hộ	28	11,20	Chương trình nặng	35	14,00
Ủng hộ	222	88,80	Chương trình phù hợp	215	86,00
Tài chính			Hỗ trợ		
Khó khăn tài chính	31	12,40	Không hỗ trợ cần thiết	39	15,600
Không khó khăn tài chính	219	87,60	Hỗ trợ tốt	211	84,400
Thời gian			Tổng	250	100
Không thời gian	19	7,600			
Có thời gian	231	92,400			
Tổng	250	100,00			

Kết quả kiểm định cho thấy có sự phù hợp tổng quát của mô hình (xem Bảng 3).

Bảng 3. Mức độ phù hợp tổng quát của mô hình

Step 1	Chi-square	df	Sig.
Step	132,147	6	0,000
Block	132,147	6	0,000
Model	132,147	6	0,000

Kết quả kiểm định cho thấy giá trị -2LL = 39,00 không cao lắm, điều này thể hiện mức độ phù hợp khá tốt của mô hình tổng thể. Kết quả kiểm định cho thấy, 82,8% sự thay đổi của biến

phụ thuộc được giải thích bởi biến độc lập trong mô hình, phần còn lại là do các yếu tố khác. Kết quả kiểm định cho thấy, mức độ giải thích của mô hình khá cao là 82,8% (xem Bảng 4).

Bảng 4. Mức độ giải thích của mô hình

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	39,009 ^a	0,411	0,828

Kiểm định ý nghĩa hệ số hồi quy: Kiểm định Wald về ý nghĩa của các hệ số hồi quy, 5 biến có

ý nghĩa thống kê ở mức 95% (xem Bảng 5) với phương trình hồi quy như sau:

$$KNBH = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = -6,589 + 2,375*GD + 3,101*TG + 2,660*CV + 2,650*KLCT + 1,997*HT$$

Bảng 5. Kết quả hồi quy của mô hình

Các nhân tố	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Biến phụ thuộc: Khả năng bỏ học (KNBH)						
Các biến độc lập						
Gia đình (GD)	2,375	1,003	5,612	1	0,018	10,752
Tài chính (TC)	-0,468	1,486	0,099	1	0,753	0,627
Thời gian (TG)	3,101	1,446	4,601	1	0,032	22,228
Thay đổi công việc (CV)	2,660	1,008	6,961	1	0,008	14,290
Khối lượng chương trình học (KLCT)	2,650	1,052	6,339	1	0,012	14,152
Sự hỗ trợ (HT)	1,997	0,956	4,364	1	0,037	7,370
Hằng số	-6,589	1,908	11,920	1	0,001	0,001

Kết quả trên Bảng 5 cho thấy, có 27 trường hợp bỏ học kết quả dự báo đúng 23 trường hợp (dự báo đúng 85,200%). Trong 223 trường hợp không bỏ học kết quả dự báo đúng 223 trường

hợp (dự báo đúng 100%). Kết quả kiểm định cho thấy, tỷ lệ dự đoán đúng của toàn mô hình là 98,400% (xem Bảng 6)

Bảng 6. Kết quả dự báo của mô hình

Quan sát		Ước lượng Khả năng bỏ học		Tỷ lệ đúng
		Bỏ học	Không bỏ học	
Khả năng bỏ học	Bỏ học	23	4	85,20
	Không bỏ học	0	223	100,00
Tỷ lệ tổng thể				98,40

4.3. Vận dụng trong dự báo

Giả dụ Phòng công tác sinh viên muốn đánh giá khả năng bỏ học của sinh viên sẽ phải thực hiện 1 khảo sát với 5 câu hỏi tương đương với 5 biến có ý nghĩa trong mô hình. Kết quả đưa vào công thức (phương trình hồi quy) bạn sẽ dự báo được xác suất cho khả năng sinh viên đó không bỏ học cụ thể như sau:

$$P_i = P(Y=1) = e^z / (1 + e^z)$$

$$\text{Với } Z = -6,589 + 2,375 * \text{GD} + 3,101 * \text{TG} + 2,660 * \text{CV} + 2,650 * \text{KLCT} + 1,997 * \text{HT}$$

Giả sử gia đình không ủng hộ (giá trị biến = 0), có thời gian dành cho việc học (giá trị biến = 1), công việc thay đổi (giá trị biến = 0), khối lượng chương trình phù hợp (giá trị biến = 1) và được hỗ trợ tốt (giá trị biến = 1), giá trị z sẽ được tính như sau:

$$Z = -6.589 + 2,375*0 + 3,101*1 + 2,660*0 + 2,650*1 + 1,997*1 = 1,159$$

$$e^z = 2.71^{1,159} = 3,175$$

$P_i = P(Y=1) = e^z / (1 + e^z) = 3,175 / (1 + 3,175) = 76,050\%$ ta có thể kết luận, khả năng bỏ học của sinh viên này gần bằng 24%, và kết quả dự báo này chỉ đúng 98,4%.

4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kiểm định ý nghĩa hệ số hồi quy cho thấy, 5 biến là (1) gia đình tức là điều kiện của gia đình sinh viên đó có ủng hộ việc đi học của sinh viên đó hay không (2) thời gian tức là sinh viên có đủ thời gian dành cho việc học hay không (3) thay đổi công việc tức là trong thời gian học tập sinh viên đó có gặp phải sự cố phải thay đổi công việc hay không (4) khối lượng chương trình tức là khối lượng chương trình đó nặng hay không, sinh viên có thể theo được chương trình học hay không (5) hỗ trợ tức là dịch vụ trường học có giúp đỡ sinh viên kịp thời để phục vụ cho việc học hay không.

Ngoài ra, có 1 nhân tố không có ý nghĩa thống kê là tài chính có hệ số Sig= 0,753 > 0,05 Nguyễn Đình Thọ (2013), điều này cũng có thể hiểu được. Hiện tại học phí hệ vừa học vừa làm tại Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp

Long An khoảng 16 – 18 triệu/năm học. Đây là mức học phí vừa phải so với mặt bằng chung. Hơn nữa, sinh viên vừa học vừa làm là những người đã đi làm việc, họ có nguồn thu nhập, do vậy, việc trả mức học phí như trên là hoàn toàn không khó khăn, chính vì thế nhân tố tài chính không có ý nghĩa thống kê trong trường hợp này.

Theo kết quả nghiên cứu cho thấy độ lớn của hệ số beta lần lượt theo thứ tự như sau:

Thời gian ở: $\beta = 3,101$ cho thấy, $\beta > 0$ khi sinh viên có nhiều thời gian thì khả năng bỏ học sẽ giảm nghĩa là biến KNBH sẽ nhận giá trị 1 (không bỏ học). Có thể đây là dấu hiệu nhận thấy khi sinh viên ít vắng mặt tại lớp đó là điều kiện đảm bảo sinh viên không bỏ học. Ngoài ra, chỉ số EXP = 22,228 cho thấy, sinh viên có thời gian học tập thì khả năng không bỏ học cao hơn sinh viên không có thời gian 22,228 lần (nếu các yếu tố khác không đổi).

Thay đổi công việc: $\beta = 2,660$ cho thấy, $\beta > 0$ khi sinh viên không hay đổi công việc thì khả năng bỏ học sẽ giảm nghĩa là biến KNBH sẽ nhận giá trị 1 (không bỏ học). Có thể đây là dấu hiệu nhận thấy khi sinh viên có công việc ổn định là điều kiện đảm bảo sinh viên không bỏ học. Ngoài ra chỉ số EXP = 14,290 cho thấy, sinh viên có công việc ổn định thì khả năng không bỏ học cao hơn sinh viên không có công việc ổn định 14,290 lần (nếu các yếu tố khác không đổi).

Khối lượng chương trình: $\beta = 2,650$ cho thấy $\beta > 0$ khi sinh viên nhận thấy chương trình học tập không nặng, khả năng theo được thì khả năng bỏ học sẽ giảm nghĩa là biến KNBH sẽ nhận giá trị 1 (không bỏ học). Có thể đây là dấu hiệu nhận thấy khi kết quả học tập của sinh viên (thông qua điểm trung bình học phần) đó là điều kiện đảm bảo sinh viên không bỏ học. Ngoài ra, chỉ số EXP = 14,152 cho thấy, sinh viên có kết quả học tập tốt thì khả năng không bỏ học cao hơn sinh viên có kết quả học tập kém 14,152 lần (nếu các yếu tố khác không đổi).

Gia đình: $\beta = 2,375$ cho thấy, $\beta > 0$ khi sinh viên được gia đình ủng hộ việc đi học của họ thì khả

năng bỏ học của họ giảm nghĩa là biến KNBH sẽ nhận giá trị 1 (không bỏ học). Có thể đây là dấu hiệu nhận thấy khi sinh viên ít vắng mặt tại lớp đó là điều kiện đảm bảo sinh viên không bỏ học. Ngoài ra chỉ số EXP = 10,752 cho thấy, sinh viên được sự ủng hộ của gia đình sẽ có thời gian học tập thì khả năng không bỏ học cao hơn sinh viên không được sự hỗ trợ của gia đình 10,752 lần (nếu các yếu tố khác không đổi).

Hỗ trợ: $\beta = 1,997$ cho thấy, $\beta > 0$ khi sinh viên cảm nhận được sự hỗ trợ về dịch vụ học tập cho sinh viên tốt thì khả năng bỏ học sẽ giảm nghĩa là biến KNBH sẽ nhận giá trị 1 (không bỏ học). Có thể đây là dấu hiệu nhận thấy khi sinh viên gặp khó khăn trong việc sử dụng các dịch vụ học tập như sử dụng web của nhà trường xem thông báo, truy cập điểm, học trực tuyến, truy cập bài giảng... đó là điều kiện đảm bảo sinh viên hứng thú với việc học tập giảm việc bỏ học. Ngoài ra, chỉ số EXP = 7,370 cho thấy, sinh viên có tận dụng tốt các dịch vụ hỗ trợ học tập thì khả năng không bỏ học cao hơn sinh viên không có thời gian 7,370 lần (nếu các yếu tố khác không đổi).

5. Kết luận và khuyến nghị

5.1. Kết luận

Nghiên cứu này được thực hiện bằng phương pháp kết hợp, là phương pháp phân tích định tính với kỹ thuật thảo luận nhóm và phương pháp định lượng. Kết quả nghiên cứu định tính với 6 chuyên gia đã thống nhất kết quả, trong 7 nhân tố được đề xuất của tác giả thì nhân tố “Chương trình không hợp” 100% thành viên thống nhất loại bỏ. Do vậy, mô hình còn lại 6 yếu tố tác động đến biến phụ thuộc. Kết quả của nghiên cứu định lượng bằng hồi quy Binary Logistic, kết quả cho thấy, 5 yếu tố có tác động tới việc sinh viên bỏ học hay không gồm: (1) *thời gian*, (2) *thay đổi công việc*, (3) *khối lượng chương trình*, (4) *gia đình* và (5) *hỗ trợ*.

5.2. Khuyến nghị

Kết quả nghiên cứu cho thấy, để hạn chế cho sinh viên bỏ học, các cơ sở đào tạo cần chú ý

tác động vào 5 yếu tố trên ở nhiều mức độ khác nhau cụ thể như sau:

Thời gian: Đây là yếu tố tác động mạnh nhất, có thể nói thời gian là yếu tố tiên quyết cho sinh viên có tiếp tục học hay không. Vì sinh viên hệ vừa làm vừa học là những người đã có công việc, do vậy vừa đi làm vừa đi học là cả sự cố gắng. Để cho họ thuận lợi cho việc học tập nhà trường cần thiết kế thời khóa biểu thật linh động như các lớp học vào ngày thứ 7, chủ nhật hoặc các buổi tối trong tuần như tối 2,4,6 hoặc tối 3,5,7. Với thời khóa biểu nhiều lựa chọn sinh viên có thể lựa chọn thời gian học tập phù hợp nhất cho chính họ.

Thay đổi công việc: Đây là yếu tố tác động mạnh thứ 2, là yếu tố thuộc về cá nhân người học, cơ sở đào tạo rất khó tác động vào. Điều quan trọng là cơ sở đào tạo xây dựng quy chế sao cho thuận lợi nhất cho sinh viên bảo lưu kết quả và thuận lợi khi trở lại trường khi điều kiện họ có thể tiếp tục học sau thời gian tạm dừng.

Khối lượng chương trình: Đây là yếu tố tác động mạnh thứ 3, cơ sở đào tạo nên xây dựng chương trình theo hướng tinh gọn và thực tiễn hơn. Không nên chương trình quá dài, tăng cường hướng dẫn tự học, tự nghiên cứu, điều này giúp cho sinh viên tận dụng được kinh nghiệm làm việc và linh động trong việc đáp ứng yêu cầu kiểm tra đánh giá của nhà trường, thay vì phải làm bài kiểm tra tập trung thì sinh viên có thể làm bài tiểu luận\ dự án\ bài tập lớn.

Gia đình: Đây là yếu tố tác động mạnh thứ 4, có thể nói với cơ sở đào tạo gần như không thể tác động vào, nhà trường chỉ có thể thông tin, truyền thông tạo ấn tượng tốt về thương hiệu của nhà trường với công chúng.

Hỗ trợ: Đây là yếu tố tác động yếu nhất. Tuy nhiên việc hỗ trợ tốt dịch vụ học tập cũng củng cố những yếu tố ở trên. Ví dụ như tất cả các dịch vụ đều được thực hiện trên web cũng là điều kiện tiết kiệm thời gian và sinh viên có nhiều thời gian dành cho học tập. Ngoài ra tính chuyên nghiệp trong dịch vụ hỗ trợ cũng tăng

ấn tượng tích cực của sinh viên đối với trường học, giúp cho sinh viên gắn bó hơn với trường.

5.3. Hạn chế của nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu ở nghiên cứu này là mẫu thuận tiện (phi xác suất), sẽ tổng quát hơn nếu mẫu được thu thập là mẫu xác suất. Chủ đề nghiên cứu này đến thời điểm hiện tại rất ít nghiên cứu, do vậy việc kế thừa mô hình của những nghiên cứu trước đây không tận dụng

tốt, điều này làm hạn chế quá trình biện luận và so sánh. Cũng như bất cứ nghiên cứu nào, nghiên cứu này cũng có những hạn chế nhất định như mẫu khảo sát chỉ thu thập đơn nhất trong 1 khóa học được tuyển sinh 2017 – 2018. Kết quả này sẽ tổng quát hơn nếu mẫu khảo sát được thực hiện ở nhiều khóa học khác nhau, vào sẽ tốt hơn nếu quan sát ở nhiều trường ở nhiều khu vực khác nhau.

Tài liệu tham khảo

- Aina, C. (2013). Parental background and university dropout in Italy. *Higher Education*, 65(4), 437-456. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9554-z>
- Bean, J. P. (1980). Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in higher education*, 12(2), 155-187.
- Bennett, R. (2003). Determinants of undergraduate student dropout rates in a university business studies department. *Journal of Further and Higher Education*, 27(2), 123-141.
- Brown, K.M. (1996). The role of internal and external factors in the discontinuation of off campus students. *Distance Education*, 17(1), 44-71. <https://doi.org/10.1080/0158791960170105>
- Columbaro, N. L., & Monaghan, C. H. (2009). Employer perceptions of online degrees: A literature review. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 12(1), 1171-1178. <https://www.learntechlib.org/p/76575/>
- Heublein, U. (2014). Student drop-out from German Higher Education institutions. *European Journal of Education*, 49(4), 497-513. <https://doi.org/10.1111/ejed.12097>
- Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*. Nhà xuất bản Hồng Đức.
- Kember, D. (1995). *Open learning courses for adults: A model of student progress*. Educational Technology.
- Lưu Thái Chân (2015). *Nghiên Cứu Yếu Tố Tác Động Đến Tình Trạng Bỏ Học Của Sinh Viên Đào Tạo Từ Xa Trường Đại học Mở TP.HCM*. Trường Đại học Kinh tế TPHCM.
- Nguyễn Đình Thọ (2013). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. Nhà xuất bản Tài Chính.
- Ostman, R. & Wagner, G. (1987). New Zealand management student's perceptions of communication technologies in correspondence education. *Distance Education*, 8(1), 47-63. <https://doi.org/10.1080/0158791870080104>
- Park, J.-H., & Choi, H. J. (2009). Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 207-217.
- Willging, P.A. & Johnson, S.D (2004). Factors that influence students' decision to dropout of online courses. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 8(4), 105-118. <https://doi.org/10.24059/olj.v13i3.1659>