

PHÂN TÍCH CÁC NGUYÊN NHÂN ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN KHOA NGOẠI NGỮ - ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

Phùng Thị Thu Trang
Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Kết quả học tập (KQHT) là một trong những yếu tố quan trọng không chỉ ảnh hưởng đến sinh viên mà còn ảnh hưởng đến nhà trường. Đối với sinh viên, KQHT ảnh hưởng trực tiếp đến vị trí việc làm, thu nhập cá nhân của sinh viên sau này. Ngoài ra, KQHT còn phản ánh chất lượng đào tạo của nhà trường. Theo các nghiên cứu gần đây cho thấy, KQHT của sinh viên bị chi phối bởi nhiều nhân tố khác nhau từ nhân tố chủ quan đến khách quan. Tuy nhiên, các nhân tố này thường được suy luận dựa trên ý kiến cá nhân hoặc kinh nghiệm của các giảng viên. Trong bài báo này, chúng tôi xây dựng một quy trình hoàn thiện để xác định và phân tích các nguyên nhân ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên Khoa Ngoại Ngữ - Đại học Thái Nguyên. Quá trình phân tích và xử lý dữ liệu đều được thực hiện dựa trên các thuật toán phân tích phương sai đơn và đa biến, phân tích hồi quy tuyến tính đa biến và phân tích hệ số tương quan Pearson trong phần mềm SPSS. Những nhân tố gây ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên có thể làm cơ sở để lãnh đạo các Bộ môn, lãnh đạo Khoa đưa ra các biện pháp thích hợp nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Kết quả phân tích này cũng là thông tin hữu ích cho sinh viên trong Khoa có những kế hoạch và sự phấn đấu để có KQHT tốt nhất.

Từ khóa: *Kết quả học tập; sinh viên; nguyên nhân; ảnh hưởng; phân tích.*

Ngày nhận bài: 27/7/2019; Ngày hoàn thiện: 30/9/2019; Ngày đăng: 30/9/2019

AN ANALYSIS ON SOME CAUSES INFLUENCING STUDENTS' STUDYING RESULTS IN FOREIGN DEPARTMENT – THAI NGUYEN UNIVERSITY

Phung Thi Thu Trang
Thai Nguyen University

ABSTRACT

The studying result which plays an important role has an impact on not only students but also university. To students, the studying result influences directly students' job position and personal income in the future. Additionally, it reflects the training quality of the university. According to the recent studies, students' studying results are affected by a variety of factors including: subjective and objective ones. However, these factors are implied based on lecturers' personal opinions and experience. In this article, a complete ... is given to identify and analyze some causes affecting students' studying results in Foreign Language Department – Thai Nguyen University. Data analysis process is carried out based on several algorithms; for example: analysis of variance, multiple linear regression, Pearson coefficient of correlation in SPSS software. Some factors influencing students' studying results are the basis for some solutions of the heads of Chair and Department to enhance the training quality. This analysis result is considered to be meaningful information for students to have a good plan and improvement with a view to gaining the best studying result.

Keywords: *Studying results; student; causes; influences; analysis.*

Received: 27/7/2019; **Revised:** 30/9/2019; **Published:** 30/9/2019

Email: phungthutrang.sfl@tnu.edu.vn

<http://jst.tnu.edu.vn>; Email: jst@tnu.edu.vn

1. Giới thiệu

Chất lượng đào tạo là vấn đề quan tâm đặc biệt của các cơ sở đào tạo và của cả ngành giáo dục & đào tạo. Có thể nói đó là vấn đề sống còn của các cơ sở đào tạo. Chất lượng đào tạo phụ thuộc vào nhiều yếu tố: điều kiện giảng dạy và học tập, người học, người dạy,... và cần sự nỗ lực từ nhiều phía. Trong đó, kết quả học tập (KQHT) của sinh viên là yếu tố quan trọng nhất. Nó không chỉ phản ánh chất lượng đào tạo của nhà trường mà nó còn ảnh hưởng trực tiếp đến cơ hội việc làm, cơ hội thăng tiến và học tập sau này của sinh viên. Tuy nhiên, kết quả này lại phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố khác nhau gây ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên.

Đã có rất nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước về việc xác định các yếu tố tác động đến KQHT của sinh viên như Todd R. Stinebrickner và Ralph Stinebrickner [1] đã nghiên cứu mối quan hệ giữa KQHT với thời lượng tự học, tự làm việc. Hoặc Brecht Neyt cùng các cộng sự [2] đã đặt ra câu hỏi “Công việc của sinh viên có thực sự bị ảnh hưởng từ kết quả học tập?” và đây cũng là nhan đề trong chuỗi tài liệu nghiên cứu và khảo sát của họ năm 2017. Ở Việt Nam, khi bàn đến vấn đề này, các thầy cô thường có nhiều ý kiến khác nhau. Các ý kiến đánh giá chủ yếu chỉ dựa vào kinh nghiệm hoặc thông tin chủ quan của mình. Chẳng hạn như rất nhiều người cho rằng các bạn nữ thường chăm chỉ và có khả năng nhớ từ vựng tốt hơn các bạn nam. Điều này có thực sự chính xác?

Khoa Ngoại ngữ - Đại học Thái Nguyên là nơi cung cấp nguồn nhân lực ngoại ngữ đáp ứng nhu cầu cấp bách của xã hội trong xu thế hội nhập quốc tế hiện nay, phục vụ đắc lực cho chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, đặc biệt là khu vực trung du, miền núi phía bắc. Với mục tiêu không ngừng nâng cao chất lượng đào tạo, coi chất lượng đào tạo là mục tiêu cốt lõi và là yếu tố quyết định sự tồn tại và phát triển, do đó Khoa Ngoại ngữ luôn đặc biệt quan tâm đến KQHT của các sinh viên, bởi vì đó là yếu tố then chốt phản

ánh chất lượng đào tạo của Khoa. Chính vì vậy, việc nghiên cứu phân tích các nguyên nhân ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên sẽ giúp cho Khoa phát huy được các yếu tố tích cực, hạn chế được các yếu tố tiêu cực để góp phần nâng cao KQHT của sinh viên cũng như chất lượng đào tạo của Khoa.

Trong bài báo này, chúng tôi tập trung phân tích và đưa ra các nguyên nhân ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên Khoa Ngoại ngữ - Đại học Thái Nguyên. Các kết quả thu được thông qua việc sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến dựa trên phần mềm phân tích thống kê SPSS 25.0. Kết quả của phần mềm sẽ là cơ sở cho các giảng viên của Khoa đề xuất giải pháp nhằm nâng cao KQHT của sinh viên của Khoa.

Phần tiếp theo của bài báo có cấu trúc như sau: Phần 2 trình bày phương pháp nghiên cứu bao gồm các quy trình chọn mẫu, thu thập mẫu, phương pháp đánh giá mà chúng tôi sử dụng. Phần 3 trình bày các kết quả thực hiện sau khi sử dụng phần mềm SPSS để phân tích số liệu. Cuối cùng là kết luận và tài liệu tham khảo.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Xác định các nguyên nhân ban đầu

Chúng tôi tiến hành thu thập 23 thông tin của sinh viên và chia thành 6 nhóm như sau:

- Nhóm thông tin cơ bản bao gồm: Tổ hợp các môn thi xét tuyển đầu vào (TOHOP), Giới tính (GIOITINH), Ngành học (NGANH), Sinh viên năm thứ mấy (NAMTHU).
- Nhóm các thông tin cá nhân bao gồm: Nguyên vọng trúng tuyển (NV), có là ban cán sự lớp không (BANCANSU), có tham gia đội nhóm, câu lạc bộ không (CLB), thời gian đi làm thêm (LAMTHEM), thời gia tham gia ngoại khóa (NGOAIKHOA), điểm trúng tuyển đầu vào (DIEMDAUVAO), trình độ ngoại ngữ trước lúc thi tuyển (TRINHHDONN).
- Nhóm môi trường sống bao gồm: Nơi ở trong quá trình học tập (NOISONG), chu cấp kinh tế từ gia đình (CHUCAP).
- Nhóm môi trường, thái độ học tập bao gồm: Lượng thời gian lên thư viện (LENTHUVIEN),

thời gian xem bài, học bài ở nhà (TGTUHO), thời gian sử dụng internet trong học tập (SDINTERNET), có yêu thích ngành học không (THICHNGANHOC), tham gia học nhóm không (THAMGIANHOM).

- Nhóm môi trường giải trí, xã hội bao gồm: Thời gian lướt web (SDWEB), số buổi nghỉ học (NGHIHOC), đã có người yêu chưa (NGUOIYEU), tham gia đa cấp không (DACAP).

- Nhóm điểm trung bình bao gồm: Điểm trung bình KQHT hiện tại của sinh viên (DTB).

Các thông tin được trình bày ở trên được chúng tôi tham khảo từ [3], [4] và thông qua việc tham khảo các ý kiến đóng góp của các cấp lãnh đạo, các giảng viên của Khoa đặc biệt là các giảng viên thuộc tổ Tâm lý giáo dục bộ môn Khoa học cơ bản.

2.2. Phương pháp thu thập số liệu

Các nguyên nhân được thiết kế thành các câu hỏi trắc nghiệm của phiếu điều tra sau đó được thu thập thông qua mạng Internet (sử dụng Google Form). Các sinh viên của Khoa được cung cấp một liên kết để tiến hành việc khảo sát. Quá trình khảo sát được diễn ra từ ngày 19/03/2019 đến 09/07/2019. Kết thúc quá trình điều tra, chúng tôi thu thập được 607 phiếu trả lời từ các sinh viên của Khoa. Sau khi tiến hành lọc và loại bỏ các phiếu trả lời không hợp lệ và thiếu thông tin, chúng tôi thu được 606 phiếu hợp lệ trên hơn 3000 sinh viên hiện đang theo học tại khoa, chiếm tỉ lệ 19%. Các sinh viên tham gia khảo sát đều thuộc 1 trong 12 chương trình đào tạo của Khoa với cơ cấu như trong bảng 1.

Bảng 1. Thống kê số lượng sinh viên làm khảo sát theo chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo	Số lượng SV	Tỷ lệ (%)
Sư phạm Tiếng Anh	105	17,4
Sư phạm Tiếng Anh tiểu học	1	0,2
Sư phạm song ngữ Nga - Anh	2	0,3
Sư phạm tiếng Trung	74	12,3
Sư phạm song ngữ Trung - Anh	5	0,8
Ngôn ngữ Anh	156	25,8
Song ngữ Anh - Hàn	103	17,1
Song ngữ Nga - Anh	1	0,2
Ngôn ngữ Trung	74	12,3
Song ngữ Trung - Anh	16	2,6
Song ngữ Trung - Hàn	62	10,3
Song ngữ Pháp - Anh	5	0,8

Các cơ cấu mẫu theo các thông tin như: Sinh viên năm thứ mấy và DTB của sinh viên được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Thống kê số lượng sinh viên theo năm thứ điểm trung bình

Thông tin	Giá trị	Tỷ lệ (%)
Sinh viên	Năm thứ 1	40,1
	Năm thứ 2	26,2
	Năm thứ 3	21,0
	Năm thứ 4	11,9
	Năm thứ 5	0,8
DTB	Yếu	18,6
	TB	31,7
	Khá	38,4
	Giỏi	11,2

Toàn bộ nội dung phiếu khảo sát của 607 sinh viên đều được cung cấp tại địa chỉ: <https://bit.ly/2JSyams>.

2.3. Phương pháp xử lý, phân tích

Để có thể xác định được một cách chính xác các nguyên nhân ảnh hưởng tới KQHT của sinh viên, chúng tôi tiến hành xử lý và phân tích dữ liệu sau khi thu thập được thông qua phần mềm phân tích thống kê SPSS 25.0.

Các phương pháp phân tích chúng tôi sử dụng như sau:

- Phân tích phương sai đơn và đa biến (ANOVA và MANOVA): Phương pháp này dùng để so sánh khác biệt giữa điểm trung bình học tập (hay KQHT) với véc tơ trung bình của các nhóm đối tượng cũng như sự tương tác của chúng đến KQHT [5], [6].

- Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến (Multiple Linear Regression): Phương pháp này nhằm mục đích xác định mức độ tương quan tuyến tính giữa KQHT của sinh viên với các nhân tố liên quan, sau đó xây dựng đường hồi qui tuyến tính giữa chúng [7].

- Phân tích hệ số tương quan Pearson (Pearson Correlation Coefficient): Tương quan (correlation) tức là cho biết mối liên hệ tương đối giữa 2 biến hoặc 2 đối tượng. Hệ số tương quan (correlation coefficient) sẽ cho biết độ mạnh hay mức độ liên hệ giữa 2 đối

tượng đó. Và hệ số tương quan thường được sử dụng là Pearson. Nguyên tắc cơ bản của tương quan Pearson là sẽ tìm ra một đường thẳng phù hợp nhất với mỗi quan hệ tuyến tính của 2 đối tượng [8].

Để xác định các nguyên nhân ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên dựa theo các phương pháp phân tích ở trên thì biến DTB được quy định là biến phụ thuộc. Và các biến độc lập sẽ chính là các nguyên nhân mà chúng ta tiến hành theo dõi để tìm ra sự tương quan của chúng với biến phụ thuộc. Các biến độc lập ở đây bao gồm 20 nguyên nhân là: TOHOP, GIOITINH, DACAP, NV, BANCANSU, CLB, LAMTHEM, SDWEB, NOISONG, CHUCAP, NGOAIKHOA, THAMGIANHOM, TGTUHOA, DIEMDAUVAO, NGHIHOA, TRINHONN, LENTHUVIEN,SDINTERNET, NGUOIYEU, THICHNGANHOC.

3. Kết quả thực hiện

Sau khi thực hiện phân tích phương sai ANOVA, phân tích hệ số tương quan Pearson, và phân tích hồi quy tuyến tính đa biến. Chúng tôi loại được các nguyên nhân KHÔNG ảnh hưởng đến DTB của sinh viên bao gồm: NV, GIOITINH, LAMTHEM, NOISONG, LENTHUVIEN, TGTUHOA, SDINTERNET, SDWEB, NGUOIYEU, DACAP, THAMGIANHOM. Các nguyên nhân này đều cho thấy không có sự ảnh hưởng gì tới DTB của sinh viên. Bởi vì giá trị Sig của các nguyên nhân này sau khi được tính toán với 3 phép phân tích trên đều cho giá trị lớn hơn 0,05. Để hiểu rõ hơn chúng tôi lấy ví dụ như sau (ví dụ được trích xuất từ kết quả của phiếu khảo sát): Số sinh viên đạt loại giỏi (DTB>3,2) và đăng ký vào khoa theo NV1 là 47 sinh viên, trong khi đó số sinh viên đạt loại yếu (DTB<2) và đăng ký vào khoa theo NV1 là 72 sinh viên. Các con số này cho thấy rằng yếu tố NV không có mối tương quan nào với DTB của sinh viên.

Các nguyên nhân ảnh hưởng đến DTB của sinh viên được trình bày trong bảng 3 bao

gồm: TOHOP, CHUCAP, BANCANSU, CLB, DIEMDAUVAO, NGHIHOA, TRINHONN, THICHNGANHOC. Các nguyên nhân này đều có giá trị Sig <0,05 theo từng phương pháp phân tích. Giá trị Sig cho biết các tham số hồi qui có ý nghĩa hay không. Thông thường, giá trị Sig ≤ 0,05 có nghĩa là biến đó có ý nghĩa trong mô hình hay nói cách khác là độ tin cậy của biến đó là 95%.

Bảng 3. Giá trị Sig của các phương pháp phân tích đối với các nguyên nhân ảnh hưởng đến DTB của sinh viên

Nguyên nhân ảnh hưởng	ANOVA	Tương quan Pearson	Hồi quy tuyến tính
TOHOP	0	0	0
BANCANSU	0	0	0
CLB	0,004	0,004	0,025
DIEMDAUVAO	0	0	0
TRINHONN	0	0,013	0,046
CHUCAP	0,03	0,173	0,328
THICHNGANHOC	0	0	0,001
NGHIHOA	0,006	0,014	0,014

Tuy nhiên, yếu tố CHUCAP chỉ được phân tích ANOVA kết luận rằng có ảnh hưởng đến DTB của sinh viên, còn đối với phân tích tương quan và hồi quy tuyến tính thì nhân tố CHUCAP đều đạt giá trị Sig>0,05 (=0,173 đối với tương quan Pearson và =0,328 đối với hồi quy tuyến tính). Do đó, chúng tôi thấy rằng nhân tố CHUCAP chưa thực sự ảnh hưởng nhiều tới DTB của sinh viên.

Bảng 4. Hệ số ảnh hưởng của các nguyên nhân đối với DTB của sinh viên

Nguyên nhân ảnh hưởng	Hệ số tương quan Pearson	Hệ số của hồi quy tuyến tính
TOHOP	0,18	0,2
BANCANSU	0,17	0,16
CLB	0,118	0,088
DIEMDAUVAO	0,23	0,201
TRINHONN	0,101	0,065
THICHNGANHOC	0,179	0,136
NGHIHOA	0,1	0,096

Kết quả trong bảng 4 cho thấy, DIEMDAUVAO là yếu tố ảnh hưởng lớn nhất đến DTB của sinh viên. Cụ thể như sau: DIEMDAUVAO chiếm tỉ lệ 23% ảnh hưởng tới DTB của sinh viên theo phép đo hệ số tương quan Pearson và chiếm tỉ lệ 20,1% ảnh hưởng tới DTB của sinh viên theo phép đo hồi quy tuyến tính. Đối chiếu với kết quả khảo sát chúng tôi thấy rằng có 9/10 sinh viên có điểm trung bình đầu vào >24 điểm đều xếp loại Giỏi. Và hầu hết các sinh viên có điểm đầu vào <15 điểm đều xếp loại Trung bình hoặc Yếu. Từ đó chúng ta có thể thấy rằng nếu DIEMDAUVAO được tăng lên thì số lượng sinh viên khá, giỏi của khoa cũng sẽ tăng lên.

Về nguyên nhân TOHOP: Đây là yếu tố lớn thứ hai ảnh hưởng tới DTB của sinh viên. Theo hệ số tương quan Pearson, nguyên nhân TOHOP chiếm tỉ lệ 18% ảnh hưởng tới DTB của sinh viên. Theo mô hình hồi quy tuyến tính thì tỉ lệ này là 20%. Kiểm tra với kết quả khảo sát thì chúng tôi thấy rằng: Có 47/68 (chiếm 69,24%) sinh viên xếp loại học lực Giỏi đăng ký vào khoa với tổ hợp xét tuyển là D01 (Toán, Ngữ văn, Tiếng anh). Có 43/113 (chiếm 38,05%) sinh viên có học lực Yếu xét tuyển theo tổ hợp D66 (Ngữ văn, Giáo dục công dân, Tiếng anh). Có thể thấy rằng chất lượng của các sinh viên nhập học theo tổ hợp xét tuyển D66 là không cao. Do đó, để nâng cao chất lượng đào tạo của khoa, chúng ta cần phải có những phương pháp giảng dạy phù hợp hơn dành cho những sinh viên thuộc nhóm tổ hợp này.

Về nguyên nhân THICHNGANHHOC: Đây là nguyên nhân lớn thứ ba ảnh hưởng tới DTB của sinh viên. Nguyên nhân này chiếm tỉ lệ 17,9% ảnh hưởng tới DTB của sinh viên theo hệ số tương quan Pearson, và 13,6% theo mô hình hồi quy tuyến tính. Đối chiếu với kết quả khảo sát thu về thì chúng tôi thấy rằng: 100% sinh viên chọn phương án “*Không thích ngành học*” thì đều không có học lực Giỏi. Ngược lại, 91/150 sinh viên chọn phương án “*Rất thích ngành học*” đều cho học lực Khá

và Giỏi. Có thể thấy rằng đây là nguyên nhân khá quan trọng ảnh hưởng tới KQHT của sinh viên, bởi vì chỉ có yêu thích ngành học của mình, sinh viên mới thực sự đầu tư cho nghiên cứu, học hỏi, tìm tòi, khám phá và nó thúc đẩy sinh viên nỗ lực học tập không ngừng để đạt được KQHT tốt. Qua đó, các giảng viên cũng nên truyền cảm hứng yêu môn học, yêu ngành học qua mỗi bài giảng của mình, để sinh viên có thể cảm nhận được và yêu thích ngành học của mình hơn.

4. Kết luận

Dựa trên các thông tin thu được trực tiếp từ cuộc khảo sát, bằng các phương pháp phân tích thống kê đơn biến và đa biến cho số liệu định tính và định lượng, chúng tôi đã xác định được các nhân tố ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên bao gồm: TOHOP, BANCANSU, CLB, DIEMDAUVAO, THICHNGANHHOC, TRINH DONN, NGHI HO C. Qua phân tích, chúng ta đã thu được những thông tin thú vị. Những thông tin về các nguyên nhân ảnh hưởng đến KQHT của sinh viên có thể làm cơ sở để các giảng viên, các lãnh đạo Bộ môn, và lãnh đạo Khoa đưa ra các biện pháp thích hợp nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Chẳng hạn như:

- Về phía lãnh đạo Khoa và Bộ môn: Cần giới thiệu và trang bị cho sinh viên các phương pháp học tập thích hợp đặc biệt là các sinh viên năm nhất. Đầu tư cơ sở vật chất, hệ thống máy móc phục vụ học tập cũng cần được coi trọng, bởi có cơ sở vật chất thì các giảng viên mới có thể thiết kế ra được các bài giảng sinh động, lôi cuốn sinh viên học tập hơn. Ngoài ra, lãnh đạo Khoa và Bộ môn cũng nên quan tâm hơn tới đời sống sinh hoạt của sinh viên, có những kế hoạch thăm hỏi động viên sinh viên nghèo, khen thưởng những sinh viên có thành tích cao trong học tập để sinh viên có động lực phấn đấu.

- Về phía giảng viên: Cần thay đổi, kết hợp nhiều phương pháp giảng dạy khác nhau để tăng sự hứng thú của sinh viên đối với môn học, từ đó sẽ nâng cao sự yêu thích ngành học của sinh viên. Các giảng viên cần theo dõi sát

sao hơn tới tình hình học tập của sinh viên, chẳng hạn như: lý do sinh viên nghỉ học, lý do sinh viên không làm bài tập,... Để từ đó có những kế hoạch hỗ trợ sinh viên tốt nhất.

- Về phía sinh viên: Sinh viên phải kết hợp các phương pháp học tập khác nhau để tăng sự hiểu biết của mình về các môn học và ngành học, từ đó giúp sinh viên cảm thấy yêu thích ngành học của mình hơn, sẽ chủ động trong việc học tập hơn. Sinh viên có thể tổ chức thành các nhóm, các câu lạc bộ để vừa có thể trao đổi kiến thức, vừa có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng mới từ các thành viên khác trong nhóm.

Thêm vào đó, chúng ta cần phải phân tích kỹ hơn các nguyên nhân, các khía cạnh khác nhau của vấn đề để có những biện pháp và sự điều chỉnh hợp lý nhất trong giảng dạy và quản lý đào tạo. Kết quả phân tích này cũng là thông tin hữu ích cho sinh viên trong Khoa có những kế hoạch và sự phấn đấu để có KQHT tốt nhất. Ngoài ra, chúng ta cũng có thể áp dụng tương tự cách làm này cho nhiều ứng dụng thực tế khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Stinebrickner, Ralph, and Todd R. Stinebrickner., "Working during school and academic performance", *Journal of labor Economics*, 21(2), tr. 473-491, 2003.
- [2]. Neyt, Brecht, et al., "Does student work really affect educational outcomes? A review of the literature", *Journal of Economic Surveys*, 2017.
- [3]. Võ Văn Tài, Nguyễn Thành Luận và Trần Quốc Anh, "Phân tích thống kê các nhân tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên khoa khoa học tự nhiên trường đại học Cần Thơ", *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 43, tr. 1-9, 2016.
- [4]. Nguyễn Thùy Dung, Hoàng Thị Kim Oanh, Lê Đình Hải, "Thực trạng và các nhân tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên khoa Kinh tế và Quản trị kinh doanh trường Đại học Lâm Nghiệp", *Tạp chí khoa học và công nghệ lâm nghiệp*, 2017.
- [5]. McHugh, Mary L., "Multiple comparison analysis testing in ANOVA", *Biochemia medica: Biochemia medica*, 21(3), tr. 203-209, 2011.
- [6]. Rutherford, Andrew., *ANOVA and ANCOVA: a GLM approach*, John Wiley & Sons, 2011.
- [7]. Field, Andy, *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*, sage, 2013.
- [8]. Benesty, Jacob, et al., "Pearson correlation coefficient", *Noise reduction in speech processing*, Springer, Berlin, Heidelberg, tr. 1-4, 2009.