

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH, BẢNG BIỂU.....	i
LỜI MỞ ĐẦU	iv
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN.....	1
1.1. Một số khái niệm.....	1
1.1.1. Điểm trung bình (GPA)	1
1.1.2. Các khái niệm liên quan.....	1
1.2. Mục đích nghiên cứu	2
1.3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu.....	2
1.4. Phương pháp nghiên cứu:.....	7
1.5. Tổng quan tình hình nghiên cứu.....	7
1.6. Tính mới của đề tài.....	17
1.7. Mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng	19
1.7.1. Mô hình nghiên cứu đề nghị	19
1.7.2. Thiết lập dạng hàm nghiên cứu.....	20
1.7.3. Phương pháp hồi quy	21
1.7.4. Mô tả các biến số và giả thiết nghiên cứu.....	22
1.7.4.1. Biến phụ thuộc	22
1.7.4.2. Biến độc lập	22
CHƯƠNG 2: THỐNG KÊ, MÔ TẢ SỐ LIỆU, XÂY DỰNG MÔ HÌNH HỒI QUY, PHÂN TÍCH KẾT QUẢ	29
2.1. Thống kê – mô tả số liệu:	29
2.1.1. Biến định lượng.....	29
2.1.2. Biến định tính.....	47
2.2. Xây dựng mô hình.....	55
2.2.1. Ước lượng tham số - Mô hình hồi quy gốc.....	55
2.2.2. Mô hình hồi quy sau khi đã loại các biến thừa	65
2.2.3. Kiểm tra độ phù hợp của mô hình.....	67
2.2.4. Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến.....	68

2.2.5.	Kiểm định hiện tượng tự tương quan.....	69
2.2.6.	Kiểm định hiện tượng phương sai thay đổi	70
2.2.6.1.	Kiểm định hiện tượng phương sai thay đổi	70
2.2.6.2.	Khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi	73
2.3.	Phân tích kết quả hồi quy	80
2.3.1.	Phương trình hồi quy	80
2.3.2.	Ảnh hưởng trực tiếp của các biến độc lập lên biến phụ thuộc.....	81
CHƯƠNG 3: MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐỂ CẢI THIỆN KẾT QUẢ HỌC TẬP		84
3.1.	Đối với sinh viên:	84
3.2.	Đối với nhà trường:	86
KẾT LUẬN		88
PHỤ LỤC		90
TÀI LIỆU THAM KHẢO		94

DANH MỤC HÌNH ẢNH, BẢNG BIỂU

- Danh mục hình ảnh:

Hình 1.1: Mô hình nghiên cứu đề nghị	19
Hình 2.1: Biểu đồ mô tả thời gian tự học trong mẫu.....	29
Hình 2.2: Biểu đồ mô tả thời gian ngủ trong mẫu.....	30
Hình 2.3: Biểu đồ mô tả điểm trung bình lớp 12 trong mẫu	32
Hình 2.4: Biểu đồ mô tả thời gian sử dụng internet để giải trí trong mẫu	33
Hình 2.5: Biểu đồ mô tả số tiền chu cấp trong mẫu	36
Hình 2.6: Biểu đồ mô tả thời gian đi làm thêm trong mẫu.....	38
Hình 2.7: Biểu đồ mô tả mức độ chuyên cần trong mẫu.....	39
Hình 2.8: Biểu đồ mô tả thời gian hoạt động ngoại khóa trong mẫu	41
Hình 2.9: Biểu đồ mô tả thời gian dành cho người yêu trong mẫu.....	42
Hình 2.10: Biểu đồ mô tả thời gian học nhóm trong mẫu.....	44
Hình 2.11: Biểu đồ mô tả mức độ nhàm chán với môn học trong mẫu	45
Hình 2.12: Biểu đồ thể hiện tỉ lệ giới tính trong mẫu	47
Hình 2.13: Biểu đồ mô tả tình trạng cơ sở vật chất trong mẫu	48
Hình 2.14: Biểu đồ mô tả mục đích học tập.....	49
Hình 2.15: Biểu đồ mô tả vị trí ngồi trong mẫu	50
Hình 2.16: Biểu đồ thể hiện quy mô lớp học	51
Hình 2.17: Biểu đồ mô tả tỉ lệ chịu ảnh hưởng từ bạn bè	53
Hình 2.18: Biểu đồ mô tả tỉ lệ sinh viên chịu áp lực trong cuộc sống	54
Hình 2.19: Kết quả ước lượng tham số lần 1	56
Hình 2.20: Kết quả ước lượng tham số lần 2	57
Hình 2.21: Kết quả ước lượng tham số lần 3	58
Hình 2.22: Kết quả ước lượng tham số lần 4	59
Hình 2.23: Kết quả ước lượng tham số lần 5	59
Hình 2.24: Kết quả ước lượng tham số lần 6	60
Hình 2.25: Kết quả ước lượng tham số lần 7	61
Hình 2.26: Kết quả ước lượng tham số lần 8	62

Hình 2.27: Kết quả ước lượng tham số lần 9	63
Hình 2.28: Kết quả ước lượng tham số lần 10	64
Hình 2.29: Kết quả ước lượng tham số lần 11	65
Hình 2.30: Mô hình hồi quy đã loại các biến thừa	66
Hình 2.31: Ma trận tương quan	68
Hình 2.32: Kiểm định BG bậc 1	69
Hình 2.33: Kiểm định BG bậc 2	70
Hình 2.34: Kiểm định White có biến chéo	72
Hình 2.35: Đồ thị phần dư	73
Hình 2.36: Kết quả khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi	74
Hình 2.37: Kiểm định White có biến chéo (sau khi khắc phục)	76
Hình 2.38: Kiểm định BG bậc 1 (sau khi khắc phục)	77
Hình 2.39: Kiểm định BG bậc 2 (sau khi khắc phục)	78
Hình 2.40: Ma trận tương quan (sau khi khắc phục)	79
 - Danh mục bảng biểu:	
Bảng 1.1: Mức độ nhận biết về các trường	4
Bảng 1.2: Điểm chuẩn đầu vào bình quân của các trường	4
Bảng 1.3: Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp ra trường có việc làm của các trường	6
Bảng 1.4: Các biến định lượng	24
Bảng 1.5. Các biến định tính	28
Bảng 2.1: Thống kê thời gian tự học trong mẫu	29
Bảng 2.2: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian tự học	29
Bảng 2.3: Thống kê thời gian ngủ trong mẫu	31
Bảng 2.4: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian ngủ	31
Bảng 2.5: Thống kê điểm trung bình lớp 12 trong mẫu	32
Bảng 2.6: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi điểm trung bình lớp 12	32
Bảng 2.7: Thống kê thời gian sử dụng internet để giải trí trong mẫu	34
Bảng 2.8: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian dùng internet để giải trí	34
Bảng 2.9: Thống kê thời gian sử dụng internet để học tập	35

Bảng 2.10: Thống kê điểm trung bình ảnh hưởng bởi thời gian dùng internet để học tập	35
Bảng 2.11: Thống kê số tiền chu cấp trong mẫu	36
Bảng 2.12: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi số tiền chu cấp.....	37
Bảng 2.13: Thống kê thời gian đi làm thêm trong mẫu	38
Bảng 2.14: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian đi làm thêm	38
Bảng 2.15: Thống kê mức độ chuyên cần trong mẫu.....	40
Bảng 2.16: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi mức độ chuyên cần	40
Bảng 2.17: Thống kê thời gian tham gia hoạt động ngoại khoá trong mẫu	41
Bảng 2.18: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian tham gia hoạt động ngoại khoá.....	42
Bảng 2.19: Thống kê thời gian dành cho người yêu	43
Bảng 2.20: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian dành cho người yêu	43
Bảng 2.21: Thống kê thời gian học nhóm	44
Bảng 2.22: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian học nhóm	45
Bảng 2.23: Thống kê tỉ lệ môn học nhầm chán.....	46
Bảng 2.24: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi tỉ lệ môn học nhầm chán.....	46
Bảng 2.25: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi giới tính	47
Bảng 2.26: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi cơ sở vật chất học tập, giảng dạy.....	48
Bảng 2.27: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi mục đích học tập	49
Bảng 2.28: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi vị trí chỗ ngồi	51
Bảng 2.29: Thống kê điểm trung bình ảnh hưởng bởi quy mô lớp học	52
Bảng 2.30: Thống kê điểm số trung bình do chịu ảnh hưởng từ bạn bè	53
Bảng 2.31: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi áp lực	54

LỜI MỞ ĐẦU

Trong diễn văn khai mạc Nobel năm 2008 tại Stockholm, Thụy Điển, tiến sĩ Marcus Storch - Chủ tịch Hội đồng Quỹ Nobel - đã phát biểu: “Nền tảng của sự phát triển con người là tri thức. Và những đóng góp quan trọng nhất là ở đại học”. Từ đó có thể thấy việc học đại học là hết sức thiết yếu. Đó không chỉ là thời gian để sinh viên trau dồi kiến thức chuyên môn, mà còn là cơ hội để sinh viên trải nghiệm, tạo dựng mối quan hệ và phát triển những kỹ năng cần thiết.

Kết quả học tập đại học của sinh viên phản ánh toàn bộ quá trình học tập của sinh viên, cũng như chất lượng đào tạo của trường đại học và cả nền giáo dục. Kết quả học tập tốt ở đại học đồng nghĩa với một nền tảng kiến thức tốt cũng như bằng cấp tốt, khả năng tìm được việc làm tốt và hiệu quả làm việc cao sau khi ra trường. Không dừng lại ở đó, tấm bằng tốt nghiệp loại khá, giỏi hoặc xuất sắc cũng đem lại cho các bạn sinh viên mới hoàn thành chương trình đại học nhiều cơ hội du học tại các nước có nền giáo dục phát triển. Vì vậy, nhiều bạn trẻ đã nỗ lực hết mình để thi đậu vào những trường đại học mà mình mong ước và đạt kết quả học tập thật tốt để có một tương lai tốt đẹp, thành công.

Thành phố Hồ Chí Minh giữ vai trò đầu tàu kinh tế của cả Việt Nam với các loại hình kinh tế đa dạng, nhu cầu về lao động trong lĩnh vực kinh tế rất lớn. Tuy nhiên, ở đây vẫn tồn tại nghịch lý số lượng lao động cần việc làm trên địa bàn tương đối nhiều nhưng các công ty, doanh nghiệp vẫn luôn phải đối mặt với tình trạng thiếu lao động có trình độ, tay nghề cao. Bên cạnh đó, lượng người thất nghiệp cũng như sinh viên ra trường không tìm được việc làm hay phải làm trái ngành với ngành nghề mình được đào tạo lại tương đối cao. Theo bà Nguyễn Thị Xuân Mai, Vụ trưởng Vụ Thống kê Dân số và Lao động (Tổng cục Thống kê – Bộ Kế hoạch và Đầu tư), “Tỷ lệ sinh viên ra trường thất nghiệp trong năm 2013 tương đối nhiều. Sinh viên có bằng đại học ở độ tuổi 21-29 tuổi bị thất nghiệp lên tới con số 101.000 người”. Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến tình trạng này là do sinh viên ra trường không tích lũy đủ kiến thức về chuyên ngành của mình, nghĩa là kết quả học tập của sinh viên chưa đủ tốt.

Kết quả học tập tốt, xứng đáng với những nỗ lực, công sức của mình luôn là động lực, ước muốn của bất kỳ sinh viên đại học nào. Nhưng trên thực tế, học làm sao để vừa

đạt được nền tảng kiến thức tốt, vừa có bảng điểm đẹp là điều mà bất cứ sinh viên nào cũng quan tâm, trăn trở. Trong bài báo “Hàng loạt sinh viên bị đình chỉ học tập” đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 31/12/2013 có viết: “Thông kê từ các trường đại học cho thấy mỗi năm có đến hàng ngàn sinh viên bị cảnh báo học vụ, đình chỉ học tập do kết quả học tập quá kém. Nhiều thí sinh có điểm thi ĐH rất cao nhưng chỉ sau vài năm làm sinh viên, họ phải ngậm ngùi rời bỏ giảng đường...” Cũng theo bài này, sau kỳ thi đại học, thí sinh trúng tuyển thường có tâm lý “dạo chơi”, nhiều sinh viên chọn ngành chưa chính xác cũng như chưa có phương pháp học tập đúng đắn nên không có động lực học tập, dễ chán nản, dẫn đến kết quả học tập kém. Nhà trường, giảng viên cũng chưa có giải pháp để tạo động lực thu hút người học. Từ đó thấy được việc nhận thức được các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập sẽ giúp sinh viên xây dựng được kế hoạch học tập hợp lý, nhà trường và giảng viên có được giải pháp đúng đắn trong việc cải thiện chất lượng giáo dục cũng như chất lượng học tập của sinh viên.

Từ những thực trạng trên, nhằm đưa ra những kết quả nghiên cứu khách quan nhất cũng như có các giải pháp, đề xuất về phương pháp học để việc học tập của sinh viên mang lại hiệu quả lớn nhất, đồng thời giúp cải thiện chất lượng giáo dục của các trường đại học trên địa bàn thành phố, nhóm chúng tôi quyết định sử dụng mô hình kinh tế lượng để nghiên cứu đề tài: “Những nhân tố tác động đến kết quả học tập của sinh viên khối ngành kinh tế tại thành phố Hồ Chí Minh”.

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN

1.1. Một số khái niệm

1.1.1. Điểm trung bình (GPA)

Nhóm nghiên cứu cho rằng kết quả học tập được phản ánh cụ thể, rõ ràng và chính xác nhất thông qua điểm trung bình. Một bài kiểm tra thường không thể đánh giá được năng lực của sinh viên nhưng nhiều bài kiểm tra, thi diễn ra trong một khoảng thời gian tương đối dài

- *Điểm trung bình học kì* là một cách để đo lường thành tích học tập của sinh viên, và được tính bằng tổng điểm trung bình của từng môn học chia cho số lượng tín chỉ đã đạt được trong học kì đó.

- Công thức tính điểm trung bình:
$$GPA = \frac{\sum_{i=1}^n (a_i n_i)}{\sum_{i=1}^n n_i}$$

Trong đó:

GPA là điểm trung bình

a_i là điểm trung bình của môn học thứ i

n_i là số tín chỉ của môn học thứ i

n là tổng số môn học tính điểm trung bình chung

1.1.2. Các khái niệm liên quan

- *Kiến thức nền* là hệ thống tri thức nền tảng, trang bị cho người học những kiến thức căn bản nhất về các mặt của hiện thực khách quan và đời sống xã hội nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội.
- *Hoạt động ngoại khóa* là các hoạt động nằm ngoài chương trình học chính khóa, thường mang tính chất tự nguyện hơn là bắt buộc. Bạn có thể tham gia hoạt động ngoại khóa ở lớp/ trường hoặc ngoài xã hội với rất nhiều lựa chọn khác nhau: Thể thao, Văn hóa, Nghệ thuật, Tình nguyện, Tổ chức...

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

- *Mục đích học tập* là điều mà người học mong muốn đạt được khi tham gia vào hoạt động học tập.
- *Cơ sở vật chất và thiết bị giáo dục* là tất cả những phương tiện vật chất được huy động vào việc giảng dạy, học tập và các hoạt động mang tính giáo dục khác nhằm đạt được mục đích giáo dục. Hệ thống cơ sở vật chất và thiết bị giáo dục đa dạng về chủng loại và có một số bộ phận tương đối phức tạp về mặt kỹ thuật.

1.2. Mục đích nghiên cứu

Bài nghiên cứu sẽ tập giải quyết đến các mục tiêu sau:

- Nghiên cứu và xác định những nhân tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên khối ngành kinh tế tại khu vực thành phố Hồ Chí Minh.
- Phân tích và giải thích mối quan hệ và mức độ ảnh hưởng của các nhân tố này đối với kết quả học tập.

Qua đó, bài nghiên cứu sẽ đạt được mục đích là đưa ra các đề xuất về phương pháp giúp cho sinh viên học tập hiệu quả và cân bằng quỹ thời gian hợp lý ở bậc đại học để đạt được những kết quả tốt nhất.

1.3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng mà đề tài hướng đến là kết quả học tập của các sinh viên theo học khối ngành kinh tế trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Trong quá trình lựa chọn, nhóm nghiên cứu xác định một số căn cứ cho việc lập danh sách các trường để khảo sát, thu thập số liệu như sau:
 - Là những trường đặc biệt đi sâu hoặc có các khoa chuyên về công tác giảng dạy, đào tạo sinh viên theo học các khối ngành kinh tế, nằm trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh và có số sinh viên tương đối đông, thuận lợi cho việc khảo sát.
 - Có các khung chương trình đào tạo chuẩn, có sự tương đồng lẫn nhau, được công bố công khai và qua xét duyệt.
 - Bao gồm các trường đại học thuộc khối công lập, công lập tự chủ tài chính và tư thục nhằm tăng tính đa dạng, độ tin cậy và bao quát của đối tượng nghiên cứu.

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

- Là những trường đã xây dựng được uy tín về chất lượng đào tạo.
 - Mức độ nhận biết của các sinh viên

Trong một bài viết được đăng trên tạp chí Phát triển và Hội nhập (do Trường Đại học Kinh tế - Tài Chính TP.HCM biên soạn), số ra tháng 5-6/2012, Thạc Sĩ Chu Nguyễn Mộng Ngọc đã tiến hành một cuộc khảo sát trên 600 sinh viên đại học thuộc các chuyên ngành đào tạo có liên quan đến kinh tế của tất cả các trường đại học trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh nhằm xác định mức độ nhận biết về các trường đại học của các sinh viên. Sau khi loại bỏ các bảng hỏi không đạt yêu cầu, 528 bảng hỏi còn lại cho ra kết quả như sau:

Trường	Số lượng sinh viên biết đến trường	Tỉ lệ sinh viên biết đến trường (%)
ĐH Kinh tế - Tài chính	503	95.3
ĐH Hoa Sen	494	93.6
ĐH Mở TpHCM	475	90
ĐH Ngân Hàng TP.HCM	461	87.3
ĐH Tài Chính Marketing	437	82.8
ĐH Hồng Bàng	427	80.9
ĐH Kinh tế TP.HCM	414	78.4
ĐH Sài Gòn	414	78.4
ĐH Ngoại thương cơ sở 2	413	77.8
ĐH Công Nghiệp	411	77.8
ĐH Văn Lang	405	76.7
ĐH Tôn Đức Thắng	403	76.3
ĐH Kinh Tế - Luật	367	69.5
ĐH Nông Lâm	343	65
ĐH Bách Khoa	283	53.6
ĐH Văn Hiến	247	46.8

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

HV Hàng Không	206	39
ĐH GT Vận tải TP.HCM	202	38.3
ĐH GT Vận tải cơ sở 2	201	38.1
Học viện BC Viễn Thông TP.HCM	152	28.8
ĐH Lao động XH cơ sở 2	97	18.4
Khác	15	2.8

Bảng 1.1: Mức độ nhận biết về các trường

▪ Chất lượng đầu vào:

Để xác định chất lượng đầu vào của các trường được lựa chọn khảo sát, nhóm nghiên cứu đã lập ra bảng tổng hợp điểm chuẩn đầu vào trung bình trong 3 năm gần đây nhất dựa trên các công bố chính thức của các trường qua từng năm.

Tên trường \ Năm	2011	2012	2013	Ghi chú
Đại học Ngoại Thương Cơ Sở 2	22.8	23.1	23.4	
Đại học Kinh Tế TP.HCM	19	19	20	
Đại học Kinh Tế - Luật (ĐH Quốc Gia TP.HCM)	17.8	25.6	27.8	Điểm thi môn Toán nhân hệ số 2
Đại học Ngân Hàng TP.HCM	18.3	18.6	16.2	
Khoa Kinh Tế - Thương Mại, Đại học Hoa Sen	14.7	13.6	14.4	
Đại học Tài Chính Marketing	15.9	17.2	17	
Khoa Quản Trị Kinh Doanh, Đại học Quốc Tế (Đại học Quốc Gia TP.HCM)	18.1	19.5	19.4	
Khoa Quản Trị Kinh Doanh, Đại học Mở TP.HCM	15	15.9	17.4	

Bảng 1.2: Điểm chuẩn đầu vào bình quân của các trường

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

▪ Chất lượng đầu ra:

Để xác định chất lượng đầu ra, nhóm nghiên cứu đã lập bảng tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm dựa trên công bố công khai trên website các trường.

Tên trường	Năm tốt nghiệp	Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm (%)	Ghi chú
Đại học Ngoại Thương Cơ Sở 2	2013	100%	Sau 1 năm ra trường
Đại học Kinh Tế TP.HCM	2012	84.73%	Sau 1 năm ra trường
Đại học Kinh Tế - Luật (ĐH Quốc Gia TP.HCM)	2012	100%	Sau 1 năm ra trường
Đại học Ngân Hàng TP.HCM	2013	100%	Sau 1 năm ra trường
Khoa Kinh Tế - Thương Mại, Đại học Hoa Sen	2012	85.04%	Sau 1 năm ra trường
Đại học Tài Chính - Marketing	2013	64%	Sau 1 năm ra trường
Khoa Quản Trị Kinh Doanh, Đại học Quốc Tế (Đại học Quốc Gia TP.HCM)	2011	95%	Sau 1 năm ra trường
Khoa Quản Trị Kinh Doanh, Đại học Mở TP.HCM	2004 đến 2012	61.4%	- Tỷ lệ được tính trung bình cho các khóa học khác nhau, từ năm 2004 đến 2012 tùy vào từng ngành học. - Sau 6 tháng ra

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

			trường
--	--	--	--------

Bảng 1.3: Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp ra trường có việc làm của các trường

Hiện nay, chỉ tính riêng trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh đã có hơn 28 trường đại học tổ chức đào tạo, giảng dạy sinh viên các ngành và chuyên ngành thuộc khối kinh tế. Sau quá trình tìm hiểu và cân nhắc, nhóm nghiên cứu quyết định chọn ra 8 trong số 28 trường để tiến hành khảo sát và thu thập số liệu cho đề tài nghiên cứu. Danh sách các trường bao gồm:

1. Đại học Ngoại Thương CS2
2. Đại học Kinh tế TP HCM
3. Đại học Kinh tế - Luật - Đại học Quốc Gia TP HCM
4. Đại học Ngân Hàng TP HCM (Hệ Đại học)
5. Khoa Quản trị kinh doanh, Đại học Quốc Tế (Đại học Quốc Gia TP HCM)
6. Khoa Kinh tế - Thương mại, Đại học Hoa Sen (Hệ Đại học)
7. Đại học Tài Chính – Marketing (Hệ Đại học)
8. Khoa Quản trị kinh doanh, Đại học Mở TP HCM (Hệ Đại học)

➤ Có thể thấy, 7 trong số 8 trường đại học và các khoa thuộc các trường đại học được lựa chọn có chất lượng đầu vào khá cao với điểm chuẩn trung bình các năm phân lớn đạt trên mức 17 điểm, và có xu hướng tăng qua các năm. Riêng Khoa Kinh tế - Thương Mại, trường Đại học Hoa Sen tuy có điểm chuẩn đầu vào các năm xấp xỉ điểm sàn của Bộ Giáo dục và Đào tạo nhưng trường đã tạo được danh tiếng tốt nhờ vào cơ sở vật chất hiện đại, chương trình đào tạo tiên tiến với đội ngũ cán bộ, giảng viên chất lượng cao. Điều này được thể hiện thông qua tỷ lệ sinh viên nhận biết về trường đạt mức rất cao, 93.6% trong tổng số 528 mẫu khảo sát hợp lệ. Tỷ lệ này ở các trường đại học khác trong danh sách cũng khá cao, đạt mức từ 69.5% đến 90%. Ngoài ra, tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm cũng là một trong những minh chứng vững chắc cho chất lượng đào tạo. Các trường được lựa chọn để khảo sát có tỷ lệ sinh viên có việc làm sau khi tốt nghiệp đều từ 61.4% trở lên. Đặc biệt, Đại học Ngoại Thương Cơ Sở 2, Đại học Ngân Hàng TP HCM và Đại học Kinh Tế Luật TP HCM đạt tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm là 100%. Như vậy, 8 trường mà nhóm nghiên cứu lựa chọn đã đáp ứng tương đối tốt một số tiêu chí bao

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

gồm: mức độ được biết đến, chất lượng đầu vào, chất lượng đầu ra, qua đó khẳng định được uy tín của mình về chất lượng giảng dạy, đào tạo và học tập

- Phạm vi nghiên cứu:

- Phạm vi không gian: các đại học thuộc khối ngành kinh tế trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh đã nêu ở trên.
- Phạm vi thời gian: các số liệu thu thập dựa trên kết quả học tập của học kì gần nhất tính đến hết năm 2013.

1.4. Phương pháp nghiên cứu:

Phương pháp nghiên cứu định lượng:

- Nghiên cứu tại chỗ (khảo sát online): sử dụng bảng hỏi online.
- Nghiên cứu thực tế (khảo sát offline): phát phiếu khảo sát, phỏng vấn trực tiếp.
⇒ thu thập nguồn số liệu phục vụ cho mô hình hồi quy
- Xây dựng mô hình kinh tế lượng để thống kê và xử lý số liệu.

1.5. Tổng quan tình hình nghiên cứu

Đã có rất nhiều nghiên cứu trên thế giới về các yếu tố ảnh hưởng tới kết quả của các sinh viên:

- **Thời gian tự học:** Aripin, Mahmood, Rohaizad, Yeop và Anuar (2008) đã chỉ ra mối liên hệ tích cực giữa tinh thần tự học với điểm trung bình của sinh viên (tinh thần tự học cao thì điểm số sẽ cao). Các nghiên cứu của Ali, Jusoff, Mokhtar và Salamat (2009); Fenollar, Roman và Cuestas (2007) cũng đưa ra kết luận tương tự. Nghiên cứu về mối quan hệ giữa việc tự học và kết quả học tập trong môi trường học tập qua mạng Internet tại trường đại học Southern University, Mỹ đã cho thấy mối tương quan tích cực giữa tự học và thành tích học tập. Các nhà nghiên cứu trong dự án này cũng đã tiến hành chạy mô hình hồi quy và rút ra kết luận rằng tự học là một dấu chỉ quan trọng cho thành tích học tập tại bậc đại học. Việc đọc trước giáo trình, xem các chương trình, phim tài liệu về đề tài đang học cũng đã được chứng minh là có tác động tích cực và mang tính quyết định đối

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

với kết quả học tập của các sinh viên (Nickerson & Kritsonis, 2006). Đây là kết quả thu được khi hai nhà nghiên cứu trên tiến hành khảo sát và phân tích mẫu gồm các sinh viên người Mỹ gốc Phi và các sinh viên nói tiếng Tây Ban Nha. Có thể lý giải kết quả của nghiên cứu này là do ý thức của người học sẽ thúc đẩy bản thân họ nỗ lực nhiều hơn trong việc học tập của mình.

- **Thời gian ngủ:** Theo Megan Lowry, Kayla Dean và Keith Manders từ Khoa Tâm lý, đại học Minnesota, thời gian dành cho việc ngủ có ảnh hưởng tích cực tới kết quả học tập của sinh viên vì giấc ngủ cho phép cơ thể phục hồi nhưng thương tổn và cải thiện hoạt động tư duy và tiếp nhận thông tin. Điều này đồng nghĩa với các sinh viên sẽ tiếp thu kiến thức nhanh hơn và nhớ tốt hơn khi ngủ đủ giấc (7.5 – 8 tiếng/một ngày). Ngược lại, việc thiếu ngủ dẫn đến các chức năng thần kinh suy giảm, khả năng tư duy đi xuống (Pilcher và Huffcutt, 1996) (trong đó có trí nhớ giảm, khả năng suy luận bị hạn chế,...) và do đó thành tích học tập sẽ đi xuống. Steven P. Gilbert và Cameron C. Weaver từ hai trường đại học bang Minnesota và đại học Oklahoma cũng đồng tình với nghiên cứu của Lowry, Dean và Manders khi cho thấy chất lượng của giấc ngủ có tác động tích cực đến khả năng học tập của sinh viên, chất lượng của giấc ngủ thấp khiến cho thành tích tại trường giảm sút. Curcio et al (2006) tham khảo 103 nghiên cứu trước và nhận thấy rằng các sinh viên thiếu ngủ có khả năng học tập bị hạn chế đáng kể (chẳng hạn như khả năng tập trung, giải quyết tình huống,...). Không dừng lại ở đó, các nghiên cứu còn chỉ ra rằng do thiếu ngủ nên các sinh viên sẽ hay rơi vào tình trạng buồn ngủ ngay cả vào ban ngày, trong giờ lên lớp, điều này càng làm ảnh hưởng tiêu cực tới thành tích học tập của họ. Các thành viên thuộc hội đồng có vấn sức khỏe sinh viên (SHAC) nhấn mạnh tầm quan trọng của giấc ngủ đối với thành tích cao trong học tập. Cụ thể hơn, các thành viên này đã khảo sát và phát hiện ra rằng những sinh viên có kết quả học tốt nhất là những sinh viên có xu hướng ngủ nhiều hơn. Tiến sĩ Y khoa Lawrence Epstein, giám đốc y tế của trung tâm sức khỏe giấc ngủ tại Brighton, Massachusetts, dựa trên những nghiên cứu đã tiến hành, kết luận rằng ngủ đủ giấc rất quan trọng để cơ

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

thể luôn tỉnh táo, duy trì được sức khỏe tốt và làm việc với năng suất tối ưu. Thiếu ngủ hạn chế khả năng học tập và ghi nhớ của sinh viên. Cũng theo American Academy of Sleep Medicine, cải thiện giấc ngủ sẽ giúp gia tăng thành tích học tập và ngủ đầy đủ chính là chìa khóa cho kết quả học tập tốt.

- **Kiến thức nền từ các năm học phổ thông (điểm trung bình năm lớp 12):** Các nghiên cứu chỉ ra rằng kiến thức nền tảng có vai trò quyết định đối với thành công về mặt học thuật ở bậc đại học vì rất nhiều kiến thức ở bậc đại học là sự kế thừa và phát huy kiến thức đã học trước đó. Đại học cũng là môi trường nơi mà các kiến thức đã học ở phổ thông sẽ được dùng làm công cụ hỗ trợ đắc lực cho việc học tập. Các nghiên cứu trước cũng chỉ ra rằng việc tiếp thi kiến thức mới nhanh hay chậm phụ thuộc nhiều nhất vào việc sinh viên đã biết gì về kiến thức này chưa. Kiến thức nền tốt và rộng sẽ đảm bảo cho sinh viên học nhanh hơn và tốt hơn. Rất nhiều nghiên cứu đã khẳng định mối tương quan (Nagy, Anderson, & Herman, 1987; Bloom, 1976; Dochy, Segers, & Buehl, 1999; Tobias, 1994; Alexander, Kulikowich, & Schulze, 1994; Schiefele & Krapp, 1996; Tamir, 1996; Boulanger, 1981). Tất cả các nghiên cứu này đều nhấn mạnh đến mức độ hiểu biết về một đề tài nào đó sẽ quyết định đến khả năng mức độ lĩnh hội thông tin mới.
- **Thời gian sử dụng Internet phục vụ nhu cầu giải trí:** Các nhà nghiên cứu của Anh và Mỹ đã tìm ra sự tương quan giữa thời gian dành cho việc chơi game hoặc lướt web và thành tích học tập của sinh viên. Cụ thể, Barry Ip, Gabriel Jacobs và Alan Watkins (đại học Swansea Metropolitan, đại học Tennessee và đại học Swansea) đã khảo sát, phân tích một mẫu bao gồm 713 sinh viên và nhận thấy những sinh viên dành ít nhất 1 tiếng đồng hồ mỗi ngày cho việc chơi game có điểm số kém hơn so với những sinh viên không chơi game hoặc rất ít chơi game. Với 1 quỹ thời gian cố định là 24 tiếng đồng hồ 1 ngày, mỗi tiếng đồng hồ chơi game hay lướt web sẽ làm mất đi một tiếng mà sinh viên có thể dành cho nghỉ ngơi, học tập hay tham gia hoạt động xã hội, từ đó làm giảm kết quả học tập của họ. Cũng cần phải kể đến một số game với nội dung phức tạp, đòi hỏi kỹ năng

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

của người chơi như Devil May Cry, Assault Horizon, Ninja Gaiden Black,... Những game này luôn làm đặt người chơi trong tình trạng căng thẳng, tập trung cao độ. Hơn thế nữa, để thành thục các thao tác, kỹ năng trong game, nhiều người chơi phải bỏ rất nhiều thời gian để luyện tập. Điều này càng làm cạn kiệt quỹ thời gian vốn đã rất eo hẹp của các sinh viên. Muhammad Musaud Asdaque trong bài nghiên cứu về ảnh hưởng của Internet đối với đời sống xã hội của sinh viên cũng cho thấy rằng khi sinh viên sử dụng Internet cho mục đích học tập thì điểm trung bình của họ được cải thiện nhưng nếu sử dụng cho mục đích giải trí thì lại kéo điểm số xuống mức thấp. Bài viết của Stephen R. Burgess, Steven Paul Stermer và Melinda C.R. Burgess từ trường đại học bang Oklahoma và Southwestern Oklahoma nêu lên mối liên hệ tiêu cực giữa thời gian chơi game và kết quả học tập của các sinh viên. Đặc biệt, các nhà nghiên cứu này còn chỉ rõ rằng những sinh viên chơi game càng nhiều thì điểm trung bình càng thấp, và sinh viên nam chơi game nhiều sẽ có điểm trung bình thấp hơn sinh viên nữ chơi game.

- **Chu cấp tiền từ gia đình:** Vấn đề tài chính cũng ảnh hưởng nhiều đến kết quả học tập của các bạn sinh viên. Các nghiên cứu của Richburg-Hayes, et al., 2009, St. John, 1989; Cabrera, Stampen, and Hansen, 1990; Singell, 2004; Bridget Terry Long từ Harvard Graduate School of Education đều cho thấy hỗ trợ về tài chính (học bổng, chu cấp từ gia đình) có mối tương quan dương đối với sự kiên trì học tập và kết quả của các sinh viên học toàn thời gian. Việc nhận được sự giúp đỡ về tiền bạc làm giảm sự lo lắng của các sinh viên về học phí, cũng như tạo cho họ có nhiều thời gian hơn để chuyên tâm học tập thay vì phải đi làm thêm. Cũng theo nghiên cứu “The Impact of Scholarships and Bursaries on Persistence and Academic Success in University”, dù mối tương quan không chặt chẽ và cụ thể nhưng học bổng và hỗ trợ tài chính từ trường học cũng có tác dụng tích cực đối với thành tích học tập của sinh viên. Viện nghiên cứu chính sách MDRC cũng cho rằng việc cấp học bổng và hỗ trợ tài chính cho sinh viên giúp làm giảm những lo lắng về học phí, thúc đẩy nỗ lực và sự tự tin nơi sinh

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

viên và do đó góp phần làm tăng điểm trung bình của sinh viên. Theo “The Relationship between Scholarships and Student Success: An Art and Design Case Study” do Natasha M. Ganem và Michelle Manasse tiến hành, các sinh viên xuất sắc và được nhận học bổng có kết quả học tập tốt hơn so với các sinh viên xuất sắc nhưng không được học bổng. Lý giải được đưa ra cũng tương tự so với các nghiên cứu trên là do học bổng khích lệ tinh thần và nỗ lực học tập của các sinh viên nêu trên.

- **Thời gian đi làm thêm:** Theo nghiên cứu của Hội đồng nghiên cứu Quốc gia và Viện Y khoa, làm thêm giờ có ảnh hưởng tiêu cực đến điểm số của sinh viên. Gerald Oettinger (1999) đã nhận thấy dù làm thêm nhiều giờ hay ít giờ thì việc học hành của các sinh viên vẫn bị tác động xấu do việc đi làm thêm. Giáo sư Mark Langer thuộc trường đại học Carleton giải thích tình trạng này là do sinh viên đi làm thêm không có đủ thời gian chuẩn bị bài, đọc trước tài liệu hoặc làm bài tập về nhà vì họ phải hoàn tất những đòi hỏi của công việc làm thêm. Kusum Singh (1998) cũng đưa ra kết luận tương tự: Kết quả học tập của các sinh viên bị ảnh hưởng khi sinh viên làm thêm trong thời gian dài. Thời gian làm thêm càng nhiều thì kết quả học tập càng bị tác động tiêu cực (Singh & Ozturk, 2000). Coleman (1959) cho rằng thời gian làm việc làm giảm thời gian học của sinh viên và làm thêm có thể có tác động tiêu cực tới thành tích học tập của sinh viên. Các biểu hiện của ảnh hưởng tiêu cực từ việc đi làm rất dễ nhận thấy là cúp học, không tập trung được trong lớp học, cảm thấy mệt mỏi, điểm số giảm sút, ít sử dụng các trang thiết bị, cơ sở vật chất của trường,... Cũng về vấn đề đi làm thêm trong giới sinh viên, bài viết “Effects of Employment on Student Academic Success” chỉ ra rằng làm thêm càng nhiều thời gian (trên 20 tiếng/tuần) thì điểm trung bình càng đi xuống. Làm thêm ít giờ hơn trong một tuần không gây ảnh hưởng tiêu cực và trong một số ít trường hợp có tác dụng tích cực đối với kết quả học tập. Ehrenberg and Sherman (1987) nghiên cứu và kết luận rằng việc đi làm thêm còn ảnh hưởng tới thời gian ra trường của sinh viên: Sinh viên đi làm thêm càng nhiều thì tốt nghiệp càng trễ.

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

- **Mức độ chuyên cần:** Romer (1993) đã nêu lên mối quan hệ giữa mức độ chuyên cần tham dự các bài giảng của sinh viên với điểm số của các bài kiểm tra. Trong nghiên cứu của mình, Romer đã đưa ra kết luận rằng mức độ chuyên cần cao sẽ đem lại thành tích học tập tốt hơn. Kết quả này cũng được nhiều nghiên cứu sau này kiểm chứng và tái khẳng định (Devadoss & Foltz, 1996; Durden & Ellis, 1995). Tương tự như vậy, Marburger (2001) cũng nhận thấy rằng, ở cùng một bài giảng, những viên vắng mặt dễ đưa ra đáp án sai cho những câu hỏi liên quan đến nội dung của bài hơn là những sinh viên tham dự tiết học. Phát hiện này nhận được đồng thuận với của Moore (2006), người đã khẳng định rằng việc tham dự các tiết học thường xuyên giúp tăng khả năng tiếp thu kiến thức của sinh viên. Sau này, các nghiên cứu của Ali, Jusoff, Mokhtar và Salamat (2009) một lần nữa lại nhấn mạnh tầm quan trọng cấp thiết của việc chuyên cần tham dự các bài giảng đối với kết quả học tập của sinh viên. Kết quả của các nghiên cứu được giải thích như sau: Việc chuyên cần tham dự các bài giảng giải quyết các vấn đề khúc mắc sinh viên đang gặp phải khi làm bài hay tham khảo tài liệu, giúp sinh viên nắm rõ bản chất của vấn đề. Ngoài ra, các giảng viên thường làm đề thi dựa trên những câu hỏi mình đưa ra cho các sinh viên tại lớp học và do đó, các sinh viên chăm chỉ đi học sẽ có cơ hội “biết trước đáp án” và đạt được điểm số cao hơn (Brown, 1988; Kierwa, 2000). Thường xuyên đến lớp còn cung cấp cho sinh viên những mẹo khi làm bài tập cũng như các kì thi. Thực tế việc dạy và học tại nước ta cũng thể hiện điều này. Trước mỗi đợt kiểm tra hay thi cuối kì, các giảng viên cũng thường xuyên đưa ra những lời khuyên, cách tính toán nhanh hay các phương pháp làm bài hiệu quả khác để sinh viên chuẩn bị tốt hơn cho kì thi. Vì vậy, sinh viên tham dự đầy đủ các buổi học sẽ biết nhiều hơn về những mẹo vặt này và sẽ làm bài tốt hơn.
- **Tham gia hoạt động ngoại khóa:** Trong nghiên cứu của mình, Jing Wang và Jonathan Shiveley từ phòng nghiên cứu, trường đại học bang California cũng như nghiên cứu sau này của Ali, Jusoff, Mokhtar và Salamat (2009) đều cho thấy mối tương quan tích cực giữa hoạt động ngoại khóa và kết quả học tập của các

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

sinh viên. Trong đó, các sinh viên có tham gia câu lạc bộ hay các hoạt động xã hội khác cảm thấy hứng thú hơn trong việc đi học và thường có điểm số cao hơn các sinh viên không tham gia. Nhận định này một lần nữa được tái khẳng định bởi nghiên cứu của Darling, Caldwell và Smith (2005). Các nhà nghiên cứu này cho rằng hoạt động ngoại khóa có vai trò như một phương pháp giải tỏa căng thẳng, giúp sinh viên tạm quên đi những khó khăn mà họ đang gặp phải. Ngoài ra, việc được trút bầu tâm sự với các bạn khác còn có thể giúp sinh viên có được các giải pháp cho các vấn đề họ đang vướng mắc (cả vấn đề về tình cảm lẫn vấn đề về học hành), từ đó cải thiện thành tích nơi giảng đường.

- **Thời gian dành cho người yêu:** Việc có người yêu hay chưa và thời gian giành cho người yêu cũng là một trong những nhân tố tác động đến kết quả học tập của các sinh viên. Các công trình nghiên cứu của Giordano cùng các cộng tác viên của mình (2008), Luqman (2009) và đại học Mara Sabah (Malaysia) đều cho thấy việc có người yêu làm sụt giảm điểm trung bình của các sinh viên. Thậm chí 32% số sinh viên được khảo sát thừa nhận rằng việc có mối quan hệ tình cảm khiến cho họ không có đủ thời gian cho việc học. Các nhà nghiên cứu cũng nêu lên nguyên nhân dẫn đến điểm số lao dốc của cá sinh viên là do việc có người yêu làm họ phải trải qua nhiều căng thẳng tâm lý và phải sắp chia quỹ thời gian học tập cho người yêu của mình.
- **Thời gian học nhóm:** Học nhóm khơi dậy sự thích thú đối với môn học, kích thích khả năng tìm tòi khám phá và tư duy sáng tạo của con người, nâng cao tinh thần đồng đội và cải thiện các kỹ năng giao tiếp xã hội (Xue, 2003 p.3). Staw (2004) nhấn mạnh tầm quan trọng của việc học nhóm vì sự tương tác giữa các thành viên giúp cho mỗi người học tập được nhiều điều từ người khác. Các nghiên cứu gần đây của Weiner (2009) cũng nói rằng học nhóm cung cấp những trải nghiệm học tập rất mạnh mẽ đối với sinh viên vì học nhóm giúp sinh viên phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm cũng như giao tiếp. Nghiên cứu tại trường đại học Y Boonshoft cũng cho thấy kết quả thi của các sinh viên tham gia học nhóm (Team-based Learning) cũng tốt hơn so với các sinh viên

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

không học nhóm và các nhà nghiên cứu rút ra kết luận rằng việc học nhóm giúp sinh viên nắm rõ hơn kiến thức đã học. Ngoài ra, đối với các sinh viên yếu thì việc học nhóm có nhiều tác động tích cực hơn là so với các sinh viên ưu tú

- **Mức độ nhàm chán với môn học:** Năm 2009, Mann và Robinson đã tiến hành một cuộc nghiên cứu và đưa ra kết quả có tới 59% sinh viên cảm thấy nhàm chán với ít nhất một nửa các môn học tại trường, 30% sinh viên cảm thấy hầu hết các môn học đều nhàm chán. Khi không tìm thấy hứng thú với các môn học được giảng dạy, sinh viên có xu hướng xao lãng trong giờ học, không đầu tư thời gian, tư duy vào việc tìm hiểu môn học và thường tìm cách nghỉ học. Nghiên cứu cho biết mức độ nhàm chán với môn học của sinh viên chịu ảnh hưởng bởi nét tính cách với xu hướng dễ mất hứng thú của các sinh viên. Từ đó, Mann và Robinson đã chỉ ra tác hại của việc sinh viên cảm thấy nhàm chán với môn học tới kết quả học tập.
- **Giới tính:** Woodfield and Earl-Novell (2006) khảo sát hơn 2 triệu sinh viên tốt nghiệp từ các trường đại học ở Mỹ, Anh và Úc và đã phát hiện ra giới tính và kết quả học tập có liên quan đến nhau. Trong công trình này, hai nhà nghiên cứu nhận thấy các sinh viên nữ là những người có kết quả học tập tốt hơn so với các sinh viên nam. Thực tế này được Woodfield và Earl-Novell giải thích là do các sinh viên nữ tỉ mỉ và chăm chỉ hơn các bạn nam giới và điều này làm cho việc tiếp thu, ghi chép bài học của họ tốt hơn. Nhờ vậy, khi ôn tập cho các kì kiểm tra hay thi cuối học kì, cuối khóa, các sinh viên nữ dễ dàng học bài hơn và đạt điểm thi cao hơn (Brown, 1988; Kierwa, 2000). Đối với một số ngành nghề đòi hỏi kĩ năng thực hành tốt, sự tỉ mỉ, chu đáo của các sinh viên nữ giúp họ hoàn thành công việc thực tập tốt hơn, ít sai sót hơn và vì vậy, họ nhận được sự đánh giá cao hơn so với các bạn nam. Ngoài ra, do bản tính siêng năng hơn nên các sinh viên nữ cũng ít khi nghỉ học hay cúp tiết hơn so với sinh viên nam. Do đó, họ cũng tiếp thu được nhiều kiến thức hơn so với các nam sinh viên.
- **Cơ sở vật chất và thiết bị giáo dục:** Theo Cash (1993), sinh viên các trường có cơ sở vật chất yếu kém sẽ có thành tích thấp hơn sinh viên thuộc các trường có

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

điều kiện tốt khoảng 5%. Hệ thống điều hòa hoạt động tốt và ổn định cũng có vai trò quan trọng trong việc giúp sinh viên học tập tốt và đạt thành tích cao (McGuffey, 1982). Một nghiên cứu khác tại quận Colombia, Mỹ cho thấy các sinh viên học tại các trường có điều kiện vật chất không đạt chuẩn sẽ có thành tích kém hơn các sinh viên ở các trường có điều kiện đạt chuẩn từ 6-11%.

- **Mục đích học tập:** Marion A. Eppler, Beverly L. Harju trong nghiên cứu của mình cho thấy mục đích học tập (học để tốt nghiệp loại ưu) cũng có tác động tích cực tới kết quả học tập của các sinh viên. Nghiên cứu của Maja Jankowska đối với các sinh viên của các nước Đông Âu và Trung Âu du học tại Anh cũng cho thấy các sinh viên này có mục đích học để tốt nghiệp loại ưu (do đam mê học tập cũng như muốn thể hiện bản thân và lĩnh hội kiến thức cho công việc sau này) và do đó, họ đạt được những thành tích rất ấn tượng ở bậc đại học. Một nghiên cứu khác của Nguyễn Thị Mai Trang, Nguyễn Đình Thọ và Mai Lê Thúy Vân (2008) về các yếu tố chính tác động tới việc tiếp thu kiến thức của sinh viên khối ngành kinh tế cũng đã cho thấy mục đích học tập tác động mạnh vào kiến thức thu nhận của họ. Cụ thể là những sinh viên có mục đích học tập càng cao (đạt tốt nghiệp loại ưu) sẽ có lòng ham muốn tham dự học tập cao hơn do đó thường có thành tích học tập cao hơn các sinh viên sở hữu các mục đích học tập khác.
- **Vị trí ngồi trong lớp:** Trong các công trình nghiên cứu của mình, Rennels & Chaudhari, 1988 đã cho thấy những sinh viên ngồi ở đầu và giữa giảng đường có điểm số trung bình cao hơn so với các sinh viên ngồi cuối lớp. Cụ thể, trong một nghiên cứu, Rennels & Chaudhari đã phát hiện ra mối tương quan trực tiếp giữa điểm số và vị trí trong giảng đường. Các sinh viên ngồi đầu, giữa và cuối lớp có điểm kiểm tra lần lượt là 80%, 71,6% và 68,1%. Một điểm đáng lưu ý nữa từ nghiên cứu này là sinh viên thường sẽ có điểm kiểm tra cao hơn nếu ngồi ở những bàn đầu bất kể sinh viên đó có thực sự có động lực học hay không. Có một số nguyên nhân được Rennels & Chaudhari đưa ra để lý giải cho kết quả nghiên cứu trên:

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

- Ngồi ở những bàn đầu tạo cho sinh viên điều kiện nhìn bảng rõ hơn. Nhờ vậy, các sinh viên sẽ ghi chép chính xác, chi tiết hơn so với các bạn ngồi phía sau.
 - Vị trí gần giảng viên hơn đồng nghĩa với việc các sinh viên lắng nghe bài giảng rõ hơn.
 - Ngồi ở các bàn đầu còn giúp hạn chế sự xao lãng vì giữa giảng viên và sinh viên có ít người hơn (cũng có nghĩa là sinh viên ít bị chi phối bởi các hành vi của những người khác hơn). Kết quả là sinh viên chú ý nghe giảng hơn và tiếp thu tốt hơn.
 - Tiếp xúc mắt (eye contact) nhiều hơn với giảng viên tạo cho sinh viên cảm giác phải có trách nhiệm hơn trong việc nghe giảng và ghi chép bài.
 - Các sinh viên nhận thấy việc ngồi các ghế ở trên giúp tăng xác suất được giảng viên để ý. Việc này rất quan trọng đối với sinh viên vì khi chấm bài kiểm tra, giảng viên có thể sẽ nương tay với những sinh viên chú ý lắng nghe bài giảng (thường là những sinh viên ngồi bàn đầu).
- **Số lượng sinh viên trong lớp:** Nghiên cứu năm 2003 của Finn, Pannozzo và Achilles đã đưa ra kết luận rằng các sinh viên tham gia vào những lớp học với số lượng học viên đông thường có kết quả học tập trung bình thấp hơn so với những sinh viên trong lớp học có sĩ số nhỏ và vừa. Điều này là do ở những lớp học với sĩ số ít và vừa phải, sinh viên sẽ có điều kiện tốt hơn để chủ động trong việc học thông qua việc tham gia phát biểu ý kiến, xây dựng bài. Sĩ số ít cũng giúp các sinh viên tập trung hơn trong giờ học, giảm bớt các xao nhãng gây ra do số lượng người học quá đông. Một nghiên cứu khác của Fenollar, Roma'n & Cuestas vào năm 2007 cũng cho rằng, trong những lớp học nhỏ hơn, sinh viên thường được tham gia vào các bài tập trao đổi nhóm thay vì chỉ thụ động tiếp nhận bài giảng., điều này giúp rèn luyện tư duy phản biện của người học. Bên cạnh đó, sĩ số lớp học ít còn cho phép giảng viên nắm bắt kỹ lưỡng hơn tình hình của từng sinh viên và qua đó có các biện pháp thích hợp, cụ thể và kịp thời để cải thiện hiệu quả học tập của từng đối tượng. Ngược lại, theo Finn,

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

Pannozzo và Achilles, giáo viên không thể điều chỉnh phương pháp dạy của mình cho phù hợp với mỗi nhóm đối tượng khi lớp học có số sinh viên quá đông.

- **Ảnh hưởng từ bạn:** Trong nghiên cứu của mình vào năm 2005, Gibson đưa ra kết quả rằng, ảnh hưởng từ bạn bè có thể tác động tích cực đến kết quả học tập của sinh viên, nếu thành tích học tập của các sinh viên khác trong lớp, cùng nhóm bạn thân hay cùng nơi ở từ mức tốt trở lên, tuy nhiên, một số nghiên cứu khác lại cho thấy nhân tố này cũng có thể làm giảm kết quả học tập của sinh viên trong một số trường hợp nhất định.
- **Mức độ stress:** Theo Barron's Educational series, nhà xuất bản những tài liệu hỗ trợ học sinh chuẩn bị cho kỳ thi đầu vào đại học, những sinh viên trải qua mức độ stress cao trong cuộc sống thường gặp trở ngại trong vấn đề giải quyết các khó khăn của bản thân. Điều này ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả học tập tại trường đại học. Các nhà nghiên cứu thuộc trường Đại học Minnesota, Mỹ đã làm một cuộc khảo sát trên 9931 sinh viên từ 14 lớp học thuộc hệ 2 năm và 4 năm để tìm hiểu ảnh hưởng của stress lên kết quả học tập của sinh viên bậc đại học. Kết quả, trong số 69.9% sinh viên cho rằng mình thường bị stress do nhiều nguyên nhân khác nhau từ cuộc sống, có đến 32.9% khẳng định stress làm ảnh hưởng đến kết quả học tập của họ. Trên thực tế, nhóm sinh viên chia sẻ từ 8 nguyên nhân làm cho họ bị stress trở lên có điểm số trung bình hệ 4 (GPA) là 2.72, trong khi kết quả này ở nhóm sinh viên ít gặp stress trong cuộc sống là 3.3.

1.6. Tính mới của đề tài

Các công trình nghiên cứu này vẫn còn có nhiều hạn chế nhất định:

- Các bài viết trên chỉ nghiên cứu rời rạc các yếu tố tác động đến kết quả học tập của sinh viên chứ nghiên cứu tổng hợp các nhân tố này.
- Phần lớn các nghiên cứu được tiến hành tại các nước Âu – Mỹ, những nước phát triển nên không đảm bảo kết quả sẽ đúng và mang tính ứng dụng đối với các nước đang phát triển.

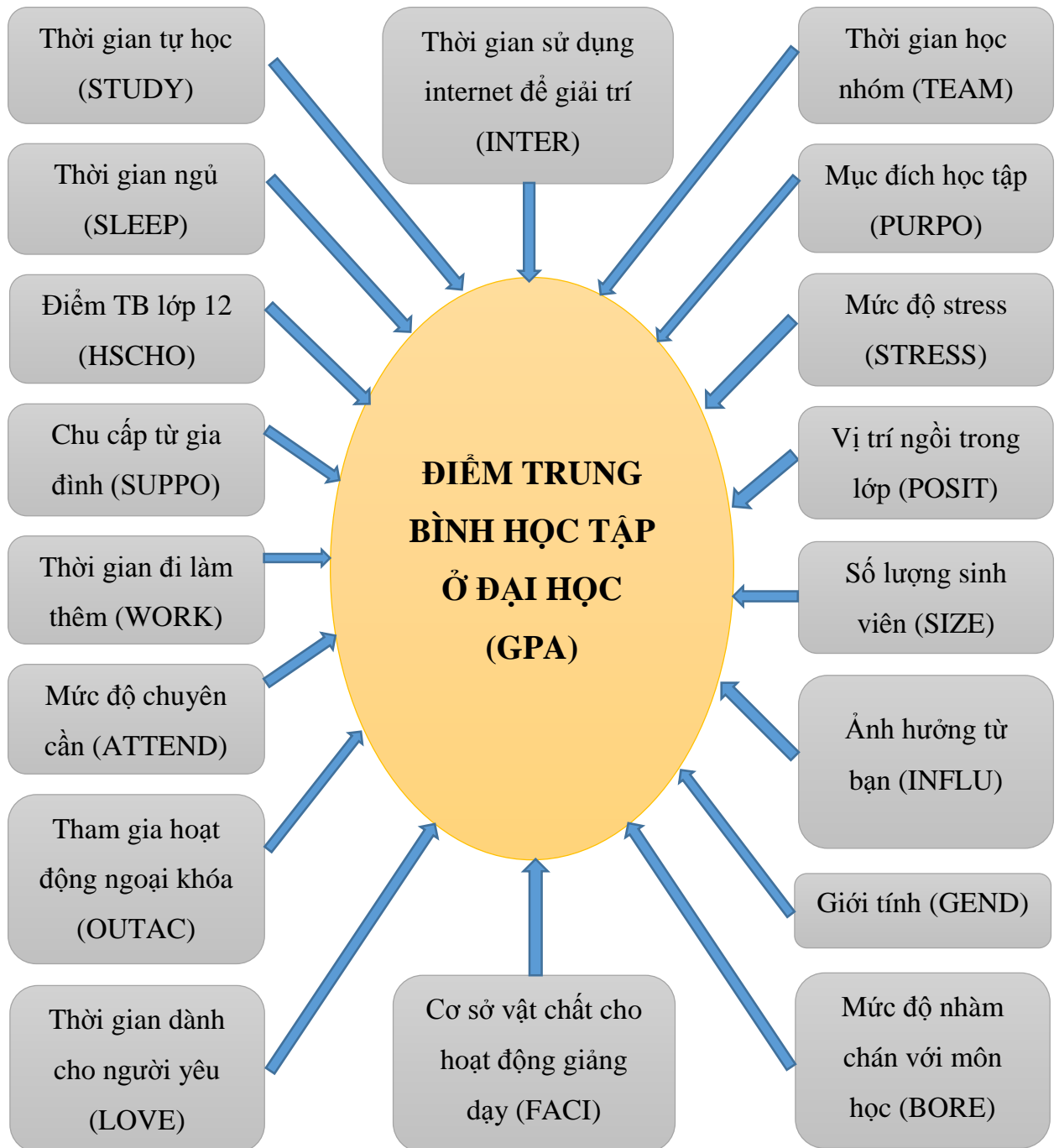
Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

- Các bài viết trên cũng chưa đưa ra được lời khuyên hay chỉ dẫn hữu ích để nâng cao thành tích học tập của các sinh viên mà mới chỉ dừng lại ở mức xác định và phân tích, giải thích các mối quan hệ giữa điểm số và các nhân tố tác động đến kết quả học tập.

1.7. Mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng

1.7.1. Mô hình nghiên cứu đề nghị

Từ các nghiên cứu trước đã đề cập ở trên, nhóm nghiên cứu tiến hành xây dựng mô hình đề nghị như sau:



Hình 1.1: Mô hình nghiên cứu đề nghị

1.7.2. Thiết lập dạng hàm nghiên cứu

Dựa vào các nhân tố mà nhóm nghiên cứu đã lựa chọn, mô hình xem xét các nhân tố tác động đến kết quả học tập của sinh viên các trường đại học ở Thành phố Hồ Chí Minh cụ thể như sau:

$GPA = f (STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, SUPPO, WORK, ATTEND, OUTAC, LOVE, TEAM, BORE, GENDER, FACI, PURPO, POSIT, SIZE, INFLU, STRESS)$

Các nghiên cứu liên quan trước đây về các nhân tố tác động đến kết quả học tập của học sinh, sinh viên và hoạt động quản lí, giảng dạy của nhà trường được giới thiệu trong bài nghiên cứu này đều sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính bội có dạng:

$$Y_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \beta_i X_{i,j} + \varepsilon_i$$

Trong đó:

Y_i : Biến phụ thuộc của quan sát Y

$X_{i,j}$: Biến độc lập

α_i : Hệ số tự do

β_i : Hệ số hồi quy

ε_i : Sai số hồi quy

Nghiên cứu “Factors Affecting Grade Point Average of University Students” được thực hiện năm 2007 bởi Cumhur Erdem, İsmail Şentürk và Cem Kaan Arslan chỉ ra rằng, mô hình hồi quy tuyến tính là mô hình tối ưu nhất cho việc nghiên cứu sự ảnh hưởng đối với biến phụ thuộc của các biến độc lập định lượng và định tính, đặc biệt là có sự xuất hiện của các biến giả. Cũng theo nghiên cứu trên, nhóm tác giả đã sử dụng 17 biến độc lập để nghiên cứu ảnh hưởng đối với biến phụ thuộc điểm GPA và chọn lọc được 10 biến độc lập thực sự có ý nghĩa giải thích được sự biến phụ thuộc. Tương tự, Yokoyama Kenji cũng đã sử dụng mô

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

hình hồi quy tuyến tính trong nghiên cứu “Attributing Factors for Students’ Overall Satisfaction and Educational Aspiration: Evidence from APU”. Theo nghiên cứu, sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính giúp kiểm tra để phát hiện lỗi “heteroskedasticity¹”

Từ những nghiên cứu trên, nhóm nghiên cứu quyết định sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính để phục vụ cho việc nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên đại học khối ngành kinh tế ở Thành phố Hồ Chí Minh.

Hàm hồi quy tổng quát mà nhóm lựa chọn có dạng:

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & \beta_0 + \beta_1 \text{STUDY} + \beta_2 \text{SLEEP} + \beta_3 \text{HSCHO} + \beta_4 \text{INTER} + \beta_5 \text{SUPPO} + \\ & \beta_6 \text{WORK} + \beta_7 \text{ATTEND} + \beta_8 \text{OUTAC} + \beta_9 \text{LOVE} + \beta_{10} \text{TEAM} + \beta_{11} \text{BORE} + \\ & \beta_{12} \text{GEND} + \beta_{13} \text{FACI1} + \beta_{14} \text{FACI2} + \beta_{15} \text{PURPO1} + \beta_{16} \text{PURPO2} + \\ & \beta_{17} \text{PURPO3} + \beta_{18} \text{POSIT1} + \beta_{19} \text{POSIT2} + \beta_{20} \text{SIZE1} + \beta_{21} \text{SIZE2} + \\ & \beta_{22} \text{SIZE3} + \beta_{23} \text{INFLU} + \beta_{24} \text{STRESS} + U_i \end{aligned}$$

Trong đó: β_0 : hệ số tự do của mô hình

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{24}$: hệ số hồi quy của mô hình

U_i : sai số của mô hình

1.7.3. Phương pháp hồi quy

Phương pháp hồi quy được sử dụng để ước lượng tham số của mô hình là phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS). Trong phương pháp OLS, nhóm nghiên cứu tiến hành xem xét ý nghĩa thống kê của các biến độc lập thông qua phương pháp so sánh Prob (p-value) với mức ý nghĩa α cho trước. Như vậy, giá trị p-value càng thấp thì khả năng chấp nhận giả thiết H_0 càng có khả năng xảy ra và kết quả càng có ý nghĩa thống kê. Ở đây, nhóm nghiên cứu cho rằng độ tin cậy cần thiết là 90%. Với mức ý nghĩa 10%, một biến độc lập có ý nghĩa thống kê khi giá trị p-value của nó nhỏ hơn $\alpha = 0.1$. Như vậy, các biến có giá trị p-value cao nhất sẽ được loại dần ra khỏi mô hình. Việc loại biến trên sẽ tiếp tục cho đến khi tất cả các biến trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê (tức p-value nhỏ hơn $\alpha = 0.1$).

¹ Lỗi phương sai không đồng nhất, hay phương sai thay đổi

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

Sau đó, để tránh vi phạm các giả thiết của phương pháp OLS, nhóm nghiên cứu sẽ tiến hành kiểm định các bệnh của mô hình như đa cộng tuyến (sử dụng ma trận hệ số tương quan), phương sai thay đổi (sử dụng kiểm định White) và hiện tượng tự tương quan (sử dụng phương pháp Breusch-Godfrey). Nếu mô hình gặp các loại bệnh trên, nhóm nghiên cứu sẽ khắc phục để đạt được mô hình đạt chuẩn cuối cùng.

1.7.4. Mô tả các biến số và giả thiết nghiên cứu

Các biến sử dụng trong mô hình được mô tả chi tiết trong bảng sau:

1.7.4.1. Biến phụ thuộc

GPA: Điểm trung bình học tập hệ 10 của sinh viên ở học kỳ gần nhất trong năm học 2013 - 2014 (đơn vị: điểm)

1.7.4.2. Biến độc lập

- Biến định lượng:

Kí hiệu	Tên nhân tố	Đơn vị	Quan hệ với biến phụ thuộc được kỳ vọng	Diễn giải
STUDY	Thời gian tự học	giờ/ngày	+	Khi càng bỏ nhiều thời gian và công sức cho việc tự học thì thành tích học tập sẽ càng cao.
SLEEP	Thời gian ngủ	giờ/ngày	+	Ngủ nhiều giúp trí não hoạt động hiệu quả hơn và kết quả học tập sẽ tốt hơn.
HSCHO	Điểm trung bình hệ 10 năm lớp 12	điểm	+	Kiến thức nền từ bậc học phổ thông càng tốt thì kết quả học ở bậc đại học cũng sẽ càng cao
INTER	Thời gian sử	giờ/ngày	-	Càng sử dụng nhiều thời

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

	dùng Internet phục vụ nhu cầu giải trí			gian cho việc giải trí trên Internet sẽ làm cạn kiệt quỹ thời gian của sinh viên, làm cho sinh viên không có đủ thời gian học và kết quả học tập đi xuống.
SUPPO	Chu cấp tiền từ gia đình	triệu đồng/tháng	+	Được chu cấp nhiều tiền mỗi tháng giúp sinh viên an tâm hơn về tài chính của bản thân và giảm bớt lo lắng về tiền bạc, từ đó sinh viên có thể học tập tốt hơn
WORK	Thời gian đi làm thêm	giờ/tuần	-	Thời gian đi làm thêm càng nhiều, sinh viên càng có ít thời gian học và vì vậy thành tích học tập giảm sút.
ATTEND	Mức độ chuyên cần	%	+	Đến lớp đều đặn giúp sinh viên hiểu rõ hơn các bài giảng và nắm bắt được kết cấu trọng tâm bài thi, qua đó ảnh hưởng tích cực đến kết quả học tập.
OUTAC	Tham gia hoạt động ngoại khóa	giờ/tuần	+	Tham gia các hoạt động ngoại khóa giúp sinh viên giải tỏa căng thẳng và rèn luyện tính tư duy, sáng

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

				tao, mang lại ảnh hưởng tích cực đến kết quả học tập.
LOVE	Thời gian dành cho người yêu	giờ/ tuần	-	Phải dành thời gian cho người yêu làm giảm quỹ thời gian học tập, gây xao nhãng sinh viên gây ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả học tập.
TEAM	Thời gian học nhóm	giờ/tuần	+	Học nhóm giúp sinh viên nắm vững kiến thức đã học, phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm cũng như giao tiếp nên việc thường xuyên tham gia học nhóm sẽ giúp kết quả học tập tốt hơn
BORE	Mức độ nhàm chán với môn học	%	-	Khi cảm thấy nhàm chán với phần lớn các môn học, sinh viên sẽ ngại bỏ ra thời gian, công sức để suy nghĩ, tìm hiểu.

Bảng 1.4: Các biến định lượng

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

- Biến định tính:

Kí hiệu	Tên nhân tố	Lựa chọn		Quan hệ với biến phụ thuộc được kỳ vọng	Diễn giải
		1	0		
GEND	Giới tính	Nam	Nữ	-	Sinh viên nam thường không tỉ mỉ, chăm chỉ và cần cù bằng sinh viên nữ nên kết quả học tập thường thấp hơn.
FACI1	Cơ sở vật chất cho hoạt động học tập, giảng dạy	Hiện đại	Khác	+	Cơ sở vật chất học tập càng tốt sẽ giúp cho sinh viên có hứng thú hơn trong việc học tập, tạo ảnh hưởng tích cực đến kết quả Khi FACI1 = 0, FACI2 = 0, có nghĩa là người được khảo sát chọn phương án thứ 3: Chất lượng cơ sở vật chất kém.
FACI2		Trung bình	Khác		
PURPO1	Mục đích học tập	Tốt nghiệp loại cao	Khác	+	Các sinh viên có mục tiêu để tốt nghiệp loại ưu và kiếm việc làm tốt sau này thường nỗ
PURPO2		Lấy kiến	Khác		

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

		thức cốt lõi áp dụng vào thực tế ngành nghề sau này			lực phấn đấu để có kết quả tốt hơn so với các sinh viên khác. Khi PURPO1 = 0, PURPO2 = 0, PURPO3 = 0, có nghĩa là người được khảo sát chọn phương án thứ tư: Học tập để trải nghiệm xem đây có phải là ngành học phù hợp hay không.
PURPO3		Học tập vừa phải chủ yếu để có môi trường rèn luyện các loại kỹ năng	Khác		
POSIT1		3 bàn đầu	Khác		Việc ngồi ở các vị trí đầu và giữa giảng đường giúp sinh viên tiếp thu bài giảng tốt hơn, tạo tiếp xúc mắt giữa sinh viên – giảng viên, làm giảm sự xao nhãng trong giờ học và qua đó tác động tích cực đến kết quả học tập của sinh viên.
POSIT2	Vị trí ngồi trong lớp	5 bàn tiếp theo	Khác	+	Khi POSIT1 = 0, POSIT2 = 0, có nghĩa là người được khảo sát chọn phương án thứ ba: vị trí ngồi ở từ bàn thứ 9 trở xuống.

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

SIZE1	Quy mô lớp học	Dưới 45 sinh viên	Khác	+	Sĩ số lớp học ít và vừa tạo điều kiện cho sinh viên tập trung, chủ động tham gia vào bài giảng, làm các bài tập theo nhóm và nhận được sự quan tâm sát sao hơn từ giảng viên. Nhờ đó thành tích học được cải thiện. Khi SIZE1 = 0, SIZE2 = 0, SIZE3 = 0, có nghĩa là người được khảo sát chọn phương án thứ tư: sĩ số lớp học trên 135 sinh viên.
SIZE2		45 – 90 sinh viên	Khác		
SIZE3		90 – 135 sinh viên	Khác		
INFLU	Ảnh hưởng từ bạn bè	Có	Không	+	Nếu thành tích học tập trung bình lớp học từ mức tốt trở lên, ảnh hưởng từ các bạn học có thể thúc đẩy sinh viên nỗ lực nhiều hơn, dẫn đến sự cải thiện lên trong điểm số đạt được.
STRESS	Mức độ stress	Thường bị stress trong cuộc sống	Ít hoặc rất ít bị stress	-	Mức độ stress càng cao khiến cho sinh viên dễ cảm thấy trầm

Chương 1: Cơ sở lý luận về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên

					cảm, khó khăn trong giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình học tập, sinh hoạt. Điều này mang lại ảnh hưởng tiêu cực đến việc học của sinh viên.
--	--	--	--	--	--

Bảng 1.5. Các biến định tính

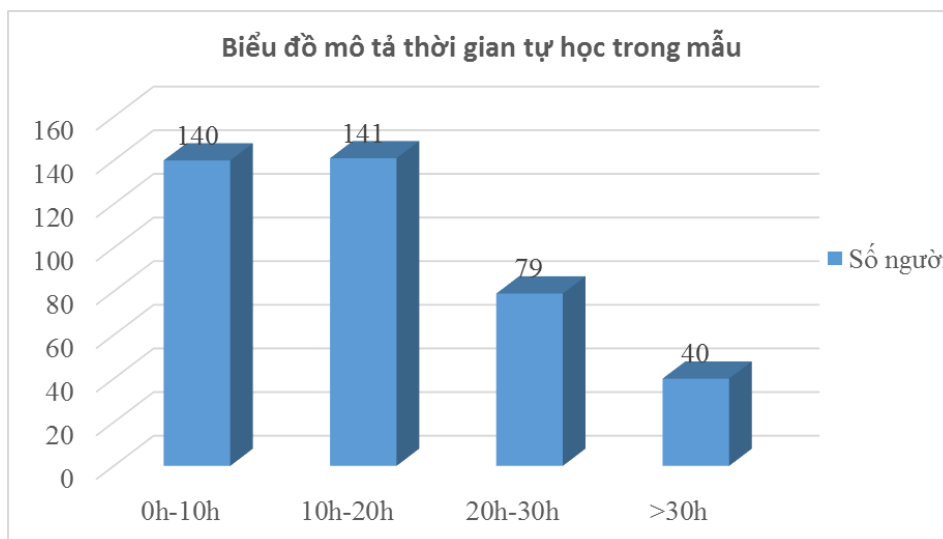
CHƯƠNG 2

THỐNG KÊ, MÔ TẢ SỐ LIỆU, XÂY DỰNG MÔ HÌNH HỒI QUY, PHÂN TÍCH KẾT QUẢ

2.1. Thống kê – mô tả số liệu:

2.1.1. Biến định lượng

❖ Thời gian tự học (STUDY) (đơn vị: giờ/tuần)



Hình 2.1: Biểu đồ mô tả thời gian tự học trong mẫu

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của việc tự học đối với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu giờ cho việc tự học?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá về mẫu như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
14.68	72	0

Bảng 2.1: Thống kê thời gian tự học trong mẫu

Nhóm	0h - 10h	10h - 20h	20h - 30h	Từ 30h trở lên
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.32	7.65	7.94	8.27

Bảng 2.2: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian tự học

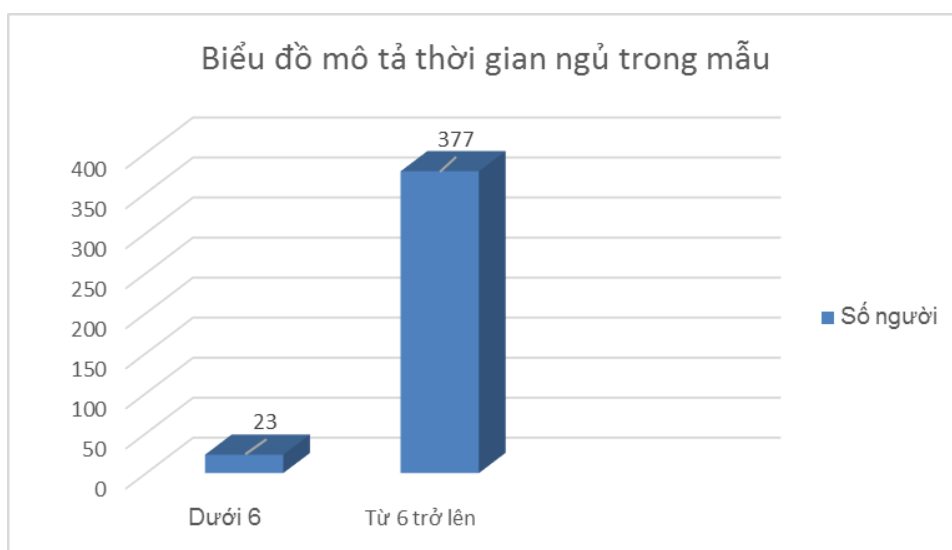
Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Kết quả cho thấy, đa số các sinh viên được khảo sát có số giờ tự học vào khoảng từ 10 đến 20 giờ/tuần (35,25%) và từ 0 đến 10 giờ/tuần (35%). Chỉ có 10% sinh viên dành trên 30 giờ/tuần để tự học. Thời gian trung bình giành cho công việc này là 14,68 giờ/tuần. Nhóm sinh viên dành 0 đến 10 giờ/ tuần để tự học đạt số điểm tích lũy hệ 10 trung bình là 7.32 điểm. Số điểm này ở nhóm dành 10–20 giờ/tuần tăng lên đạt 7.65 điểm, nhóm dành 20-30 giờ/tuần đạt 7.94 điểm và tăng mạnh ở nhóm dành trên 30 giờ/tuần đạt 8.27 điểm.

Ngoài ra, các sinh viên được khảo sát dành trung bình 5.73 giờ/tuần để làm bài tập về nhà, trong đó có tới 79.5% dành dưới 10 tiếng 1 tuần. Tuy nhiên, không có sự khác biệt lớn trong điểm trung bình tích lũy của 2 nhóm sinh viên dành dưới 10 tiếng và trên 10 tiếng 1 tuần cho việc làm bài tập.

Như vậy, có thể thấy, số giờ tự học bỏ ra càng cao sẽ càng cải thiện tích cực về mặt điểm số cho sinh viên. Điều này đúng với kì vọng vì thời gian tự học càng cao cho thấy sinh viên có ý thức chủ động tìm đến kiến thức và sử dụng khả năng tư duy của bản thân để nắm bắt, ghi nhớ vấn đề. Mặc khác, thời gian làm bài tập lại không có ảnh hưởng rõ ràng đến điểm số tích lũy, điều này có thể là do thời gian dành để bài tập còn tùy thuộc vào nhiều yếu tố khác như mức độ bài tập được giao ở từng môn, từng trường và tốc độ hoàn thành bài tập của từng sinh viên

❖ Thời gian ngủ (SLEEP) (đơn vị: giờ/ngày)



Hình 2.2: Biểu đồ mô tả thời gian ngủ trong mẫu

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Như chúng ta đã biết, để có thể sống, hoạt động học tập và làm việc, con người cần trung bình từ 6 đến 8 tiếng mỗi ngày để ngủ. Bởi lẽ, giấc ngủ đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc tái tạo năng lượng cho não để sẵn sàng cho các hoạt động làm việc học tập vào ngày mới cũng như đóng góp phần lớn trong quá trình chữa lành các tổn thương đã gây ra cho não bộ. Chính vì thế có thể nói rằng giấc ngủ là một nhân tố thiết yếu đối với sự sống mỗi người.

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của giấc ngủ đối kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Trung bình bạn dành bao nhiêu giờ để ngủ?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá về mẫu như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
7.5	12	5

Bảng 2.3: Thống kê thời gian ngủ trong mẫu

Nhóm	0h – 6h	6h trở lên
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.48	7.67

Bảng 2.4: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian ngủ

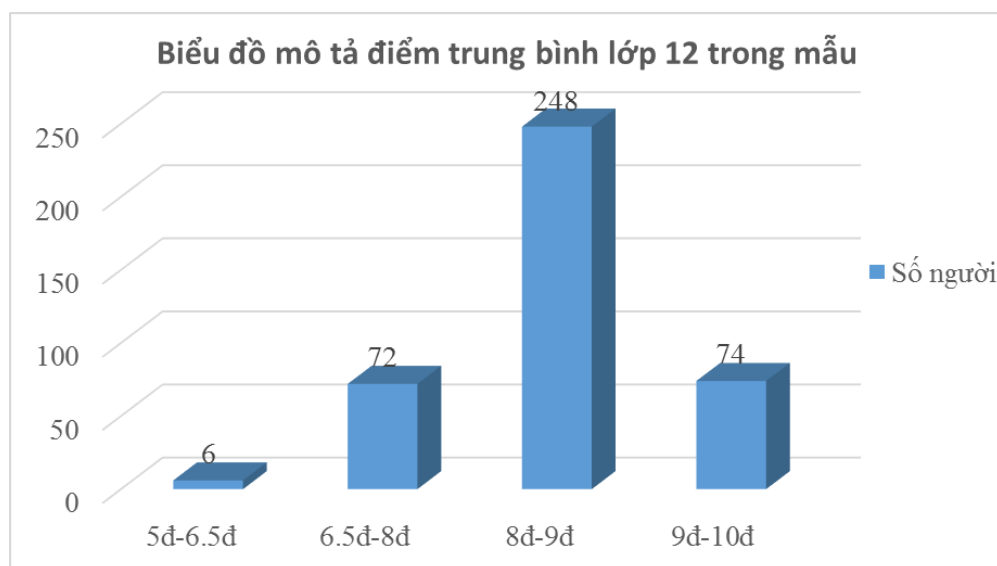
Với tổng mẫu khảo sát là 400 sinh viên thì có đến 94.25% số sinh viên khảo sát tức 377 sinh viên cho biết rằng họ dành trung bình từ 6 tiếng mỗi ngày trở lên để ngủ; trong khi đó, 23 sinh viên còn lại có số giờ ngủ ít hơn 6 tiếng mỗi ngày chiếm 5.75% tổng số sinh viên khảo sát. Ngoài ra, kết quả thống kê còn cho thấy 7.5 giờ là con số trung bình mà sinh viên mẫu dành ra để ngủ. Mặt khác, trong số các sinh viên được điều tra thì có 1.5% số sinh viên dành 12 tiếng/ngày và 5.5% số sinh viên dành 5 tiếng/ngày để ngủ, lần lượt là lượng thời gian nhiều nhất và ít nhất dành cho việc ngủ thu được từ mẫu khảo sát.

Tác giả Leo Widrich trong bài blog của mình đã trích dẫn nhận định của bác sĩ tâm thần Daniel Kripke rằng “những ai ngủ từ 6 đến 7.5 tiếng mỗi đêm thường có tuổi thọ dài nhất, làm việc hiệu quả nhất và vui vẻ hơn bất kì ai”. Thật vậy, qua kết quả

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

khảo sát, ta có thể thấy, điểm trung bình học tập của 400 sinh viên trong cuộc khảo sát là 7.65 điểm. Con số này thấp hơn đối với các sinh viên dành ít hơn 6 tiếng một ngày để ngủ cụ thể là 7.48. Ngược lại, các sinh viên ngủ từ 6 tiếng trở lên có điểm trung bình học tập không những cao hơn đối với các sinh viên ngủ ít hơn 6 tiếng mà còn cao hơn điểm số trung bình tính được từ mẫu, lần lượt là 0.17 điểm và 0.02 điểm.

❖ Điểm trung bình hệ 10 năm lớp 12 (HSCHO) (đơn vị: điểm)



Hình 2.3: Biểu đồ mô tả điểm trung bình lớp 12 trong mẫu

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của điểm trung bình lớp 12 đối với kết quả học tập của sinh viên các trường kinh tế tại thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Điểm trung bình học tập (hệ 10) năm lớp 12 của bạn là?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá về mẫu như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
8.38	9.8	5

Bảng 2.5: Thống kê điểm trung bình lớp 12 trong mẫu

Nhóm	5đ - 6.5đ	6.5đ - 8đ	8đ - 9đ	9đ - 10đ
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	5.72	6.72	7.78	8.26

Bảng 2.6: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi điểm trung bình lớp 12

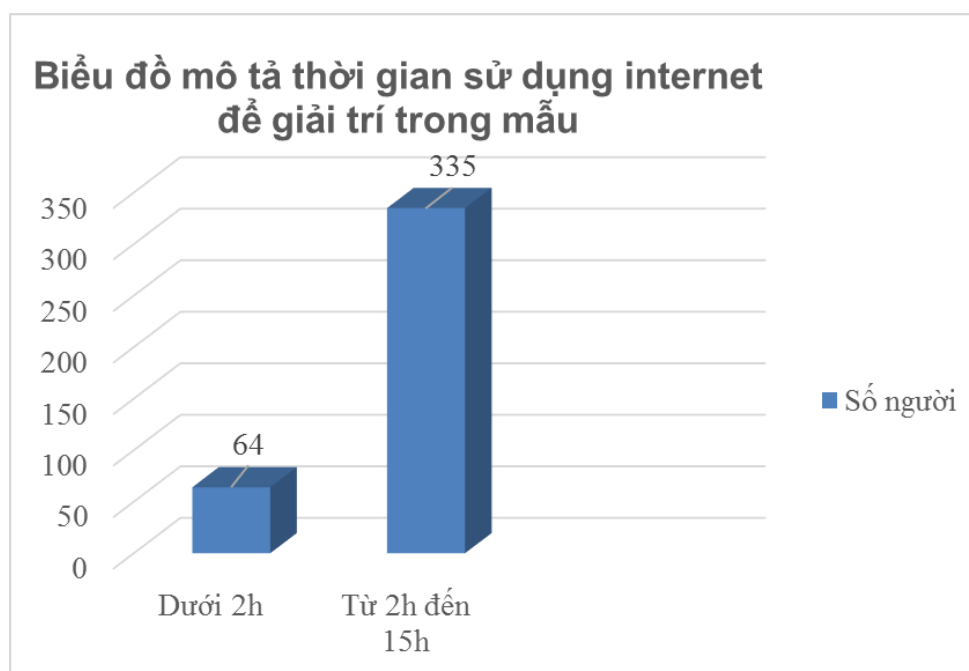
Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Kết quả khảo sát cho thấy, có tới 62% sinh viên được khảo sát có điểm trung bình lớp 12 thuộc mức 8 đến 9 điểm, 18.5% thuộc mức 9 đến 10 điểm, 18% thuộc mức 6.5 đến 8 điểm và nhóm từ 5 đến 6.5 điểm chiếm tỉ lệ ít nhất là 1.5%. Điểm trung bình lớp 12 trung bình đạt 8.38 điểm.

Nhóm sinh viên có điểm trung bình lớp 12 từ 5-6.5đ đạt điểm tích lũy hệ 10 trung bình là 5.72 điểm. Số điểm này ở nhóm 6.5-8đ là 6.72, ở nhóm 8-9đ là 7.78 điểm, nhóm 9-10 là 8.26 điểm.

Như vậy có thể thấy, những sinh viên đạt điểm trung bình lớp 12 càng cao thì càng có xu hướng đạt được số điểm trung bình tích lũy hệ 10 cao hơn rất rõ rệt ở bậc đại học. Điều này đúng với kỳ vọng vì những sinh viên có kết quả học tập cao ở lớp 12 đa phần đều có phương pháp học tập phù hợp, hiệu quả và nhờ đó có thể phát huy nền tảng, thói quen học tập tích cực sẵn có khi bước chân vào môi trường đại học. Tuy nhiên, không thể không nói đến những trường hợp sinh viên đạt kết quả cao ở bậc phổ thông nhưng lại có số điểm thấp ở bậc đại học và ngược lại. Điều này là do những khác biệt nhất định về môi trường học tập, khi ở bậc đại học đòi hỏi nhiều hơn ở người học về tính tự chủ, năng động và sáng tạo trong việc học.

❖ Thời gian sử dụng Internet phục vụ nhu cầu giải trí (INTER) (giờ/ngày)



Hình 2.4: Biểu đồ mô tả thời gian sử dụng internet để giải trí trong mẫu

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Sự phát triển của khoa học kỹ thuật trong thập niên 19 đã góp phần cải thiện đời sống vật chất và tinh thần của con người. Đặc biệt sự ra đời của hệ thống mạng Internet năm 1960 đã mang lại bước đột phá lớn không chỉ đối với các ngành kỹ thuật mà còn là một cuộc biến chuyển ngoạn mục đối với đời sống của con người toàn cầu. Nhờ vào internet, cư dân trên toàn địa cầu có thể liên lạc với nhau bất kể khoảng cách địa lý và đặc biệt tạo nên kho dự trữ thông tin khổng lồ tạo điều kiện thuận lợi cho mọi hoạt động học tập, làm việc và vui chơi giải trí. Tuy nhiên, bên cạnh những mặt tích cực, việc lạm dụng Internet của đại bộ phận giới trẻ, học sinh, sinh viên ngày nay đã gây ra nhiều hậu quả nặng nề nhất là đối với kết quả học tập.

Để kiểm tra sự ảnh hưởng của Internet đối với kết quả học tập của sinh viên, nhóm đã thu thập dữ liệu thông qua 2 câu hỏi chính nghiên cứu 2 mặt của một hiện tượng như sau:

- Nhằm phân tích sự ảnh hưởng của việc lướt web nhằm phục vụ nhu cầu giải trí của sinh viên đối với kết quả học tập, Nhóm sử dụng câu hỏi “Trung bình bạn dành bao nhiêu giờ/ngày lướt web nhằm mục đích giải trí” và phân thành 2 khoảng thời gian là dưới 2 tiếng/ngày và từ 2 tiếng/ngày trở lên vì theo Viện sức khỏe và an toàn lao động quốc gia Mỹ khuyến cáo chỉ nên sử dụng internet dưới 2 giờ/ngày. Sau khi phân tích số liệu có thể rút ra kết luận như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
3.7	15	0

Bảng 2.7: Thống kê thời gian sử dụng internet để giải trí trong mẫu

Nhóm	0h – 2h	2h trở lên
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	8.11	7.56

Bảng 2.8: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian dùng internet để giải trí

Trong số 400 sinh viên khảo sát, số sinh viên chỉ sử dụng internet để giải trí dưới 2 tiếng/ngày là 64 sinh viên, chiếm 16%. Còn lại 84% số sinh viên khảo sát có mức độ sử

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

dùng internet để giải trí mỗi ngày là từ 2 tiếng trở lên. Mức thời gian sử dụng internet nhằm giải trí trung bình của số sinh viên được khảo sát là 3.7 giờ/ngày và thời gian tối thiểu mà sinh viên lên web giải trí là 0 tiếng/ngày với 3 sinh viên. Đáng ngạc nhiên với kết quả thu được 1 sinh viên được khảo sát cho biết rằng bản thân lên web giải trí 15 giờ/ngày – đây cũng là số giờ lớn nhất dành cho việc lên web giải trí mà nhóm thu thập được.

Kết quả thu thập được từ cuộc điều tra cũng phản ánh đúng hiện tượng mà xã hội đang quan tâm. Kết quả học tập của nhóm các sinh viên sử dụng internet để giải trí trên 2 tiếng/ngày là 7.56 thấp hơn điểm trung bình của toàn bộ sinh viên được khảo sát và cũng thấp hơn nhóm sinh viên sử dụng internet dưới 2 giờ/ngày là 0.55 điểm. Ở đây, ta cũng có thể thấy rằng mức điểm trung bình của sinh viên sử dụng internet dưới 2 tiếng/ngày là 8.11 tức số điểm giỏi (tùy thuộc vào thang điểm của mỗi trường) trong khi đó mức điểm trung bình của sinh viên dành từ 2 tiếng trở lên để lên mạng giải trí chỉ đạt 7.56 – mức điểm khá.

- Kết quả phân tích sự ảnh hưởng của việc sử dụng internet nhằm phục vụ mục đích học tập đối với kết quả học tập của sinh viên khối ngành kinh tế thành phố Hồ Chí Minh. Mở rộng xem xét việc sử dụng internet nhằm mục đích học tập ảnh hưởng ra sao đến kết quả học tập qua câu hỏi thứ 2 “Trung bình bạn dành bao nhiêu giờ/ngày để lướt web phục vụ học tập?”, Nhóm rút ra nhận xét như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
1.73	15	0

Bảng 2.9: Thống kê thời gian sử dụng internet để học tập

Nhóm	0h – 2h	2h trở lên
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu	7.47	7.88

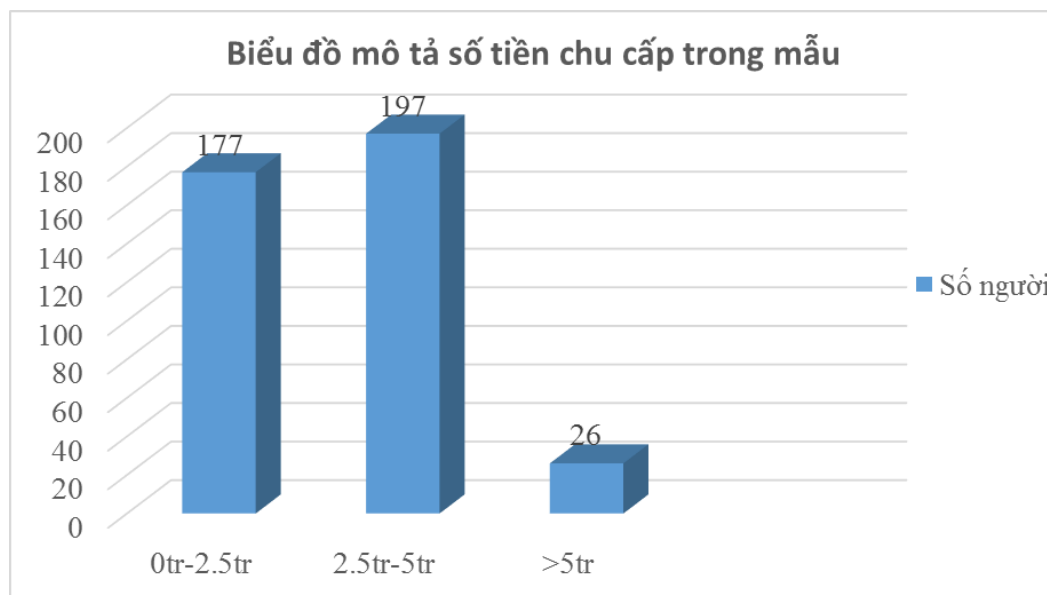
Bảng 2.10: Thống kê điểm trung bình ảnh hưởng bởi thời gian dùng internet để học tập

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Số giờ trung bình sinh viên dành cho việc lên web phục vụ mục đích học tập là 1.73 giờ/ngày, nhiều nhất là 15 giờ/ngày và thấp nhất là 0 giờ/ngày. Phân tích kết quả học tập của 2 nhóm sinh viên sử dụng internet vì mục đích học tập dưới 2 giờ/ngày và trên 2 giờ/ngày thu được kết quả ngược so với việc sử dụng internet để phục vụ giải trí. Cụ thể là sinh viên sử dụng mạng trên 2 tiếng/ngày để tìm kiếm thông tin học tập có kết quả học tập cao hơn so với sinh viên sử dụng internet ít hơn 2 tiếng/ngày ($7.88 > 7.47$).

Như vậy, có thể thấy rằng bản chất Internet là một công cụ hữu hiệu để phục vụ nhiều mặt của cuộc sống và có ảnh hưởng tích cực đến kết quả học tập nếu người sử dụng biết tận dụng đúng cách và ngược lại nếu tốn thời gian cho các hoạt động giải trí khác thì kết quả học tập sẽ giảm sút.

❖ Chu cấp tiền từ gia đình (SUPPO) (đơn vị: triệu đồng/tháng)



Hình 2.5: Biểu đồ mô tả số tiền chu cấp trong mẫu

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của số tiền được chu cấp đối với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế tại thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Trung bình một tháng, bạn nhận được số tiền chu cấp từ gia đình là?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
2.54	8.5	0

Bảng 2.11: Thống kê số tiền chu cấp trong mẫu

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Nhóm	0tr - 2.5tr	2.5tr - 5tr	5tr trở lên
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	7.69	7.59	7.83

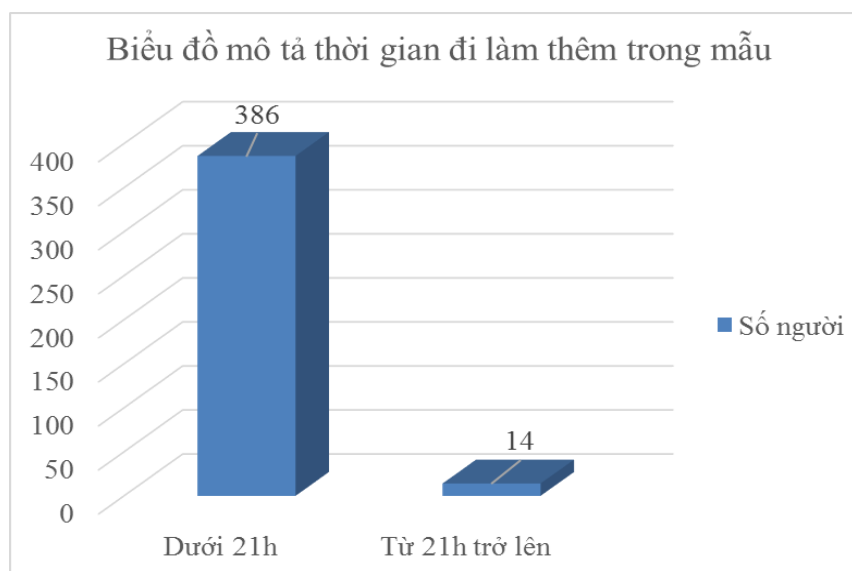
Bảng 2.12: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi số tiền chu cấp

Kết quả cho thấy, có 48.5% sinh viên được khảo sát được gia đình chu cấp từ 2.5 đến 5 triệu đồng/tháng, 44.25% sinh viên được chu cấp từ 0 đến 2.4 triệu đồng/tháng và chỉ 6.5% sinh viên được chu cấp từ 5 triệu đồng/tháng trở lên. Trung bình 1 tháng, sinh viên được chu cấp 2.54 triệu đồng.

Nhóm sinh viên được chu cấp từ 0-2.5 triệu đồng/ tháng đạt điểm tích lũy hệ 10 trung bình là 7.69 điểm. Số điểm này ở nhóm được chu cấp từ 2.5-5 triệu đồng/tháng là 7.59 điểm và ở nhóm được chu cấp từ 5 triệu đồng/tháng trở lên là 7.83 điểm.

Như vậy, tác động của số tiền chu cấp nhận được từ gia đình đến kết quả học tập của sinh viên là khá phức tạp, nhóm sinh viên được chu cấp từ 5 triệu đồng/ tháng trở lên đạt số điểm tích lũy trung bình cao nhất do họ có thể tiếp cận với điều kiện học tập thuận lợi nhất thông qua việc tham gia vào các khóa học, lớp học ngoại ngữ, chuyên môn, mua sắm sách vở, tài liệu tham khảo hay các thiết bị thông minh phục vụ cho việc tra cứu kiến thức. Tuy nhiên những sinh viên nhận được từ 0–2.5 triệu đồng/tháng lại có điểm số trung bình cao hơn so với nhóm nhận được 2.5-5 triệu đồng/tháng, điều này có thể xuất phát từ việc nhóm sinh viên nhận được số tiền chu cấp ít nhất cũng là nhóm cần tự trang bị cho mình khả năng tự chủ, độc lập và nỗ lực cao nhất, những yếu tố này tác động tích cực đến kết quả học.

❖ Thời gian đi làm thêm (WORK) (giờ/ tuần)



Hình 2.6: Biểu đồ mô tả thời gian đi làm thêm trong mẫu

Việc tận dụng quãng thời gian sinh viên để đi làm thêm không còn xa lạ đối với đại đa số sinh viên. Sinh viên đi làm thêm vì nhiều mục đích khác nhau như để trang trải chi phí sinh hoạt hay nhằm tích lũy kinh nghiệm cho công việc sau này. Thông thường, mọi người hay quan niệm đi làm thêm sẽ gây ảnh hưởng xấu đến kết quả học tập. Để xem xét nhận định trên, nhóm phân tích số liệu thống kê qua 2 câu hỏi sau:

Với câu hỏi “Trung bình bạn dành bao nhiêu giờ/tuần để đi làm thêm nhằm phục vụ chi phí sinh hoạt”, Nhóm rút ra nhận định như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
7.65	40	0

Bảng 2.13: Thống kê thời gian đi làm thêm trong mẫu

Nhóm	0h – 21h	21h trở lên
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.67	7.5

Bảng 2.14: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian đi làm thêm

386 trên tổng 400 sinh viên khảo sát đi làm thêm trung bình dưới 21 giờ/tuần tức khoảng dưới 3 tiếng/ngày chiếm 96.5% và 3.5% số sinh viên khảo sát đi làm thêm từ 21

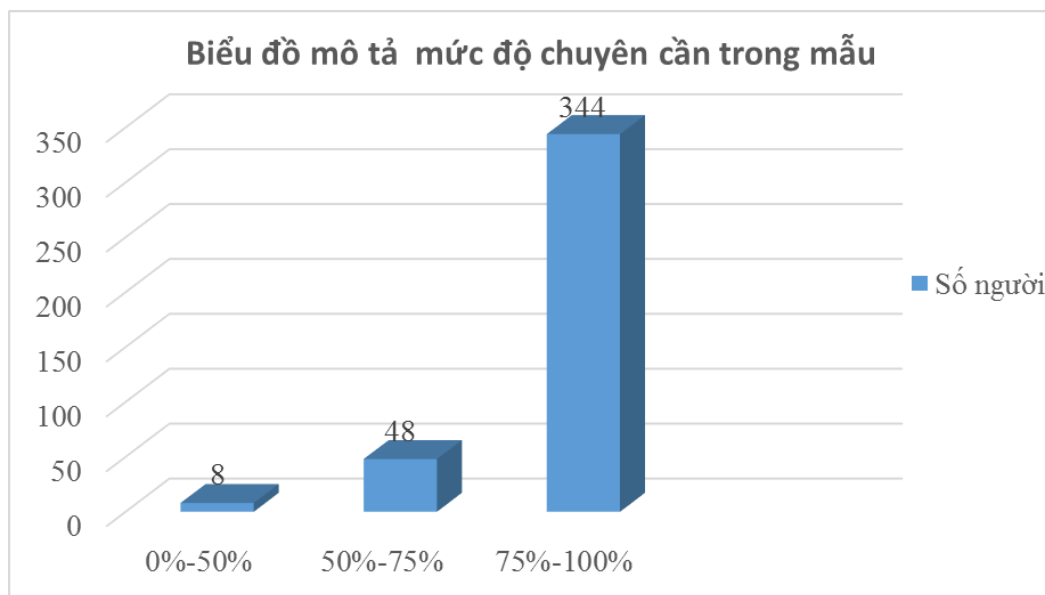
Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

giờ/tuần trở lên. Số giờ làm việc trung bình của số sinh viên khảo sát là 7.65 giờ/tuần với số giờ làm việc cao nhất là 40 giờ/tuần do 1 sinh viên đang thực hiện và số sinh viên không đi làm thêm trong mẫu là 313 sinh viên chiếm 78.25% số sinh viên khảo sát.

Điểm trung bình học tập lần lượt của nhóm sinh viên đi làm thêm từ 21 giờ/tuần trở lên và nhóm sinh viên đi làm thêm ít hơn 21 giờ/tuần lần lượt là 7.5 và 7.65 điểm, tức đi làm thêm nhiều sẽ khiến điểm trung bình trở nên thấp hơn.

Để tìm hiểu lý do tại sao đi làm thêm lại ảnh hưởng xấu đến kết quả học tập của sinh viên, nhóm tiếp tục khảo sát với câu hỏi: “Bạn thường nghỉ học vì lý do gì?” và thu được kết quả như sau: 12 trên tổng số 87 sinh viên đi làm trong mẫu cho biết rằng họ phải nghỉ học để đi làm thêm chiếm khoảng 14% số sinh viên đi làm thêm. Như vậy, một lý do chính trong việc đi làm khiến cho kết quả học tập giảm sút là vì khi đi làm, sinh viên thường buộc phải cúp tiết để hoàn thành công việc của mình. Khi nghỉ học, sinh viên sẽ gặp khó khăn trong việc tiếp thu kiến thức điều đặn và nắm bắt được thể thức học tập.

❖ Mức độ chuyên cần (ATTEND) (đơn vị: %)



Hình 2.7: Biểu đồ mô tả mức độ chuyên cần trong mẫu

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của mức độ chuyên cần đối với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Mức độ chuyên cần của bạn?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá về mẫu như sau:

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
87.01	100	25

Bảng 2.15: Thống kê mức độ chuyên cần trong mẫu

Nhóm	0% - 50%	50% - 75%	75% - 100%
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	6.71	6.83	7.79

Bảng 2.16: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi mức độ chuyên cần

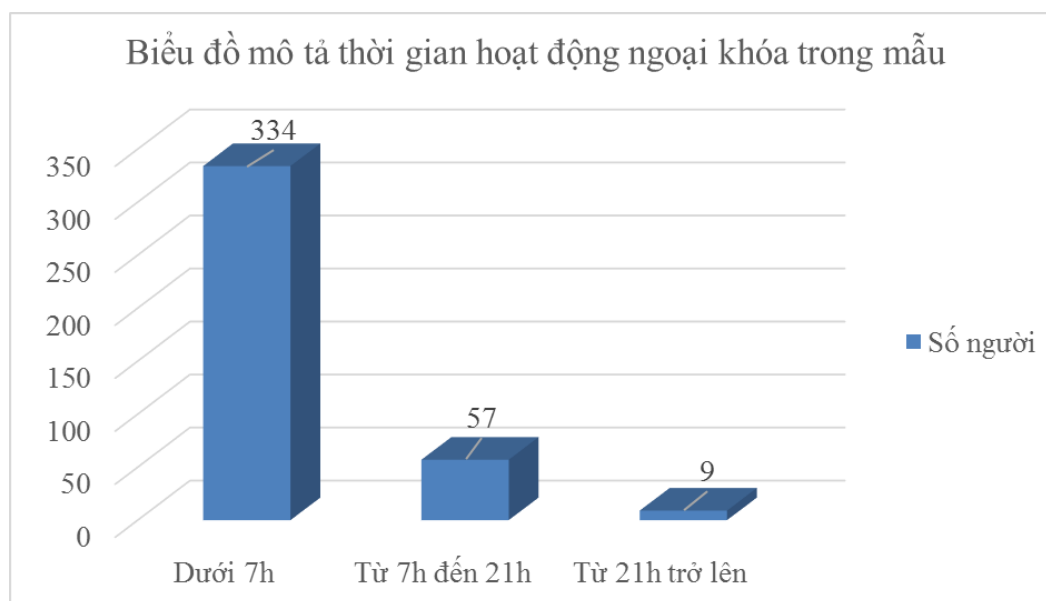
Kết quả cho thấy, có đến 86% số sinh viên được khảo sát tham gia từ 75 đến 100% số buổi học, 12% sinh viên tham gia từ 50 đến 75% số buổi học và chỉ 2% sinh viên tham gia ít hơn 50% số buổi học. Mức độ chuyên cần trung bình là 87.01%

Nhóm sinh viên có mặt 0-50% số buổi học đạt điểm tích lũy hệ 10 trung bình là 6.71 điểm. Số điểm này ở nhóm sinh viên có mặt 50-75% số buổi học là 6.83 điểm và ở nhóm sinh viên có mặt 75-100% số buổi học là 7.79 điểm.

Như vậy, đúng với kỳ vọng, việc có mặt đầy đủ trong các buổi học góp phần làm tăng điểm số trung bình tích lũy của sinh viên. Điều này là do khi tham gia đầy đủ số tiết học, sinh viên sẽ tiếp nhận được kiến thức một cách bài bản, có hệ thống và có điều kiện tham gia phát biểu, trao đổi ý kiến, trình bày các thắc mắc và được sửa chữa kịp thời những thiếu sót trong kiến thức của bản thân ngay tại lớp học. Việc thường xuyên tham dự các buổi học cũng cho thấy sự tự giác, nghiêm túc của sinh viên đối với việc học. Kết quả khảo sát cũng cho biết một số lý do chủ yếu về sự vắng mặt của sinh viên, trong đó: 31.75% sinh viên nghỉ học do cảm thấy môn học nhàm chán, 15.5% sinh viên nghỉ học để đi chơi và 9,75% sinh viên nghỉ học để vì trùng với lịch làm thêm. Như vậy, để hạn chế sự vắng mặt của sinh viên trong các tiết học, sinh viên cần chủ động tự tạo cho mình hứng thú đối với môn học, thông qua các hình thức học sáng tạo hơn như học nhóm, học qua ví dụ thực tế, cần có sự chuẩn bị kỹ lưỡng trước khi bắt đầu mỗi môn học và đặc biệt là sắp xếp lịch giải trí, thư giãn và làm thêm hợp lý, tránh ảnh hưởng đến việc học. Sinh viên cần xác định rõ ưu tiên của mình cho việc học tập, rèn luyện tại trường.

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

❖ Tham gia hoạt động ngoại khóa (OUTAC) (đơn vị: giờ/tuần)



Hình 2.8: Biểu đồ mô tả thời gian hoạt động ngoại khóa trong mẫu

Môi trường đại học các khối ngành kinh tế vốn được biết đến là môi trường năng động với sự đa dạng các loại hình hoạt động ngoại khóa. Qua các hoạt động ngoại khóa, sinh viên không chỉ kết thêm bạn bè mở rộng mối quan hệ cá nhân mà còn tích lũy được rất nhiều kỹ năng mềm khác như kỹ năng ứng xử, kỹ năng giao tiếp và đặc biệt có ích chính là kỹ năng quản lý thời gian hiệu quả. Kỹ năng này giúp sinh viên trong việc sắp xếp góí thời gian của mình sao cho có lịch trình hiệu quả mang lại kết quả cao. Đồng thời, thông qua các hoạt động ngoại khóa lành mạnh, sinh viên có cơ hội giải tỏa những căng thẳng trong quá trình học tập làm cho tinh thần trở nên thoải mái hơn. Chính vì lẽ đó, mà các hoạt động ngoại khóa luôn được xem là một môi trường tốt giúp sinh viên cải thiện thành tích học tập của mình.

Để xem xét kỹ lưỡng hơn về nhận định trên, Nhóm tiến hành khảo sát 400 sinh viên và nghiệm thu được kết quả như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
3.26	35	0

Bảng 2.17: Thống kê thời gian tham gia hoạt động ngoại khoá trong mẫu

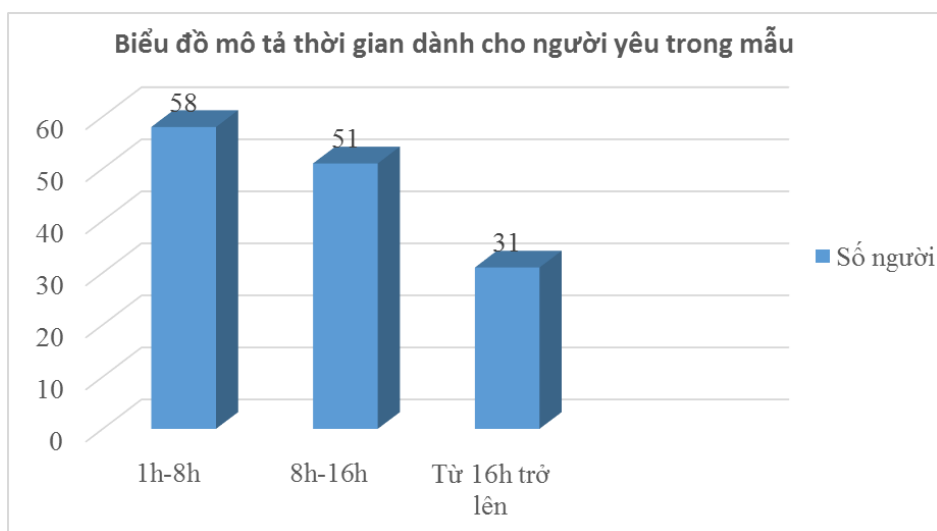
Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Nhóm	0 – 7h	7h – 21h	21h trở lên
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.5	8.18	8.23

Bảng 2.18: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian tham gia hoạt động ngoại khóa

83.5% số sinh viên được khảo sát cho biết rằng họ tham gia các hoạt động ngoại khóa dưới 7 giờ/tuần và kết quả học tập trung bình của nhóm này là 7.5 điểm. Tương tự, nhóm tham gia các hoạt động ngoại khóa từ 7 đến 21 giờ/tuần chiếm 14.25% tổng số sinh viên khảo sát có số điểm trung bình học tập là 8.18 điểm và cuối cùng nhóm sinh viên tham gia các hoạt động ngoài giờ học trên 21 giờ/tuần tức trên 3 tiếng mỗi ngày chiếm 2.25% sở hữu kết quả học tập trung bình là 8.23 điểm. Khi mức thời gian tham gia các hoạt động ngoại khóa tăng dần thì mức điểm trung bình của các sinh viên cũng tăng lên. Như vậy, việc tham gia các hoạt động ngoại khóa nhiều kết hợp với việc quản lý thời gian hiệu quả sẽ giúp thúc đẩy tích cực kết quả học tập. Đồng thời, khi phân tích, nhóm cũng nhận ra rằng số giờ tham gia hoạt động ngoại khóa của các sinh viên khảo sát là từ 0 đến 35 giờ/tuần, tức 0 đến 5 giờ/ngày với mức giờ trung bình sau tính là 3.26 giờ/tuần.

❖ Thời gian dành cho người yêu (LOVE) (đơn vị: giờ/tuần)



Hình 2.9: Biểu đồ mô tả thời gian dành cho người yêu trong mẫu

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Theo kết quả của cuộc khảo sát, có 35% sinh viên có người yêu và 65% sinh viên còn lại chưa có người yêu. Điểm trung bình của nhóm sinh viên chưa có người yêu là 7.66 điểm, không chênh lệch đáng kể so với nhóm sinh viên có người yêu là 7.61 điểm.

Để đánh giá khách quan tầm ảnh hưởng của thời gian dành cho người yêu với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế tại thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu giờ cho người yêu?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
11.06	40	1

Bảng 2.19: Thống kê thời gian dành cho người yêu

Nhóm	1h - 8h	8h - 16h	Từ 16h trở lên
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	7.55	7.76	7.52

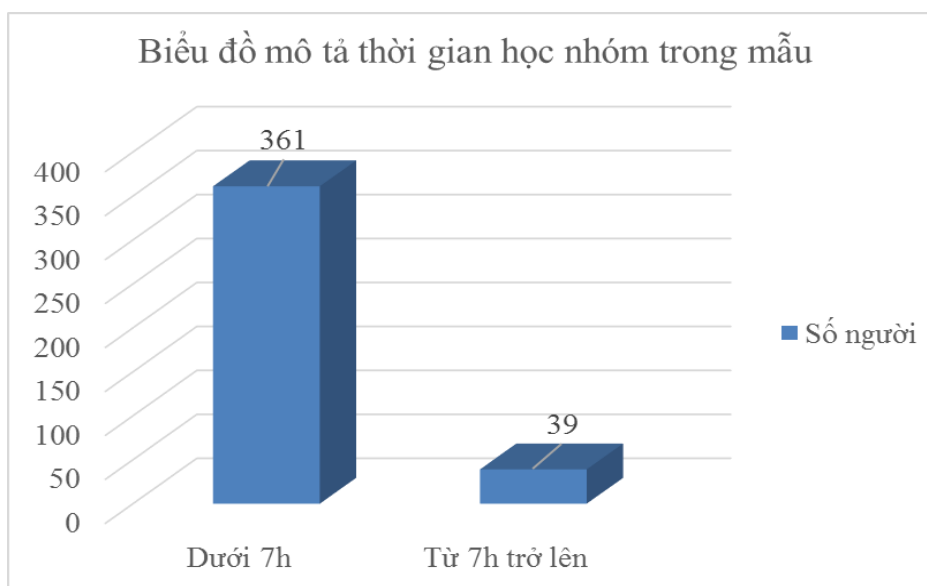
Bảng 2.20: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian dành cho người yêu

Phần lớn sinh viên có người yêu (41.43%) dành từ 1-8h/tuần cho mỗi quan hệ, 36.43% trong số này dành 8-16h/tuần và 22.14% còn lại dành từ 16h/tuần trở lên.

Ở nhóm dành cho người yêu từ 1-8h/tuần, điểm tích lũy trung bình là 7.55 điểm. Con số này ở nhóm dành cho người yêu từ 8-16h/tuần tăng lên 7.76 điểm nhưng lại giảm ở nhóm dành cho người yêu từ 16h/tuần trở lên còn 7.52 điểm.

Như vậy, tác động của thời gian dành cho người yêu đến kết quả học tập là khá phức tạp. Trong đó, nhóm sinh viên dành cho người yêu thời gian vừa phải, không quá ít hoặc quá nhiều đạt kết quả học tập cao nhất. Nguyên nhân là do những sinh viên này biết cân đối giữa mỗi quan hệ tình cảm của mình và những sinh hoạt khác, dành ra khoảng thời gian hợp lý để giữ gìn mối quan hệ nhưng không để ảnh hưởng đến kết quả học. Những sinh viên dành quá ít thời gian cho người yêu có xu hướng có điểm tích lũy trung bình thấp hơn có thể do những căng thẳng đem lại từ mối quan hệ đang có hoặc do họ không quản lý tốt thời gian của mình.

❖ Thời gian học nhóm (TEAM) (đơn vị: giờ/tuần)



Hình 2.10: Biểu đồ mô tả thời gian học nhóm trong mẫu

Ông cha ta có câu “Học thầy không tày học bạn” hay “9 người 10 ý”. Qua 2 câu tục ngữ trên, ta có thể nhận thấy rằng tầm ảnh hưởng của việc tập hợp thành một nhóm trong khi nghiên cứu vấn đề cũng như sự hiệu quả của việc tham khảo ý kiến với bạn bè. Vì lẽ đó mà trong 10 năm trở lại đây, cách thức học nhóm rất được sinh viên ưa chuộng. Nhất là đối với môi trường đại học, khi kiến thức rất nhiều mà khả năng của mỗi người lại có hạn. Chính vì vậy, các buổi học nhóm có ý nghĩa trong việc ôn luyện, thảo luận và bổ sung kiến thức cho nhau nhằm mang lại kết quả học tập tốt.

Để tìm hiểu sâu hơn về vấn đề trên đối với kết quả học tập của sinh viên khối ngành kinh tế, Nhóm thực hiện khảo sát sự ảnh hưởng của việc học nhóm đối với kết quả học tập của sinh viên thông qua câu hỏi “Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu giờ cho việc học nhóm?” và rút ra nhận xét như sau:

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
2.46	21	0

Bảng 2.21: Thống kê thời gian học nhóm

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

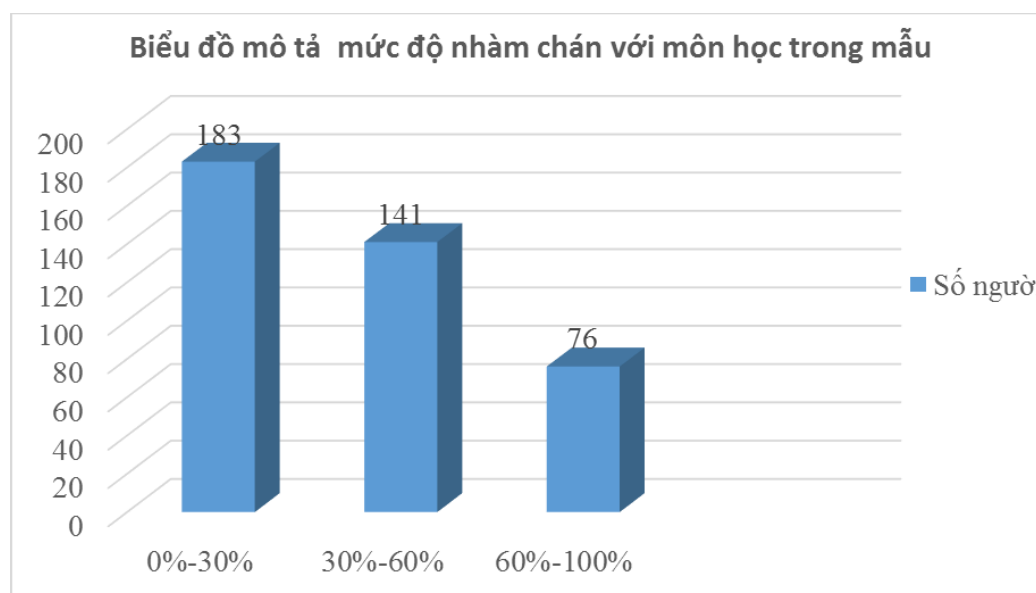
Nhóm	0h – 7h	7h trở lên
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.64	7.79

Bảng 2.22: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi thời gian học nhóm

Có 361 sinh viên trên tổng số 400 sinh viên khảo sát chiếm 90.25% tham gia học nhóm dưới 7 tiếng/tuần và 9.75% tức 39 sinh viên dành hơn 7 giờ/tuần cho việc học nhóm với số giờ học nhóm trung bình cao nhất thu được là 21 giờ/tuần chiếm 10.0025% và thấp nhất là 0 giờ/tuần chiếm gần 42%. Số giờ tham gia học nhóm trung bình nghiên cứu được từ mẫu là 2.46 giờ/tuần.

Kết quả thống kê cho thấy số sinh viên dành từ 7 tiếng./tuần trở lên để học nhóm có số điểm trung bình học tập cao hơn so với sinh viên dành ít hơn 7 tiếng/tuần là 0.15 điểm và cao hơn so với số điểm trung bình của toàn bộ sinh viên mẫu là 0.16 điểm. Ta có thể kết luận rằng việc học nhóm ảnh hưởng tích cực đến kết quả học tập của sinh viên.

❖ Mức độ nhàm chán với môn học (BORE) (đơn vị: %)



Hình 2.11: Biểu đồ mô tả mức độ nhàm chán với môn học trong mẫu

Nhóm thực hiện khảo sát sự ảnh hưởng của việc học nhóm đối với kết quả học tập của sinh viên thông qua câu hỏi: “Khoảng bao nhiêu % các môn mà bạn đã học khiến bạn thấy nhàm chán?” và nhận được kết quả như sau:

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
35.34	100	0

Bảng 2.23: Thống kê tỉ lệ môn học nhầm chán

Nhóm	0% - 30%	30% - 60%	60% - 100%
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	8.17	7.37	6.92

Bảng 2.24: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi tỉ lệ môn học nhầm chán

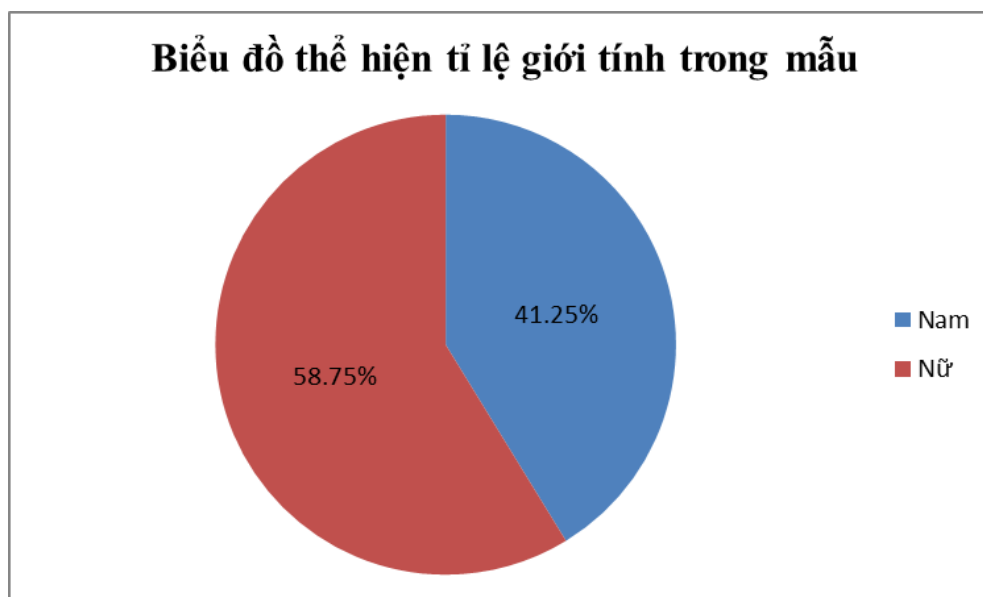
Kết quả cho thấy, 45.75% số sinh viên được khảo sát cảm thấy nhầm chán với từ 0 đến 30% số môn học, 35.25% số sinh viên cảm thấy nhầm chán với từ 30 đến 60% môn học và 19% số sinh viên cảm thấy nhầm chán với từ 60 đến 100% số môn học. Trung bình, các sinh viên cảm thấy 35.34% số môn học nhầm chán. Trong đó, 61.25% số sinh viên cảm thấy giảng viên truyền cho mình hứng thú để học tập và 59.25% số sinh viên có hứng thú hơn với các môn học thiên về tính toán.

Trong đó, nhóm sinh viên cảm thấy 0-30% môn học nhầm chán đạt điểm tích lũy trung bình là 8.17 điểm. Con số này giảm mạnh còn 7.37 điểm ở nhóm sinh viên cảm thấy 30-60% môn học nhầm chán và chỉ còn 6.92 điểm ở nhóm sinh viên cảm thấy 60-100% môn học nhầm chán.

Như vậy, tỉ lệ số môn học mà sinh viên cảm thấy nhầm chán càng lớn sẽ dẫn đến kết quả học tập càng thấp ở sinh viên. Sở dĩ như vậy là do khi cảm thấy môn học nhầm chán, sinh viên sẽ không hứng thú với việc tìm hiểu môn học, không tập trung trong giờ học và sẽ dễ dàng bỏ cuộc nếu vấp phải những khó khăn trong quá trình học tập. Vì thế, để cải thiện kết quả đạt được, sinh viên cần được tạo sự hứng thú, khuyến khích trong học tập bằng các phương pháp, cách thức truyền đạt kiến thức và đánh giá kết quả mới mẻ

2.1.2. Biến định tính

❖ Giới tính (GEND) (Nam/Nữ)



Hình 2.12: Biểu đồ thể hiện tỉ lệ giới tính trong mẫu

Nếu như có ý kiến cho rằng các bạn nữ thường chăm chỉ và cần cù hơn các bạn nam nên điểm số học tập thường cao hơn thì cũng có ý kiến cho rằng con trai thông minh hơn con gái mà ở môi trường đại học cần sự sáng tạo và nhanh nhạy thì các bạn nam sẽ có kết quả học tập tốt hơn. Để xác định được liệu giới tính ảnh hưởng ra sao đến kết quả học tập, Nhóm đã phân tích được kết quả như sau:

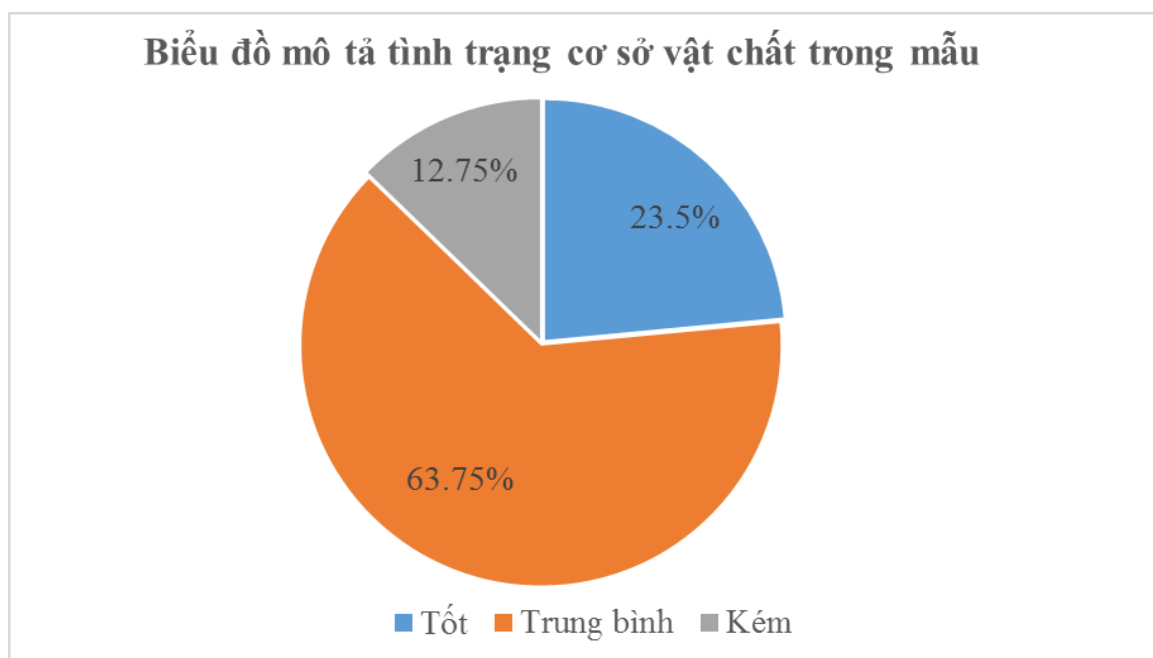
Nhóm	Sinh viên nữ	Sinh viên nam
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.78	7.47

Bảng 2.25: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi giới tính

58.75% các bạn tham gia khảo sát là nữ tức 235 bạn và 41.25% số sinh viên tham gia khảo sát là nam tức 165 bạn. Trong đó, ta tính toán được kết quả học tập trung bình của các sinh viên nữ là 7.78 cao hơn 0.13 điểm so với điểm trung bình của toàn thể sinh viên khảo sát và cao hơn 0.31 điểm so với điểm trung bình của các bạn nam tham dự khảo sát. Có thể kết luận rằng, trong số 400 sinh viên mẫu, kết quả học tập của các sinh viên nữ cao hơn các sinh viên nam

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

❖ Cơ sở vật chất cho hoạt động học tập, giảng dạy (FACI) (Tốt/Trung Bình/Kém)



Hình 2.13: Biểu đồ mô tả tình trạng cơ sở vật chất trong mẫu

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của cơ sở vật chất với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Bạn đánh giá thế nào về chất lượng cơ sở vật chất ở trường mình?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá như sau:

Nhóm	Tốt	Trung bình	Kém
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	7.82	7.62	7.48

Bảng 2.26: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi cơ sở vật chất học tập, giảng dạy

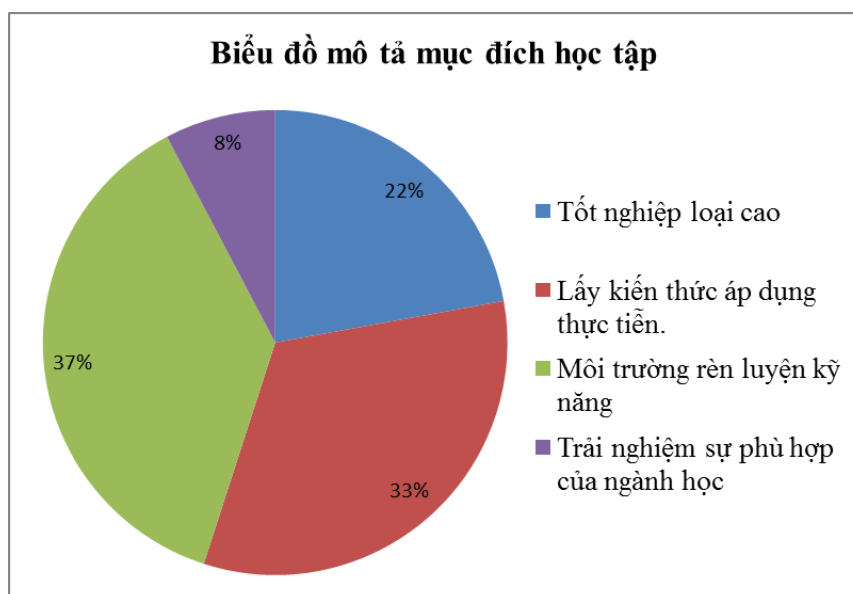
Theo kết quả khảo sát, đa phần sinh viên cho rằng cơ sở vật chất nơi mình đang theo học thuộc loại trung bình (63.75% sinh viên), 23.5% sinh viên cho rằng cơ sở vật chất thuộc loại tốt và 12.75% cho rằng cơ sở vật chất thuộc loại kém.

Nhóm sinh viên cho rằng cơ sở vật chất tốt có điểm tích lũy trung bình là 7.82 điểm. Con số này giảm xuống còn 7.62 điểm ở nhóm cho rằng cơ sở vật chất trung bình và giảm còn 7.48 điểm ở nhóm sinh viên cho rằng cơ sở vật chất kém.

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Như vậy, chất lượng cơ sở vật chất càng kém sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến điểm số của sinh viên, bắt nguồn từ việc sinh viên không được học tập trong môi trường thuận lợi nhất. Có thể kể đến như thiếu nơi để tự học, học nhóm, thiếu tài liệu tham khảo, chất lượng phòng học không cao làm giảm mức độ tập trung trong giờ học của sinh viên.

- ❖ Mục đích học tập (PURPO) (Đạt tốt nghiệp loại cao/ Lấy kiến thức cốt lõi áp dụng thực tiễn công việc sau này/ Học tập vừa phải, chủ yếu có môi trường để rèn luyện các loại kỹ năng khác/ Trải nghiệm sự phù hợp với ngành)



Hình 2.14: Biểu đồ mô tả mục đích học tập

Mục đích học tập thường ví như kim chỉ nan giúp cho người sinh viên định hướng đúng đắn các hoạt động học tập và làm việc của mình. Nhưng thực sự mục tiêu học tập khác nhau có ảnh hưởng khác nhau đến kết quả học tập của mỗi sinh viên hay không? Để tìm hiểu về điều đó, Nhóm đã đưa ra 4 mục đích học tập tiêu biểu của đại đa số sinh viên các khối ngành kinh tế và thực hiện khảo sát và thu được kết quả như sau:

Nhóm	Tốt nghiệp loại cao	Lấy kiến thức áp dụng thực tiễn.	Trải nghiệm sự phù hợp của ngành học.	Môi trường rèn luyện các kỹ năng.
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu	7.61	7.7	7.67	7.62

Bảng 2.27: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi mục đích học tập

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

22% tức 89 sinh viên tham gia khảo sát có mục tiêu học tập chính là đạt tốt nghiệp loại cao và điểm trung bình học tập thu được của những sinh viên này là 7.61.

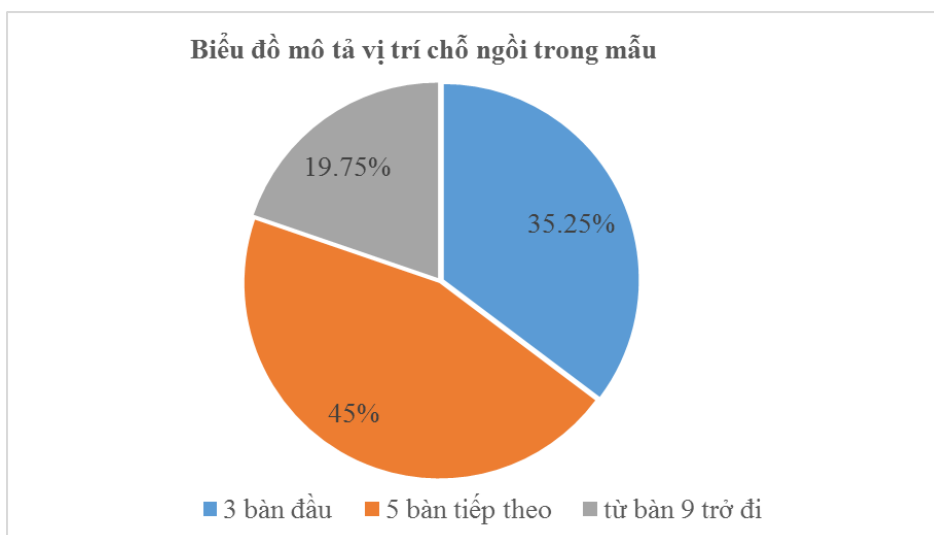
33% tức 132 sinh viên tham gia khảo sát coi việc học hiện tại là để lấy kiến thức cốt lõi vận dụng vào thực tiễn công việc sau này với điểm trung bình học tập thu được của nhóm này là 7.7.

37% tức 150 sinh viên tham gia khảo sát có định hướng học tập vừa phải chủ yếu là để có môi trường rèn luyện các loại kỹ năng có số điểm học tập trung bình của nhóm này là 7.62.

Và 8% tức 31 sinh viên còn lại xem việc học đại học là để trải nghiệm mức độ phù hợp của ngành học đối với bản thân sở hữu số điểm học tập trung bình là 7.67.

Rõ ràng, có sự khác biệt về kết quả học tập đối với các sinh viên có các mục đích học tập khác nhau trong mẫu.

❖ Vị trí ngồi trong lớp (POSIT) (3 bàn đầu/ 5 bàn tiếp theo/ từ bàn 9 trở đi)



Hình 2.15: Biểu đồ mô tả vị trí ngồi trong mẫu

Để đánh giá khách quan về tầm ảnh hưởng của vị trí ngồi đối với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Bạn thường ngồi ở vị trí nào trong lớp?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá về mẫu như sau:

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Nhóm	3 bàn đầu	5 bàn tiếp theo	Từ bàn 9 trở đi
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	7.74	7.68	7.46

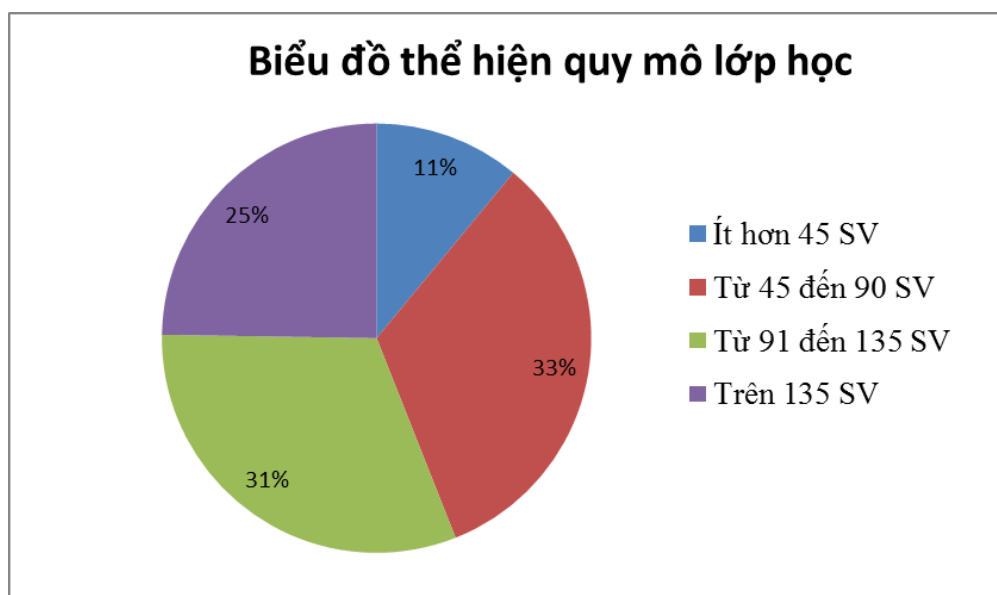
Bảng 2.28: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi vị trí chỗ ngồi

Theo kết quả khảo sát, có 45% sinh viên ngồi từ bàn 4 đến bàn 8 trong lớp học, 35.25% sinh viên ngồi tại 3 bàn đầu và 19.75% còn lại ngồi ở vị trí từ bàn thứ 9 trở đi.

Nhóm sinh viên ngồi tại 3 bàn đầu có điểm tích lũy trung bình cao nhất là 7.82 điểm. Con số này giảm xuống còn 7.68 điểm ở nhóm ngồi 5 bàn tiếp theo và giảm còn 7.46 điểm ở nhóm sinh viên ngồi từ bàn thứ 9 trở đi.

Có thể thấy, chênh lệch về điểm tích lũy trung bình giữa nhóm sinh viên ngồi ở 3 bàn đầu và 5 bàn sau là không lớn. Tuy nhiên, khi ngồi từ bàn thứ 9 trở đi, kết quả học của sinh viên có sự giảm xuống khá rõ rệt do khi ngồi ở những vị trí cuối lớp, sinh viên gặp khó khăn hơn trong việc lắng nghe lời giảng, ghi chép từ slide cũng như ngại trao đổi thắc mắc với giảng viên và dễ bị những yếu tố xung quanh làm xao nhãng vì thường thiếu sự tiếp xúc mắt trực tiếp với giảng viên.

- ❖ Quy mô lớp học (SIZE) (Ít hơn 45 sinh viên/ Từ 45 đến 90 sinh viên/ Từ 91 đến 135 sinh viên/ Trên 135 sinh viên)



Hình 2.16: Biểu đồ thể hiện quy mô lớp học

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Sinh viên có xu hướng lựa chọn các lớp học có số lượng học viên vừa phải vì đa số thường tin rằng các lớp học càng nhỏ sẽ càng có hiệu quả hơn vì giáo viên có cơ hội tiếp xúc nhiều với học sinh, sinh viên hơn. Vậy có thật sự số lượng sinh viên càng đông thì chất lượng học tập sẽ giảm sút không? Để trả lời cho câu hỏi này, Nhóm đã thông qua 2 câu hỏi chính để tìm hiểu vấn đề:

Với câu hỏi: “Quy mô lớp học hiện tại của bạn là?”, Nhóm thống kê được như sau:

Nhóm	Ít hơn 45 sinh viên	Từ 45 đến 90 sinh viên	Từ 91 đến 135 sinh viên	Trên 135 sinh viên
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	8	7.7	7.51	7.5

Bảng 2.29: Thống kê điểm trung bình ảnh hưởng bởi quy mô lớp học

11% tương ứng 44 sinh viên tham dự khảo sát cho biết quy mô lớp học hiện tại của họ ít hơn 45 sinh viên có điểm trung bình học tập của nhóm này là 8 điểm.

33% tương ứng 132 sinh viên tham dự khảo sát cho biết rằng lớp học hiện tại của họ có số lượng từ 45 đến 90 sinh viên với điểm trung bình học tập của nhóm là 7.7 điểm.

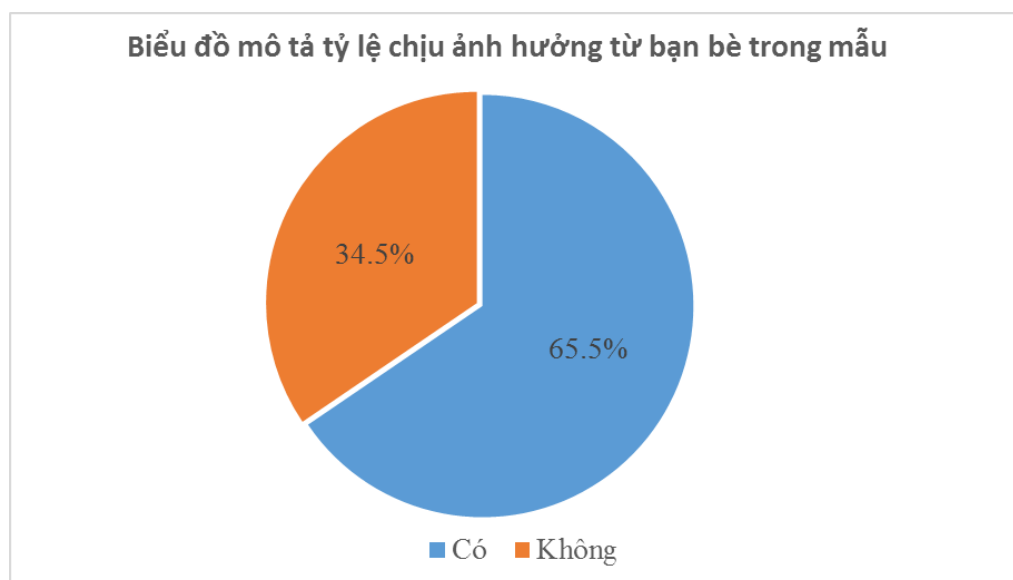
31% tương ứng 125 sinh viên tham dự khảo sát cho biết rằng lớp học hiện tại của họ có số lượng học viên là từ 91 đến 135 sở hữu điểm trung bình học tập là 7.51 điểm.

25% tương ứng 99 sinh viên còn lại hiện đang học trong lớp học có từ 135 sinh viên trở lên có kết quả học tập trung bình của nhóm là 7.5 điểm.

Thông qua số liệu trên, có thể thấy kết quả học tập khác nhau phụ thuộc vào quy mô khác nhau của lớp học. Lớp học có quy mô lớn hơn lại có kết quả học tập thấp hơn và ngược lại.

Với câu hỏi thứ 2 là “Bạn thường gặp khó khăn gì trong việc tiếp thu bài giảng ở lớp?”, kết quả cho thấy là trong số 99 bạn sinh viên học ở các lớp có quy mô lớp trên 135 sinh viên thì có 27/99 bạn gặp khó khăn trong việc nhìn các chữ trên slide hoặc bảng, 26/99 bạn cảm thấy không thể tập trung vì lớp quá ồn, 16/99 bạn cho biết rằng giọng của giảng viên không nghe được và chỉ có 13/99 bạn cảm thấy không gặp khó khăn gì. Như vậy, rõ ràng với số lượng học viên đông sẽ gây ra nhiều khó khăn cho sinh viên trong việc tiếp thu kiến thức trên giảng đường.

❖ Ảnh hưởng từ bạn bè (INFLU) (Có/Không)



Hình 2.17: Biểu đồ mô tả tỉ lệ chịu ảnh hưởng từ bạn bè

Để đánh giá khách quan về tác động của ảnh hưởng từ bạn bè đối với kết quả học tập của sinh viên các khối trường kinh tế địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với câu hỏi “Bạn có thấy bản thân sẽ nỗ lực hơn khi có bạn thân hoặc bạn cùng phòng trọ học giỏi không?” sau đó kết hợp so sánh với dữ liệu về kết quả học tập để đánh giá về mẫu như sau:

Nhóm	Có	Không
Điểm số trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu.	8.12	6.75

Bảng 2.30: Thống kê điểm số trung bình do chịu ảnh hưởng từ bạn bè

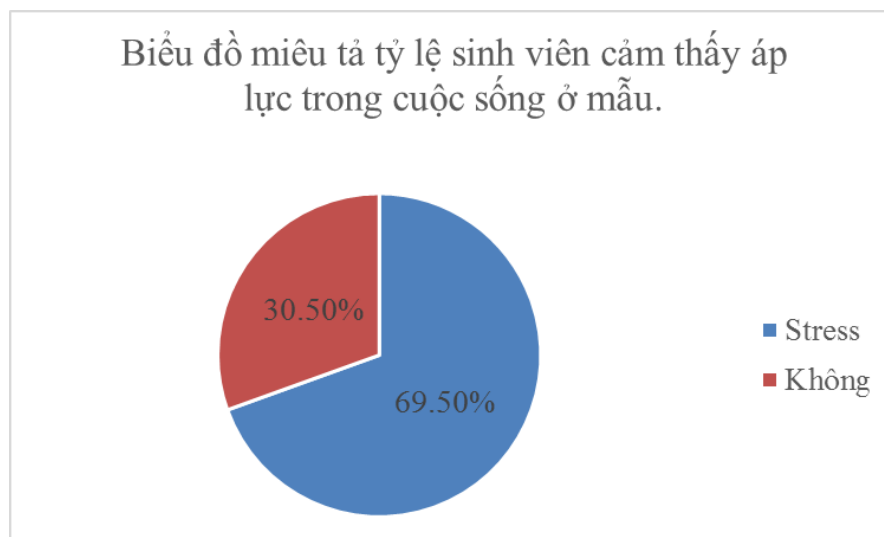
Theo kết quả thu được từ khảo sát, có 65.5% số sinh viên chịu ảnh hưởng bởi bạn bè thân trong vấn đề học tập, 34.5% còn lại cho rằng họ không chịu ảnh hưởng này.

Nhóm sinh viên cố gắng phấn đấu đạt kết quả tốt hơn khi bạn bè thân của họ đạt được kết quả tốt trong học tập có điểm tích lũy trung bình là 8.12 điểm. Số điểm này thấp hơn hẳn ở nhóm sinh viên không phấn đấu học tốt hơn khi bạn bè đạt kết quả cao, cụ thể là 6.75 điểm.

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Như vậy, có thể thấy áp lực từ thành tích cao của bạn bè có thể đóng vai trò là một động lực rất lớn giúp cho sinh viên chủ động nỗ lực hơn để học hỏi từ bạn bè xung quanh, nghiêm túc hơn trong việc học và do đó cải thiện đáng kể kết quả học của mình.

❖ Mức độ stress (STRESS) (Có/Không)



Hình 2.18: Biểu đồ mô tả tỉ lệ sinh viên chịu áp lực trong cuộc sống

Áp lực thường khiến tinh thần mỗi người trở nên mệt mỏi và hiệu quả công việc giảm sút. Vậy liệu các áp lực đó có khiến kết quả học tập của sinh viên giảm đi không? Để hiểu rõ được vấn đề, Nhóm đã sử dụng kết hợp 2 câu hỏi cùng với bảng điểm trung bình để đưa ra nhận xét như sau:

Nhóm	Có	Không
Điểm trung bình của sinh viên nghiên cứu trong mẫu	7.74	7.45

Bảng 2.31: Thống kê điểm số trung bình ảnh hưởng bởi áp lực

278/400 sinh viên tức 69.5% số sinh viên khảo sát về việc có thường xuyên gặp phải các áp lực trong cuộc sống hay không trả lời có. Nhóm sinh viên này có số điểm trung bình học tập nghiệm thu được là 7.74 điểm cao hơn điểm trung bình của tất cả các sinh viên khảo sát đồng thời cũng cao hơn cả các sinh viên trả lời không cho câu hỏi này.

Đáng ngạc nhiên khi 122/400 sinh viên trả lời không cảm thấy bị áp lực trong cuộc sống lại có kết quả học tập khác hơn. Để tìm hiểu rõ về nguyên nhân này, Nhóm đã tiếp

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

tục đặt ra câu hỏi cho các sinh viên tham dự khảo sát về việc “Bạn thường gặp stress về vấn đề gì trong cuộc sống?” và thu được kết quả như sau:

88 /278 sinh viên cảm thấy bị áp lực trong cuộc sống chủ yếu là vì vấn đề học tập với lượng kiến thức lớn. 82/278 sinh viên cho biết bản thân cảm thấy áp lực bởi thi cử. 42/278 sinh viên thổ lộ rằng họ cảm thấy áp lực về các vấn đề liên quan đến chi tiêu và tiền bạc. 34 sinh viên còn lại cho chuyện tình cảm khiến họ cảm thấy mệt mỏi và áp lực.

Như vậy, có thể thấy nguyên nhân chính dẫn đến áp lực của các sinh viên điều tra trong mẫu là do vấn đề học tập. Có thể lý giải rằng chính các áp lực do học tập gây ra lại là động lực để cho các sinh viên tìm tòi học tập dẫn đến kết quả cao.

2.2. Xây dựng mô hình

Qui ước : toàn bộ kiểm định trong bài đều dựa trên độ tin cậy 90% ($\alpha=0.1$)

2.2.1. Ước lượng tham số - Mô hình hồi quy gốc

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 13:37
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.786079	0.339262	14.10733	0.0000
STUDY	0.008473	0.002243	3.777110	0.0002
SLEEP	-0.009165	0.006650	-1.378214	0.1690
HSCHO	0.258279	0.034310	7.527810	0.0000
INTER	-0.033717	0.009560	-3.526988	0.0005
SUPPO	-0.003546	0.005568	-0.636904	0.5246
WORK	-0.011537	0.003646	-3.163903	0.0017
ATTEND	0.003727	0.001639	2.274183	0.0235
OUTAC	0.009062	0.004325	2.095535	0.0368
LOVE	0.000356	0.003299	0.108006	0.9140
TEAM	-0.009334	0.006941	-1.344793	0.1795
BORE	-0.008022	0.001114	-7.202794	0.0000
GEND	-0.067542	0.047324	-1.427212	0.1544
FACI1	0.136250	0.083212	1.637385	0.1024
FACI2	0.144694	0.071094	2.035253	0.0425
PURPO1	-0.059704	0.093037	-0.641725	0.5214
PURPO2	0.033737	0.089222	0.378122	0.7056
PURPO3	-0.102676	0.086892	-1.181646	0.2381
POSIT1	0.081437	0.065036	1.252180	0.2113
POSIT2	0.120309	0.061307	1.962393	0.0505
SIZE1	0.175875	0.090462	1.944182	0.0526
SIZE2	0.037261	0.065047	0.572831	0.5671
SIZE3	-0.072420	0.063304	-1.143993	0.2534
INFLU	0.838323	0.059491	14.09161	0.0000
STRESS	0.099685	0.050416	1.977230	0.0487

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

R-squared	0.765882	Mean dependent var	7.650325
Adjusted R-squared	0.750899	S.D. dependent var	0.891654
S.E. of regression	0.445025	Akaike info criterion	1.279089
Sum squared resid	74.26771	Schwarz criterion	1.528555
Log likelihood	-230.8178	Hannan-Quinn criter.	1.377881
F-statistic	51.11490	Durbin-Watson stat	1.897453
Prob(F-statistic)	0.000000		

Hình 2.19: Kết quả ước lượng tham số lần 1

Kết quả ước lượng tham số lần 1 với 24 biến độc lập cho thấy biến LOVE có giá trị p_value là 0.9140 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 1 còn lại 23 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, SUPPO, WORK, ATTEND, OUTAC, TEAM, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO1, PURPO2, PURPO3, POSIT1, POSIT2, SIZE1, SIZE2, SIZE3, INFLU và STRESS.

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 13:41
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.790176	0.336691	14.22721	0.0000
STUDY	0.008477	0.002240	3.784713	0.0002
SLEEP	-0.009199	0.006634	-1.386610	0.1664
HSCHO	0.257886	0.034072	7.568887	0.0000
INTER	-0.033533	0.009394	-3.569673	0.0004
SUPPO	-0.003575	0.005554	-0.643597	0.5202
WORK	-0.011566	0.003632	-3.184351	0.0016
ATTEND	0.003732	0.001636	2.280696	0.0231
OUTAC	0.009046	0.004316	2.095841	0.0368
TEAM	-0.009282	0.006915	-1.342298	0.1803
BORE	-0.008026	0.001111	-7.221482	0.0000
GEND	-0.067703	0.047239	-1.433210	0.1526
FACI1	0.135771	0.082984	1.636102	0.1027
FACI2	0.144240	0.070876	2.035098	0.0425
PURPO1	-0.060455	0.092655	-0.652471	0.5145
PURPO2	0.033056	0.088882	0.371908	0.7102
PURPO3	-0.103369	0.086541	-1.194454	0.2331
POSIT1	0.082088	0.064672	1.269300	0.2051
POSIT2	0.121034	0.060858	1.988782	0.0474
SIZE1	0.176131	0.090312	1.950250	0.0519
SIZE2	0.037504	0.064922	0.577684	0.5638
SIZE3	-0.072326	0.063215	-1.144128	0.2533
INFLU	0.838611	0.059353	14.12930	0.0000
STRESS	0.099945	0.050293	1.987266	0.0476
R-squared	0.765875	Mean dependent var	7.650325	

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Adjusted R-squared	0.751553	S.D. dependent var	0.891654
S.E. of regression	0.444440	Akaike info criterion	1.274120
Sum squared resid	74.27002	Schwarz criterion	1.513608
Log likelihood	-230.8240	Hannan-Quinn criter.	1.368960
F-statistic	53.47735	Durbin-Watson stat	1.898027
Prob(F-statistic)	0.000000		

Hình 2.20: Kết quả ước lượng tham số lần 2

Kết quả ước lượng tham số lần 2 với 23 biến độc lập cho thấy biến PURPO2 có giá trị p_value là 0.7102 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 2 còn lại 22 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, SUPPO, WORK, ATTEND, OUTAC, TEAM, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO1, PURPO3, POSIT1, POSIT2, SIZE1, SIZE2, SIZE3, INFLU và STRESS.

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 13:42
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.807382	0.333116	14.43155	0.0000
STUDY	0.008499	0.002237	3.799732	0.0002
SLEEP	-0.009200	0.006626	-1.388438	0.1658
HSCHO	0.257832	0.034033	7.576023	0.0000
INTER	-0.033482	0.009382	-3.568766	0.0004
SUPPO	-0.003516	0.005546	-0.634054	0.5264
WORK	-0.011581	0.003628	-3.192500	0.0015
ATTEND	0.003789	0.001627	2.329058	0.0204
OUTAC	0.008954	0.004304	2.080270	0.0382
TEAM	-0.009476	0.006887	-1.375812	0.1697
BORE	-0.007994	0.001107	-7.222617	0.0000
GEND	-0.068744	0.047102	-1.459487	0.1453
FACI1	0.136007	0.082887	1.640870	0.1017
FACI2	0.144713	0.070784	2.044440	0.0416
PURPO1	-0.086607	0.060266	-1.437083	0.1515
PURPO3	-0.129067	0.052045	-2.479925	0.0136
POSIT1	0.083851	0.064424	1.301553	0.1939
POSIT2	0.123508	0.060424	2.044006	0.0416
SIZE1	0.178554	0.089974	1.984509	0.0479
SIZE2	0.038008	0.064834	0.586239	0.5581
SIZE3	-0.070186	0.062881	-1.116179	0.2651
INFLU	0.838538	0.059284	14.14432	0.0000
STRESS	0.101326	0.050098	2.022547	0.0438

R-squared	0.765789	Mean dependent var	7.650325
Adjusted R-squared	0.752121	S.D. dependent var	0.891654
S.E. of regression	0.443932	Akaike info criterion	1.269488

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Sum squared resid	74.29735	Schwarz criterion	1.498997
Log likelihood	-230.8975	Hannan-Quinn criter.	1.360376
F-statistic	56.02991	Durbin-Watson stat	1.898625
Prob(F-statistic)	0.000000		

Hình 2.21: Kết quả ước lượng tham số lần 3

Kết quả ước lượng tham số lần 3 với 22 biến độc lập cho thấy biến SIZE2 có giá trị p_value là 0.5581 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 3 còn lại 21 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, SUPPO, WORK, ATTEND, OUTAC, TEAM, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO1, PURPO3, POSIT1, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS.

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 13:44
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.822089	0.331882	14.52954	0.0000
STUDY	0.008593	0.002229	3.855658	0.0001
SLEEP	-0.009459	0.006606	-1.431864	0.1530
HSCHO	0.256757	0.033954	7.561979	0.0000
INTER	-0.033509	0.009374	-3.574719	0.0004
SUPPO	-0.003353	0.005534	-0.605913	0.5449
WORK	-0.011709	0.003618	-3.236415	0.0013
ATTEND	0.003842	0.001623	2.366809	0.0184
OUTAC	0.009076	0.004296	2.112894	0.0353
TEAM	-0.009442	0.006881	-1.372172	0.1708
BORE	-0.007977	0.001105	-7.215711	0.0000
GEND	-0.066885	0.046954	-1.424476	0.1551
FACI1	0.150701	0.078938	1.909114	0.0570
FACI2	0.153032	0.069287	2.208673	0.0278
PURPO1	-0.087391	0.060198	-1.451711	0.1474
PURPO3	-0.133650	0.051410	-2.599704	0.0097
POSIT1	0.089474	0.063650	1.405715	0.1606
POSIT2	0.126927	0.060090	2.112283	0.0353
SIZE1	0.152423	0.078089	1.951919	0.0517
SIZE3	-0.092604	0.049873	-1.856813	0.0641
INFLU	0.838742	0.059232	14.16030	0.0000
STRESS	0.101791	0.050048	2.033854	0.0427

R-squared	0.765575	Mean dependent var	7.650325
Adjusted R-squared	0.752552	S.D. dependent var	0.891654
S.E. of regression	0.443546	Akaike info criterion	1.265399
Sum squared resid	74.36508	Schwarz criterion	1.484929
Log likelihood	-231.0798	Hannan-Quinn criter.	1.352336
F-statistic	58.78370	Durbin-Watson stat	1.892784

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Prob(F-statistic) 0.000000

Hình 2.22: Kết quả ước lượng tham số lần 4

Kết quả ước lượng tham số lần 4 với 21 biến độc lập cho thấy biến SUPPO có giá trị p_value là 0.5449 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 4 còn lại 20 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, TEAM, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO1, PURPO3, POSIT1, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 13:46
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.790835	0.327575	14.62516	0.0000
STUDY	0.008543	0.002225	3.839012	0.0001
SLEEP	-0.009364	0.006599	-1.419096	0.1567
HSCHO	0.256314	0.033917	7.557007	0.0000
INTER	-0.033353	0.009362	-3.562371	0.0004
WORK	-0.011648	0.003614	-3.223484	0.0014
ATTEND	0.004160	0.001534	2.711185	0.0070
OUTAC	0.009144	0.004291	2.131131	0.0337
TEAM	-0.009320	0.006872	-1.356108	0.1759
BORE	-0.007943	0.001103	-7.200450	0.0000
GEND	-0.067317	0.046909	-1.435056	0.1521
FACI1	0.150097	0.078865	1.903206	0.0578
FACI2	0.150198	0.069071	2.174550	0.0303
PURPO1	-0.089380	0.060059	-1.488220	0.1375
PURPO3	-0.133501	0.051366	-2.599019	0.0097
POSIT1	0.088437	0.063574	1.391081	0.1650
POSIT2	0.128110	0.060008	2.134877	0.0334
SIZE1	0.145164	0.077100	1.882806	0.0605
SIZE3	-0.092814	0.049830	-1.862608	0.0633
INFLU	0.835468	0.058936	14.17592	0.0000
STRESS	0.103497	0.049927	2.072954	0.0389
R-squared	0.765348	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.752965	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.443175	Akaike info criterion	1.261370	
Sum squared resid	74.43730	Schwarz criterion	1.470922	
Log likelihood	-231.2739	Hannan-Quinn criter.	1.344355	
F-statistic	61.80774	Durbin-Watson stat	1.887872	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.23: Kết quả ước lượng tham số lần 5

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Kết quả ước lượng tham số lần 5 với 20 biến độc lập cho thấy biến TEAM có giá trị p_value là 0.1759 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 5 còn lại 19 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO1, PURPO3, POSIT1, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Dependent Variable: GPA Method: Least Squares Date: 04/20/14 Time: 13:48 Sample: 1 400 Included observations: 400				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.771531	0.327627	14.56393	0.0000
STUDY	0.008004	0.002192	3.651579	0.0003
SLEEP	-0.009127	0.006604	-1.382131	0.1677
HSCHO	0.257578	0.033942	7.588754	0.0000
INTER	-0.031668	0.009290	-3.408867	0.0007
WORK	-0.011755	0.003617	-3.250131	0.0013
ATTEND	0.004069	0.001535	2.651229	0.0084
OUTAC	0.008473	0.004267	1.985905	0.0478
BORE	-0.008070	0.001100	-7.333166	0.0000
GEND	-0.070762	0.046892	-1.509042	0.1321
FACI1	0.153758	0.078906	1.948624	0.0521
FACI2	0.151454	0.069141	2.190515	0.0291
PURPO1	-0.091025	0.060113	-1.514236	0.1308
PURPO3	-0.134685	0.051415	-2.619547	0.0092
POSIT1	0.094197	0.063502	1.483366	0.1388
POSIT2	0.133274	0.059953	2.222969	0.0268
SIZE1	0.137395	0.076972	1.785012	0.0751
SIZE3	-0.090560	0.049857	-1.816391	0.0701
INFLU	0.833095	0.058975	14.12630	0.0000
STRESS	0.101311	0.049956	2.027992	0.0433
R-squared	0.764209	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.752419	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.443664	Akaike info criterion	1.261210	
Sum squared resid	74.79850	Schwarz criterion	1.460784	
Log likelihood	-232.2421	Hannan-Quinn criter.	1.340244	
F-statistic	64.82087	Durbin-Watson stat	1.884775	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.24: Kết quả ước lượng tham số lần 6

Kết quả ước lượng tham số lần 6 với 19 biến độc lập cho thấy biến POSIT1 có giá trị p_value là 0.1388 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 6 còn lại 18 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO1, PURPO3, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Dependent Variable: GPA				
Method: Least Squares				
Date: 04/20/14 Time: 13:53				
Sample: 1 400				
Included observations: 400				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.816395	0.326741	14.74071	0.0000
STUDY	0.008111	0.002194	3.696394	0.0003
SLEEP	-0.009545	0.006608	-1.444466	0.1494
HSCHO	0.257587	0.033995	7.577107	0.0000
INTER	-0.032733	0.009277	-3.528540	0.0005
WORK	-0.011416	0.003615	-3.157920	0.0017
ATTEND	0.004225	0.001533	2.755549	0.0061
OUTAC	0.008106	0.004266	1.900164	0.0582
BORE	-0.008103	0.001102	-7.353130	0.0000
GEND	-0.071813	0.046961	-1.529226	0.1270
FACI1	0.159634	0.078931	2.022454	0.0438
FACI2	0.155077	0.069207	2.240786	0.0256
PURPO1	-0.078757	0.059635	-1.320655	0.1874
PURPO3	-0.141745	0.051275	-2.764413	0.0060
POSIT2	0.075139	0.045441	1.653540	0.0990
SIZE1	0.150504	0.076583	1.965248	0.0501
SIZE3	-0.089932	0.049934	-1.801035	0.0725
INFLU	0.832113	0.059064	14.08835	0.0000
STRESS	0.106423	0.049916	2.132056	0.0336
R-squared	0.762844	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.751639	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.444363	Akaike info criterion	1.261984	
Sum squared resid	75.23161	Schwarz criterion	1.451579	
Log likelihood	-233.3968	Hannan-Quinn criter.	1.337066	
F-statistic	68.08527	Durbin-Watson stat	1.885581	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.25: Kết quả ước lượng tham số lần 7

Kết quả ước lượng tham số lần 7 với 18 biến độc lập cho thấy biến PURPO1 có giá trị p_value là 0.1874 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 7 còn lại 17 biến gồm: STUDY, SLEEP, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO3, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Dependent Variable: GPA
 Method: Least Squares
 Date: 04/20/14 Time: 13:56
 Sample: 1 400
 Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.759044	0.324158	14.68127	0.0000
STUDY	0.008015	0.002195	3.651051	0.0003
SLEEP	-0.009244	0.006610	-1.398363	0.1628
HSCHO	0.257463	0.034028	7.566115	0.0000
INTER	-0.032485	0.009284	-3.499083	0.0005
WORK	-0.011165	0.003614	-3.089780	0.0021
ATTEND	0.004340	0.001532	2.832230	0.0049
OUTAC	0.008610	0.004253	2.024457	0.0436
BORE	-0.008035	0.001102	-7.292308	0.0000
GEND	-0.072065	0.047006	-1.533112	0.1261
FACI1	0.167351	0.078791	2.123990	0.0343
FACI2	0.164706	0.068889	2.390900	0.0173
PURPO3	-0.113857	0.046770	-2.434393	0.0154
POSIT2	0.075890	0.045482	1.668570	0.0960
SIZE1	0.149803	0.076656	1.954232	0.0514
SIZE3	-0.088659	0.049973	-1.774139	0.0768
INFLU	0.831408	0.059119	14.06331	0.0000
STRESS	0.114879	0.049552	2.318370	0.0210
R-squared	0.761758	Mean dependent var		7.650325
Adjusted R-squared	0.751156	S.D. dependent var		0.891654
S.E. of regression	0.444795	Akaike info criterion		1.261551
Sum squared resid	75.57601	Schwarz criterion		1.441167
Log likelihood	-234.3103	Hannan-Quinn criter.		1.332682
F-statistic	71.84773	Durbin-Watson stat		1.873381
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.26: Kết quả ước lượng tham số lần 8

Kết quả ước lượng tham số lần 8 với 17 biến độc lập cho thấy biến SLEEP có giá trị p_value là 0.1628 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 8 còn lại 16 biến gồm: STUDY, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, GEND, FACI1, FACI2, PURPO3, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Dependent Variable: GPA
 Method: Least Squares
 Date: 04/20/14 Time: 13:58
 Sample: 1 400
 Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.667002	0.317800	14.68533	0.0000

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

STUDY	0.007886	0.002196	3.591071	0.0004
HSCHO	0.258560	0.034062	7.590894	0.0000
INTER	-0.031863	0.009285	-3.431741	0.0007
WORK	-0.011674	0.003600	-3.242976	0.0013
ATTEND	0.004427	0.001533	2.887801	0.0041
OUTAC	0.008468	0.004257	1.989118	0.0474
BORE	-0.007935	0.001101	-7.207638	0.0000
GEND	-0.071066	0.047059	-1.510149	0.1318
FACI1	0.168547	0.078884	2.136635	0.0333
FACI2	0.166995	0.068955	2.421802	0.0159
PURPO3	-0.109282	0.046714	-2.339389	0.0198
POSIT2	0.074139	0.045521	1.628653	0.1042
SIZE1	0.139657	0.076407	1.827818	0.0684
SIZE3	-0.092035	0.049977	-1.841547	0.0663
INFLU	0.831429	0.059193	14.04615	0.0000
STRESS	0.115070	0.049613	2.319342	0.0209
<hr/>				
R-squared	0.760538	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.750535	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.445350	Akaike info criterion	1.261657	
Sum squared resid	75.96287	Schwarz criterion	1.431294	
Log likelihood	-235.3314	Hannan-Quinn criter.	1.328836	
F-statistic	76.02635	Durbin-Watson stat	1.891889	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.27: Kết quả ước lượng tham số lần 9

Kết quả ước lượng tham số lần 9 với 16 biến độc lập cho thấy biến GEND có giá trị p_value là 0.1318 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 9 còn lại 15 biến gồm: STUDY, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, FACI1, FACI2, PURPO3, POSIT2, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 14:01
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.602614	0.315452	14.59054	0.0000
STUDY	0.008025	0.002198	3.651283	0.0003
HSCHO	0.261030	0.034079	7.659498	0.0000
INTER	-0.032545	0.009289	-3.503563	0.0005
WORK	-0.011732	0.003606	-3.253733	0.0012
ATTEND	0.004576	0.001532	2.985956	0.0030
OUTAC	0.008344	0.004264	1.957081	0.0511
BORE	-0.007791	0.001099	-7.091832	0.0000
FACI1	0.164063	0.078960	2.077808	0.0384
FACI2	0.160360	0.068929	2.326432	0.0205
PURPO3	-0.108466	0.046789	-2.318221	0.0210

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

POSIT2	0.069922	0.045511	1.536358	0.1253
SIZE1	0.126787	0.076056	1.667011	0.0963
SIZE3	-0.090786	0.050053	-1.813787	0.0705
INFLU	0.843724	0.058728	14.36670	0.0000
STRESS	0.111269	0.049632	2.241895	0.0255
R-squared	0.759113	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.749703	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.446092	Akaike info criterion	1.262594	
Sum squared resid	76.41519	Schwarz criterion	1.422253	
Log likelihood	-236.5188	Hannan-Quinn criter.	1.325821	
F-statistic	80.67371	Durbin-Watson stat	1.872851	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình

2.28: Kết

quả ước lượng tham số lần 10

Kết quả ước lượng tham số lần 10 với 15 biến độc lập cho thấy biến POSIT2 có giá trị p_value là 0.1253 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 10 còn lại 14 biến gồm: STUDY, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, FACI1, FACI2, PURPO3, SIZE1, SIZE3, INFLU và STRESS

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 14:05
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.616695	0.315875	14.61556	0.0000
STUDY	0.008113	0.002201	3.686398	0.0003
HSCHO	0.263030	0.034114	7.710223	0.0000
INTER	-0.032181	0.009303	-3.459397	0.0006
WORK	-0.011748	0.003612	-3.252643	0.0012
ATTEND	0.004543	0.001535	2.959448	0.0033
OUTAC	0.007837	0.004258	1.840449	0.0665
BORE	-0.007817	0.001100	-7.103583	0.0000
FACI1	0.171670	0.078943	2.174587	0.0303
FACI2	0.169805	0.068776	2.468965	0.0140
PURPO3	-0.108414	0.046871	-2.313019	0.0212
SIZE1	0.124072	0.076170	1.628879	0.1042
SIZE3	-0.088107	0.050111	-1.758229	0.0795
INFLU	0.844411	0.058830	14.35348	0.0000
STRESS	0.103629	0.049469	2.094813	0.0368
R-squared	0.757632	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.748818	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.446879	Akaike info criterion	1.263722	
Sum squared resid	76.88490	Schwarz criterion	1.413402	
Log likelihood	-237.7444	Hannan-Quinn criter.	1.322997	
F-statistic	85.96377	Durbin-Watson stat	1.890733	

Prob(F-statistic) 0.000000

Hình 2.29: Kết quả ước lượng tham số lần 11

Kết quả ước lượng tham số lần 11 với 14 biến độc lập cho thấy biến SIZE1 có giá trị p_value là 0.1042 - lớn nhất trong các biến còn lại và lớn hơn $\alpha = 0.1$, do đó không có ý nghĩa thống kê nên bị loại khỏi mô hình.

Như vậy, mô hình hồi quy sau lần ước lượng 11 còn lại 13 biến gồm: STUDY, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, FACI1, FACI2, PURPO3, SIZE3, INFLU và STRESS

Ta nhận thấy các biến STUDY, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE, FACI1, FACI2, PURPO3, SIZE3, INFLU và STRESS đều có giá trị p_value nhỏ hơn $\alpha = 0.1$. Điều này có nghĩa là các biến này đều có ý nghĩa đối với mô hình.

2.2.2. Mô hình hồi quy sau khi đã loại các biến thừa

Mô hình hồi quy xác định những nhân tố tác động đến kết quả học tập của sinh viên trường Đại học thuộc khối ngành kinh tế trên địa bàn TPHCM khi chưa qua kiểm định các bệnh là mô hình hồi quy với 13 biến độc lập là STUDY (thời gian tự học), HSCHO (điểm trung bình hệ 10 năm lớp 12), INTER (thời gian sử dụng Internet phục vụ nhu cầu giải trí), WORK (thời gian đi làm thêm), ATTEND (mức độ chuyên cần), OUTAC (tham gia hoạt động ngoại khóa), BORE (Mức độ nhàm chán với môn học), FACI1 (Cơ sở vật chất hiện đại cho hoạt động học tập, giảng dạy), FACI2 (Cơ sở vật chất trung bình cho hoạt động học tập, giảng dạy), PURPO3 (mục đích học tập để tìm môi trường rèn luyện kỹ năng), SIZE3 (Quy mô lớp học từ 90 -135 sinh viên), INFLU (ảnh hưởng từ các bạn cùng lớp), STRESS (mức độ stress) có tác động đến biến phụ thuộc GPA (Điểm trung bình tích lũy hệ 10 ở Đại học).

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 14:06
Sample: 1 400
Included observations: 400

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.607300	0.316498	14.55711	0.0000
STUDY	0.007889	0.002201	3.583794	0.0004
HSCHO	0.265780	0.034146	7.783742	0.0000
INTER	-0.032170	0.009322	-3.450760	0.0006

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

WORK	-0.012043	0.003615	-3.331347	0.0009
ATTEND	0.004550	0.001538	2.957809	0.0033
OUTAC	0.008397	0.004253	1.974237	0.0491
BORE	-0.007905	0.001101	-7.177485	0.0000
FACI1	0.197709	0.077473	2.551961	0.0111
FACI2	0.182289	0.068494	2.661402	0.0081
PURPO3	-0.109169	0.046969	-2.324267	0.0206
SIZE3	-0.106974	0.048859	-2.189462	0.0292
INFLU	0.841558	0.058929	14.28077	0.0000
STRESS	0.101744	0.049561	2.052887	0.0408
<hr/>				
R-squared	0.755962	Mean dependent var	7.650325	
Adjusted R-squared	0.747743	S.D. dependent var	0.891654	
S.E. of regression	0.447835	Akaike info criterion	1.265590	
Sum squared resid	77.41476	Schwarz criterion	1.405291	
Log likelihood	-239.1180	Hannan-Quinn criter.	1.320913	
F-statistic	91.97832	Durbin-Watson stat	1.883867	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.30: Mô hình hồi quy đã loại các biến thừa

Vậy sau khi loại các biến thừa, ta được hàm hồi quy như sau:

$$\text{GPA} = 4.607300 + 0.007889 \cdot \text{STUDY} + 0.265780 \cdot \text{HSCHO} - 0.032170 \cdot \text{INTER} - 0.012043 \cdot \text{WORK} + 0.004550 \cdot \text{ATTEND} + 0.008397 \cdot \text{OUTAC} - 0.007905 \cdot \text{BORE} + 0.197709 \cdot \text{FACI1} + 0.182289 \cdot \text{FACI2} - 0.109169 \cdot \text{PURPO3} - 0.106974 \cdot \text{SIZE3} + 0.841558 \cdot \text{INFLU} + 0.101744 \cdot \text{STRESS}$$

Mô hình có hệ số xác định $R^2 = 0.755962$. Ý nghĩa: Các biến độc lập STUDY (thời gian tự học), HSCHO (điểm trung bình hệ 10 năm lớp 12), INTER (thời gian sử dụng Internet phục vụ nhu cầu giải trí), WORK (thời gian đi làm thêm), ATTEND (mức độ chuyên cần), OUTAC (tham gia hoạt động ngoại khóa), BORE (Mức độ nhàm chán với môn học), FACI1 (Cơ sở vật chất hiện đại cho hoạt động học tập, giảng dạy), FACI2 (Cơ sở vật chất trung bình cho hoạt động học tập, giảng dạy), PURPO3 (mục đích học tập để tìm môi trường rèn luyện kỹ năng), SIZE3 (Quy mô lớp học từ 90 -135 sinh viên), INFLU (ảnh hưởng từ các bạn cùng lớp), STRESS (mức độ stress) giải thích được 75.5962% sự biến động của biến phụ thuộc điểm trung bình tích lũy hệ 10 ở đại học (GPA). Còn 24.4038% do các yếu tố chưa biết, chưa đưa vào mô hình

2.2.3. Kiểm tra độ phù hợp của mô hình

Kiểm định giả thiết sau với độ tin cậy $1 - \alpha = 90\%$

$H_0: R^2 = 0$ (mô hình hoàn toàn không phù hợp)

$H_1: R^2 \neq 0$ (mô hình phù hợp)

- Dựa trên kết quả chạy phần mềm Eviews

F-statistic = 91.97832

- Tra bảng tìm F (k-1, n-k) với mức ý nghĩa $\alpha = 0.1$

$F(k-1, n-k) = F(12, 387) \approx 1.55$

- Vậy F-statistic = 46.75421 > F(k-1, n-k) ≈ 1.55

Ta bác bỏ giả thiết H_0

Kết luận: Mô hình phù hợp, các biến độc lập STUDY (thời gian tự học), HSCHO (điểm trung bình hệ 10 năm lớp 12), INTER (thời gian sử dụng Internet phục vụ nhu cầu giải trí), WORK (thời gian đi làm thêm), ATTEND (mức độ chuyên cần), OUTAC (tham gia hoạt động ngoại khóa), BORE (Mức độ nhàm chán với môn học), FACI1 (Cơ sở vật chất hiện đại cho hoạt động học tập, giảng dạy), FACI2 (Cơ sở vật chất trung bình cho hoạt động học tập, giảng dạy), PURPO3 (mục đích học tập để tìm môi trường rèn luyện kỹ năng), SIZE3 (Quy mô lớp học từ 90 -135 sinh viên), INFLU (ảnh hưởng từ các bạn cùng lớp), STRESS (mức độ stress) thực sự có tác động đến biến phụ thuộc GPA (Điểm trung bình tích lũy hệ 10 ở Đại học)

2.2.4. Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến

	STUDY	HSCHO	INTER	WORK	ATTEND	OUTAC	BORE	FACI1	FACI2	PURPO3	SIZE3	INFLU	STRESS
STUDY	1.000000	0.191117	-0.105285	-0.122400	0.133341	0.091993	-0.189819	0.021781	-0.058847	0.044880	0.035414	0.225623	0.041924
HSCHO	0.191117	1.000000	-0.234228	-0.092612	0.277559	0.179393	-0.331488	0.092357	-0.109141	0.034971	-0.063707	0.443059	0.056260
INTER	-0.105285	-0.234228	1.000000	0.169585	-0.292994	-0.234923	0.377376	-0.060516	0.042410	-0.108620	0.016339	-0.348638	0.018980
WORK	-0.122400	-0.092612	0.169585	1.000000	-0.062351	-0.127800	0.072049	-0.087995	0.010672	0.001810	-0.022999	-0.141081	-0.076371
ATTEND	0.133341	0.277559	-0.292994	-0.062351	1.000000	0.114782	-0.359718	0.025938	0.007013	0.083272	-0.007058	0.311105	0.079997
OUTAC	0.091993	0.179393	-0.234923	-0.127800	0.114782	1.000000	-0.160606	0.075429	-0.101805	0.021113	-0.066363	0.342819	-0.007053
BORE	-0.189819	-0.331488	0.377376	0.072049	-0.359718	-0.160606	1.000000	-0.036977	0.024421	-0.077046	0.054123	-0.365377	-0.060532
FACI1	0.021781	0.092357	-0.060516	-0.087995	0.025938	0.075429	-0.036977	1.000000	-0.722738	-0.039582	-0.055653	0.070147	-0.071434
FACI2	-0.058847	-0.109141	0.042410	0.010672	0.007013	-0.101805	0.024421	-0.722738	1.000000	-0.006714	0.093264	-0.047918	0.058165
PURPO3	0.044880	0.034971	-0.108620	0.001810	0.083272	0.021113	-0.077046	-0.039582	-0.006714	1.000000	-0.032030	-0.020334	-0.018269
SIZE3	0.035414	-0.063707	0.016339	-0.022999	-0.007058	-0.066363	0.054123	-0.055653	0.093264	-0.032030	1.000000	-0.063006	-0.002202
INFLU	0.225623	0.443059	-0.348638	-0.141081	0.311105	0.342819	-0.365377	0.070147	-0.047918	-0.020334	-0.063006	1.000000	0.102325
STRESS	0.041924	0.056260	0.018980	-0.076371	0.079997	-0.007053	-0.060532	-0.071434	0.058165	-0.018269	-0.002202	0.102325	1.000000

Hình 2.31: Ma trận tương quan

Từ ma trận tương quan trên ta thấy các tất cả các biến đều có $|rij| < 0.8$. Vậy mô hình không bị đa cộng tuyến

2.2.5. Kiểm định hiện tượng tự tương quan

- Kiểm định tự tương quan bậc 1 bằng kiểm định Breusch – Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.275532	Prob. F(1,385)	0.2594
Obs*R-squared	1.320852	Prob. Chi-Square(1)	0.2504

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/20/14 Time: 17:04

Sample: 1 400

Included observations: 400

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009836	0.316505	0.031076	0.9752
STUDY	3.20E-05	0.002201	0.014526	0.9884
HSCHO	-9.19E-05	0.034133	-0.002693	0.9979
INTER	0.000254	0.009322	0.027293	0.9782
WORK	8.38E-05	0.003615	0.023187	0.9815
ATTEND	-2.87E-05	0.001538	-0.018657	0.9851
OUTAC	2.44E-05	0.004252	0.005729	0.9954
BORE	-7.62E-05	0.001103	-0.069055	0.9450
FACI1	-0.005156	0.077580	-0.066464	0.9470
FACI2	-0.006518	0.068712	-0.094859	0.9245
PURPO3	0.003097	0.047032	0.065851	0.9475
SIZE3	0.003515	0.048940	0.071820	0.9428
INFLU	-0.000846	0.058913	-0.014356	0.9886
STRESS	-0.002677	0.049600	-0.053965	0.9570
RESID(-1)	0.058172	0.051507	1.129395	0.2594

R-squared	0.003302	Mean dependent var	1.23E-15
Adjusted R-squared	-0.032941	S.D. dependent var	0.440479
S.E. of regression	0.447675	Akaike info criterion	1.267282
Sum squared resid	77.15912	Schwarz criterion	1.416962
Log likelihood	-238.4565	Hannan-Quinn criter.	1.326558
F-statistic	0.091109	Durbin-Watson stat	2.000966
Prob(F-statistic)	0.999995		

Hình 2.32: Kiểm định BG bậc 1

Ta thấy $p_value = 0.2504 > \alpha = 0.1$. Vậy mô hình không bị hiện tượng tự tương quan bậc 1

- Kiểm định tự tương quan bậc 2 bằng kiểm định Breusch - Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.738100	Prob. F(2,384)	0.4787
Obs*R-squared	1.531819	Prob. Chi-Square(2)	0.4649

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID
 Method: Least Squares
 Date: 04/20/14 Time: 17:06
 Sample: 1 400
 Included observations: 400
 Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016164	0.317144	0.050968	0.9594
STUDY	0.000106	0.002209	0.048005	0.9617
HSCHO	-0.000544	0.034184	-0.015919	0.9873
INTER	0.000233	0.009332	0.024951	0.9801
WORK	-4.91E-05	0.003630	-0.013512	0.9892
ATTEND	-6.27E-05	0.001541	-0.040697	0.9676
OUTAC	-9.48E-05	0.004265	-0.022231	0.9823
BORE	-7.99E-05	0.001104	-0.072313	0.9424
FACI1	-0.005577	0.077666	-0.071811	0.9428
FACI2	-0.005249	0.068841	-0.076252	0.9393
PURPO3	0.004647	0.047206	0.098448	0.9216
SIZE3	0.005372	0.049164	0.109261	0.9131
INFLU	-0.002909	0.059151	-0.049173	0.9608
STRESS	-0.003007	0.049657	-0.060551	0.9517
RESID(-1)	0.057028	0.051623	1.104699	0.2700
RESID(-2)	0.023686	0.052530	0.450895	0.6523
R-squared	0.003830	Mean dependent var		1.23E-15
Adjusted R-squared	-0.035083	S.D. dependent var		0.440479
S.E. of regression	0.448139	Akaike info criterion		1.271753
Sum squared resid	77.11830	Schwarz criterion		1.431412
Log likelihood	-238.3506	Hannan-Quinn criter.		1.334980
F-statistic	0.098413	Durbin-Watson stat		1.999439
Prob(F-statistic)	0.999996			

Hình 2.33: Kiểm định BG bậc 2

Ta thấy $p_value = 0.4649 > \alpha = 0.1$. Vậy mô hình không bị hiện tượng tự tương quan bậc 2

2.2.6. Kiểm định hiện tượng phương sai thay đổi

2.2.6.1. Kiểm định hiện tượng phương sai thay đổi

Kiểm định phương sai thay đổi bằng phương pháp kiểm định White có biến chéo

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.657764	Prob. F(98,301)	0.0000
Obs*R-squared	185.5594	Prob. Chi-Square(98)	0.0000
Scaled explained SS	335.1547	Prob. Chi-Square(98)	0.0000

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 04/20/14 Time: 17:08

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Sample: 1 400

Included observations: 400

Collinear test regressors dropped from specification

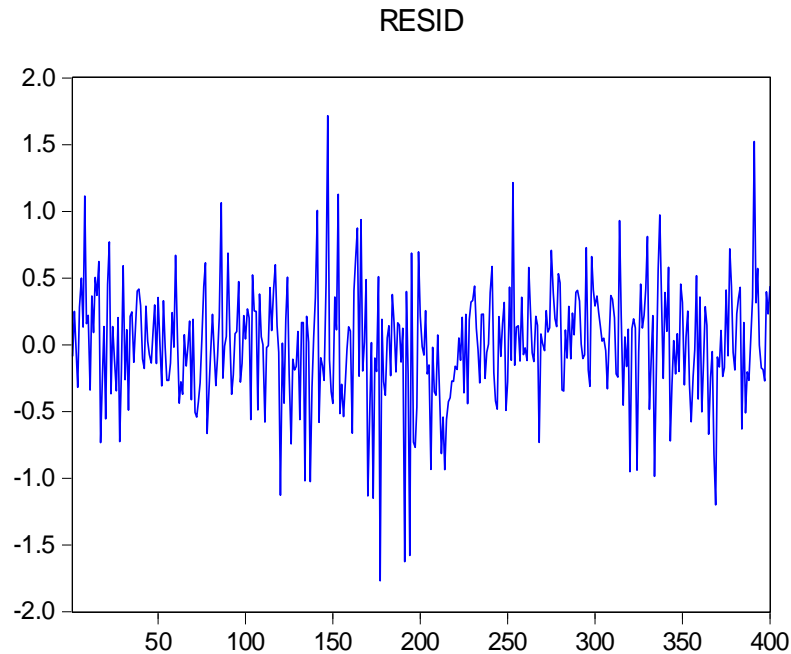
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.450509	2.155267	0.673007	0.5015
STUDY	0.047669	0.040229	1.184932	0.2370
STUDY^2	0.000116	0.000135	0.857561	0.3918
STUDY*HSCHO	-0.005340	0.003900	-1.369153	0.1720
STUDY*INTER	-0.001760	0.000949	-1.855811	0.0645
STUDY*WORK	0.000392	0.000466	0.840841	0.4011
STUDY*ATTEND	2.21E-05	0.000180	0.122697	0.9024
STUDY*OUTAC	-0.000281	0.000345	-0.813572	0.4165
STUDY*BORE	-0.000136	0.000104	-1.306423	0.1924
STUDY*FACI1	-0.007828	0.007525	-1.040312	0.2990
STUDY*FACI2	-0.008618	0.007091	-1.215360	0.2252
STUDY*PURPO3	-0.006876	0.004174	-1.647581	0.1005
STUDY*SIZE3	-0.003224	0.004245	-0.759453	0.4482
STUDY*INFLU	0.007183	0.005447	1.318747	0.1883
STUDY*STRESS	0.004237	0.004314	0.982040	0.3269
HSCHO	-0.628037	0.270686	-2.320171	0.0210
HSCHO^2	0.069607	0.015492	4.493124	0.0000
HSCHO*INTER	-0.016237	0.015923	-1.019729	0.3087
HSCHO*WORK	-0.001232	0.007021	-0.175538	0.8608
HSCHO*ATTEND	-0.002663	0.002317	-1.149199	0.2514
HSCHO*OUTAC	0.001533	0.008676	0.176740	0.8598
HSCHO*BORE	-0.002494	0.001708	-1.460317	0.1452
HSCHO*FACI1	-0.052145	0.125238	-0.416368	0.6774
HSCHO*FACI2	-0.046685	0.105487	-0.442563	0.6584
HSCHO*PURPO3	0.078637	0.068067	1.155288	0.2489
HSCHO*SIZE3	0.005800	0.068099	0.085178	0.9322
HSCHO*INFLU	-0.149607	0.092900	-1.610415	0.1084
HSCHO*STRESS	0.017646	0.075544	0.233588	0.8155
INTER	0.089231	0.160997	0.554241	0.5798
INTER^2	0.003723	0.002026	1.837753	0.0671
INTER*WORK	-0.002335	0.001929	-1.210623	0.2270
INTER*ATTEND	0.000668	0.000695	0.961042	0.3373
INTER*OUTAC	0.000687	0.002522	0.272302	0.7856
INTER*BORE	0.000182	0.000391	0.465932	0.6416
INTER*FACI1	0.031010	0.038637	0.802612	0.4228
INTER*FACI2	0.035228	0.032797	1.074117	0.2836
INTER*PURPO3	-0.031356	0.022325	-1.404543	0.1612
INTER*SIZE3	0.018632	0.018759	0.993220	0.3214
INTER*INFLU	-0.038528	0.024908	-1.546781	0.1230
INTER*STRESS	-0.029541	0.024535	-1.204039	0.2295
WORK	0.033932	0.064424	0.526700	0.5988
WORK^2	-8.83E-06	0.000382	-0.023124	0.9816
WORK*ATTEND	-0.000143	0.000287	-0.498767	0.6183
WORK*OUTAC	6.48E-05	0.001108	0.058441	0.9534
WORK*BORE	-0.000127	0.000181	-0.703675	0.4822
WORK*FACI1	0.010358	0.012426	0.833622	0.4052
WORK*FACI2	-0.008581	0.008856	-0.968952	0.3333
WORK*PURPO3	-0.001236	0.007965	-0.155165	0.8768
WORK*SIZE3	-0.005417	0.009464	-0.572425	0.5675
WORK*INFLU	0.003012	0.008892	0.338772	0.7350
WORK*STRESS	0.006173	0.006966	0.886122	0.3763
ATTEND	0.007617	0.020453	0.372397	0.7099

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

ATTEND^2	3.77E-05	4.57E-05	0.825063	0.4100
ATTEND*OUTAC	0.000413	0.000319	1.294187	0.1966
ATTEND*BORE	6.36E-05	6.13E-05	1.036598	0.3008
ATTEND*FACI1	0.001850	0.005915	0.312686	0.7547
ATTEND*FACI2	0.004519	0.005084	0.888845	0.3748
ATTEND*PURPO3	-0.010497	0.003237	-3.242690	0.0013
ATTEND*SIZE3	-0.003178	0.002860	-1.110972	0.2675
ATTEND*INFLU	0.001038	0.003726	0.278488	0.7808
ATTEND*STRESS	0.002074	0.002831	0.732804	0.4642
OUTAC	-0.015361	0.085390	-0.179888	0.8574
OUTAC^2	-0.000504	0.000400	-1.260741	0.2084
OUTAC*BORE	-2.93E-07	0.000183	-0.001607	0.9987
OUTAC*FACI1	0.010138	0.010700	0.947535	0.3441
OUTAC*FACI2	0.009218	0.009486	0.971763	0.3319
OUTAC*PURPO3	-0.001525	0.007937	-0.192125	0.8478
OUTAC*SIZE3	-0.005052	0.009592	-0.526705	0.5988
OUTAC*INFLU	-0.024896	0.016961	-1.467798	0.1432
OUTAC*STRESS	-0.003076	0.009003	-0.341663	0.7328
BORE	0.007717	0.016890	0.456883	0.6481
BORE^2	0.000104	3.34E-05	3.120129	0.0020
BORE*FACI1	-0.002882	0.003732	-0.772316	0.4405
BORE*FACI2	-0.001661	0.003115	-0.533115	0.5943
BORE*PURPO3	-0.001712	0.002036	-0.840820	0.4011
BORE*SIZE3	-0.000278	0.002111	-0.131849	0.8952
BORE*INFLU	0.002651	0.002339	1.133746	0.2578
BORE*STRESS	0.002175	0.002127	1.022378	0.3074
FACI1	0.401060	1.224619	0.327498	0.7435
FACI1*FACI2	-0.239966	0.411747	-0.582801	0.5605
FACI1*PURPO3	-0.051226	0.150539	-0.340286	0.7339
FACI1*SIZE3	-0.114531	0.157607	-0.726692	0.4680
FACI1*INFLU	-0.073691	0.176575	-0.417339	0.6767
FACI1*STRESS	0.011396	0.143841	0.079230	0.9369
FACI2	0.267260	1.079938	0.247477	0.8047
FACI2*PURPO3	-0.152440	0.135136	-1.128045	0.2602
FACI2*SIZE3	-0.046003	0.140566	-0.327272	0.7437
FACI2*INFLU	-0.226768	0.148067	-1.531527	0.1267
FACI2*STRESS	0.031384	0.125510	0.250053	0.8027
PURPO3	0.621670	0.647302	0.960402	0.3376
PURPO3*SIZE3	0.123545	0.082665	1.494534	0.1361
PURPO3*INFLU	0.008354	0.102269	0.081691	0.9349
PURPO3*STRESS	-0.009164	0.086266	-0.106231	0.9155
SIZE3	0.137987	0.615136	0.224319	0.8227
SIZE3*INFLU	0.012556	0.109181	0.115002	0.9085
SIZE3*STRESS	0.178829	0.089029	2.008650	0.0455
INFLU	1.165477	0.886672	1.314439	0.1897
INFLU*STRESS	-0.012723	0.106355	-0.119625	0.9049
STRESS	-0.440385	0.688742	-0.639404	0.5230
<hr/>				
R-squared	0.463898	Mean dependent var	0.193537	
Adjusted R-squared	0.289354	S.D. dependent var	0.381660	
S.E. of regression	0.321738	Akaike info criterion	0.780490	
Sum squared resid	31.15819	Schwarz criterion	1.768377	
Log likelihood	-57.09793	Hannan-Quinn criter.	1.171706	
F-statistic	2.657764	Durbin-Watson stat	2.069773	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hình 2.34: Kiểm định White có biến chéo

Ta có $p_value = 0.0000 < \alpha = 0.1$ nên mô hình bị hiện tượng phương sai thay đổi



Hình 2.35: Đồ thị phần dư

2.2.6.2. Khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi

- **Bước 1:** Tạo biến $abs_resid = abs(resid)$
- **Bước 2:** Hồi quy biến abs_resid giống dạng hàm phụ của White theo các biến độc lập định lượng trong mô hình (STUDY, HSCHO, INTER, WORK, ATTEND, OUTAC, BORE) có dạng:

$$abs_resid = \alpha_0 + \alpha_1 STUDY + \alpha_2 HSCHO + \alpha_3 INTER + \alpha_4 WORK + \alpha_5 ATTEND + \alpha_6 OUTAC + \alpha_7 BORE + \alpha_8 STUDY^2 + \alpha_9 HSCHO^2 + \alpha_{10} INTER^2 + \alpha_{11} WORK^2 + \alpha_{12} ATTEND^2 + \alpha_{13} OUTAC^2 + \alpha_{14} BORE^2$$

- **Bước 3:** Tạo Forecast biến abs_residf
- **Bước 4:** Tiến hành hồi quy lại hàm của mô hình đang xét với trọng số $1/abs_residf$

Sau khi thực hiện 4 bước trên, ta thu được kết quả:

Dependent Variable: GPA
Method: Least Squares
Date: 04/20/14 Time: 17:39
Sample: 1 400

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Included observations: 400
Weighting series: 1/ABS_RESIDF

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.184285	0.352477	11.87110	0.0000
STUDY	0.009040	0.001964	4.603409	0.0000
HSCHO	0.304217	0.038020	8.001549	0.0000
INTER	-0.026256	0.009722	-2.700775	0.0072
WORK	-0.011302	0.002426	-4.659280	0.0000
ATTEND	0.005634	0.001603	3.514351	0.0005
OUTAC	0.009009	0.002736	3.293123	0.0011
BORE	-0.007941	0.001071	-7.411962	0.0000
FACI1	0.197494	0.061676	3.202123	0.0015
FACI2	0.186583	0.054238	3.440091	0.0006
PURPO3	-0.072186	0.038224	-1.888492	0.0597
SIZE3	-0.118978	0.040427	-2.943038	0.0034
INFLU	0.784664	0.050762	15.45772	0.0000
STRESS	0.072452	0.041157	1.760373	0.0791

Weighted Statistics

R-squared	0.768650	Mean dependent var	7.771711
Adjusted R-squared	0.760859	S.D. dependent var	2.811460
S.E. of regression	0.383376	Akaike info criterion	0.954773
Sum squared resid	56.73323	Schwarz criterion	1.094474
Log likelihood	-176.9545	Hannan-Quinn criter.	1.010096
F-statistic	98.65149	Durbin-Watson stat	1.778853
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.753124	Mean dependent var	7.650325
Adjusted R-squared	0.744809	S.D. dependent var	0.891654
S.E. of regression	0.450432	Sum squared resid	78.31506
Durbin-Watson stat	1.886652		

Hình 2.36: Kết quả khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi

- Sau đó, kiểm định lại White, thu được kết quả:

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.071985	Prob. F(99,300)	0.3251
Obs*R-squared	104.5256	Prob. Chi-Square(99)	0.3326
Scaled explained SS	119.8528	Prob. Chi-Square(99)	0.0755

Test Equation:

Dependent Variable: WGT_RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/20/14 Time: 17:50

Sample: 1 400

Included observations: 400

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

C	0.306284	0.152987	2.002021	0.0462
WGT^2	3.673088	4.600643	0.798386	0.4253
STUDY^2*WGT^2	-0.000417	0.000255	-1.637045	0.1027
STUDY*WGT^2	0.085014	0.038003	2.237026	0.0260
STUDY*HSCHO*WGT^2	-0.006307	0.003081	-2.047190	0.0415
STUDY*INTER*WGT^2	-0.000446	0.000763	-0.584705	0.5592
STUDY*WORK*WGT^2	0.000140	0.000292	0.479448	0.6320
STUDY*ATTEND*WGT^2	-4.04E-05	0.000152	-0.266265	0.7902
STUDY*OUTAC*WGT^2	-0.000149	0.000155	-0.959282	0.3382
STUDY*BORE*WGT^2	-0.000118	8.80E-05	-1.335884	0.1826
STUDY*FACI1*WGT^2	0.001925	0.005053	0.381044	0.7034
STUDY*FACI2*WGT^2	0.001771	0.004811	0.368129	0.7130
STUDY*PURPO3*WGT^2	-0.004907	0.002764	-1.775217	0.0769
STUDY*SIZE3*WGT^2	-0.004034	0.002839	-1.420589	0.1565
STUDY*INFLU*WGT^2	0.002593	0.003655	0.709552	0.4785
STUDY*STRESS*WGT^2	-0.000553	0.003066	-0.180318	0.8570
HSCHO^2*WGT^2	0.037698	0.048672	0.774543	0.4392
HSCHO*WGT^2	-0.689717	0.869708	-0.793045	0.4284
HSCHO*INTER*WGT^2	0.023694	0.015363	1.542306	0.1241
HSCHO*WORK*WGT^2	-0.003747	0.005426	-0.690492	0.4904
HSCHO*ATTEND*WGT^2	3.12E-05	0.002643	0.011807	0.9906
HSCHO*OUTAC*WGT^2	0.001694	0.005273	0.321334	0.7482
HSCHO*BORE*WGT^2	-0.000357	0.001724	-0.207159	0.8360
HSCHO*FACI1*WGT^2	0.075702	0.092463	0.818725	0.4136
HSCHO*FACI2*WGT^2	0.096409	0.079573	1.211575	0.2266
HSCHO*PURPO3*WGT^2	0.042481	0.051846	0.819363	0.4132
HSCHO*SIZE3*WGT^2	0.131769	0.049211	2.677615	0.0078
HSCHO*INFLU*WGT^2	-0.001510	0.076734	-0.019683	0.9843
HSCHO*STRESS*WGT^2	0.023522	0.058954	0.398986	0.6902
INTER^2*WGT^2	0.000640	0.001586	0.403479	0.6869
INTER*WGT^2	-0.365869	0.161393	-2.266948	0.0241
INTER*WORK*WGT^2	-0.000587	0.001540	-0.381136	0.7034
INTER*ATTEND*WGT^2	0.001546	0.000672	2.301683	0.0220
INTER*OUTAC*WGT^2	0.000875	0.001636	0.534709	0.5932
INTER*BORE*WGT^2	0.000596	0.000378	1.575752	0.1161
INTER*FACI1*WGT^2	0.036093	0.029176	1.237057	0.2170
INTER*FACI2*WGT^2	0.035384	0.024477	1.445619	0.1493
INTER*PURPO3*WGT^2	-0.021001	0.016895	-1.243032	0.2148
INTER*SIZE3*WGT^2	0.009466	0.015819	0.598366	0.5500
INTER*INFLU*WGT^2	-0.045009	0.020376	-2.208943	0.0279
INTER*STRESS*WGT^2	-0.005560	0.018738	-0.296725	0.7669
WORK^2*WGT^2	0.000158	0.000292	0.538929	0.5903
WORK*WGT^2	0.032786	0.052716	0.621933	0.5345
WORK*ATTEND*WGT^2	-3.96E-05	0.000254	-0.155946	0.8762
WORK*OUTAC*WGT^2	-0.000187	0.000737	-0.253843	0.7998
WORK*BORE*WGT^2	-7.93E-05	0.000125	-0.633215	0.5271
WORK*FACI1*WGT^2	0.005142	0.008788	0.585095	0.5589
WORK*FACI2*WGT^2	-0.004755	0.004748	-1.001406	0.3174
WORK*PURPO3*WGT^2	0.001639	0.005621	0.291573	0.7708
WORK*SIZE3*WGT^2	-0.000458	0.006613	-0.069193	0.9449
WORK*INFLU*WGT^2	0.005192	0.005314	0.977160	0.3293
WORK*STRESS*WGT^2	0.003471	0.005074	0.684003	0.4945
ATTEND^2*WGT^2	3.92E-05	4.25E-05	0.921647	0.3575
ATTEND*WGT^2	-0.015048	0.024522	-0.613680	0.5399
ATTEND*OUTAC*WGT^2	0.000288	0.000223	1.295818	0.1960
ATTEND*BORE*WGT^2	5.20E-05	7.14E-05	0.728589	0.4668
ATTEND*FACI1*WGT^2	0.004214	0.004681	0.900052	0.3688
ATTEND*FACI2*WGT^2	0.002925	0.003951	0.740296	0.4597

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

ATTEND*PURPO3*WGT^2	-0.001951	0.002648	-0.736817	0.4618
ATTEND*SIZE3*WGT^2	-0.000810	0.002765	-0.293107	0.7696
ATTEND*INFLU*WGT^2	0.003227	0.003248	0.993566	0.3212
ATTEND*STRESS*WGT^2	0.000716	0.002644	0.270672	0.7868
OUTAC^2*WGT^2	0.000524	0.000372	1.409084	0.1598
OUTAC*WGT^2	-0.036904	0.050282	-0.733924	0.4636
OUTAC*BORE*WGT^2	5.08E-05	0.000134	0.379372	0.7047
OUTAC*FACI1*WGT^2	0.007698	0.006269	1.227826	0.2205
OUTAC*FACI2*WGT^2	0.003018	0.004494	0.671543	0.5024
OUTAC*PURPO3*WGT^2	0.000968	0.004982	0.194260	0.8461
OUTAC*SIZE3*WGT^2	0.006007	0.006220	0.965703	0.3350
OUTAC*INFLU*WGT^2	-0.013636	0.010223	-1.333880	0.1833
OUTAC*STRESS*WGT^2	-0.008766	0.005781	-1.516186	0.1305
BORE^2*WGT^2	-6.70E-05	7.63E-05	-0.877791	0.3808
BORE*WGT^2	0.001868	0.016297	0.114597	0.9088
BORE*FACI1*WGT^2	-0.002140	0.002954	-0.724515	0.4693
BORE*FACI2*WGT^2	-0.001442	0.002390	-0.603429	0.5467
BORE*PURPO3*WGT^2	-0.001081	0.001579	-0.684762	0.4940
BORE*SIZE3*WGT^2	-0.001642	0.001590	-1.032749	0.3026
BORE*INFLU*WGT^2	0.005445	0.002157	2.524305	0.0121
BORE*STRESS*WGT^2	0.000788	0.001843	0.427361	0.6694
FACI1^2*WGT^2	-1.003644	0.941286	-1.066247	0.2872
FACI1*FACI2*WGT^2	-0.135802	0.214393	-0.633428	0.5269
FACI1*PURPO3*WGT^2	-0.149686	0.093536	-1.600307	0.1106
FACI1*SIZE3*WGT^2	-0.075217	0.101250	-0.742877	0.4581
FACI1*INFLU*WGT^2	-0.147921	0.117265	-1.261423	0.2081
FACI1*STRESS*WGT^2	0.008892	0.087644	0.101460	0.9193
FACI2^2*WGT^2	-0.975684	0.815913	-1.195820	0.2327
FACI2*PURPO3*WGT^2	-0.156218	0.085280	-1.831831	0.0680
FACI2*SIZE3*WGT^2	-0.011148	0.087217	-0.127819	0.8984
FACI2*INFLU*WGT^2	-0.200826	0.091977	-2.183435	0.0298
FACI2*STRESS*WGT^2	0.005876	0.074540	0.078829	0.9372
PURPO3^2*WGT^2	0.037151	0.499692	0.074348	0.9408
PURPO3*SIZE3*WGT^2	0.134249	0.051728	2.595261	0.0099
PURPO3*INFLU*WGT^2	0.010551	0.070999	0.148612	0.8820
PURPO3*STRESS*WGT^2	0.069094	0.057283	1.206191	0.2287
SIZE3^2*WGT^2	-0.957734	0.470021	-2.037640	0.0425
SIZE3*INFLU*WGT^2	-0.106140	0.074902	-1.417044	0.1575
SIZE3*STRESS*WGT^2	0.046584	0.057352	0.812259	0.4173
INFLU^2*WGT^2	-0.267527	0.738030	-0.362488	0.7172
INFLU*STRESS*WGT^2	-0.013148	0.069081	-0.190321	0.8492
STRESS^2*WGT^2	-0.255607	0.567117	-0.450713	0.6525
R-squared	0.261314	Mean dependent var	0.141833	
Adjusted R-squared	0.017548	S.D. dependent var	0.222855	
S.E. of regression	0.220891	Akaike info criterion	0.030020	
Sum squared resid	14.63780	Schwarz criterion	1.027886	
Log likelihood	93.99601	Hannan-Quinn criter.	0.425188	
F-statistic	1.071985	Durbin-Watson stat	1.856253	
Prob(F-statistic)	0.325108			

Hình 2.37: Kiểm định White có biến chéo (sau khi khắc phục)

Ta có $p_value = 0.3326 > \alpha = 0.1$ nên mô hình đã hết bị phương sai thay đổi

- Ta kiểm định tự tương quan bằng kiểm định Breusch – Godfrey đối với hàm hồi quy có trọng số vừa tìm được, thu được kết quả:

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.886599	Prob. F(1,385)	0.1704
Obs*R-squared	1.950545	Prob. Chi-Square(1)	0.1625

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/20/14 Time: 17:55

Sample: 1 400

Included observations: 400

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Weight series: 1/ABS_RESIDF

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000826	0.352073	0.002346	0.9981
STUDY	3.33E-05	0.001962	0.016997	0.9864
HSCHO	0.001106	0.037985	0.029122	0.9768
INTER	3.02E-05	0.009710	0.003111	0.9975
WORK	0.000152	0.002425	0.062644	0.9501
ATTEND	3.57E-06	0.001601	0.002228	0.9982
OUTAC	-8.23E-05	0.002733	-0.030121	0.9760
BORE	-0.000108	0.001073	-0.100894	0.9197
FACI1	-0.007243	0.061831	-0.117146	0.9068
FACI2	-0.007939	0.054483	-0.145722	0.8842
PURPO3	0.003922	0.038287	0.102445	0.9185
SIZE3	0.003245	0.040450	0.080219	0.9361
INFLU	-0.002862	0.050747	-0.056400	0.9551
STRESS	-0.002304	0.041144	-0.055996	0.9554
RESID(-1)	0.059705	0.043468	1.373535	0.1704

Weighted Statistics

R-squared	0.004876	Mean dependent var	0.005299
Adjusted R-squared	-0.031310	S.D. dependent var	0.377042
S.E. of regression	0.382937	Akaike info criterion	0.954884
Sum squared resid	56.45658	Schwarz criterion	1.104564
Log likelihood	-175.9769	Hannan-Quinn criter.	1.014160
F-statistic	0.134757	Durbin-Watson stat	1.907987
Prob(F-statistic)	0.999937		

Unweighted Statistics

R-squared	0.001297	Mean dependent var	0.011346
Adjusted R-squared	-0.035019	S.D. dependent var	0.442887
S.E. of regression	0.450576	Sum squared resid	78.16205
Durbin-Watson stat	1.378142		

Hình 2.38: Kiểm định BG bậc 1 (sau khi khắc phục)

Ta thấy $p_value = 0.1625 > \alpha = 0.1$. Vậy mô hình không bị hiện tượng tự tương quan bậc 1

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.942608	Prob. F(2,384)	0.3905
Obs*R-squared	1.954172	Prob. Chi-Square(2)	0.3764

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/20/14 Time: 17:56

Sample: 1 400

Included observations: 400

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Weight series: 1/ABS_RESIDF

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002061	0.353147	0.005836	0.9953
STUDY	4.13E-05	0.001969	0.020975	0.9833
HSCHO	0.001034	0.038054	0.027162	0.9783
INTER	-1.17E-05	0.009749	-0.001196	0.9990
WORK	0.000135	0.002446	0.055164	0.9560
ATTEND	-1.99E-06	0.001606	-0.001241	0.9990
OUTAC	-9.10E-05	0.002741	-0.033220	0.9735
BORE	-0.000110	0.001075	-0.102493	0.9184
FACI1	-0.007232	0.061911	-0.116818	0.9071
FACI2	-0.007736	0.054662	-0.141528	0.8875
PURPO3	0.004030	0.038380	0.105004	0.9164
SIZE3	0.003531	0.040791	0.086574	0.9311
INFLU	-0.003239	0.051211	-0.063254	0.9496
STRESS	-0.002288	0.041199	-0.055533	0.9557
RESID(-1)	0.059496	0.043668	1.362449	0.1739
RESID(-2)	0.002631	0.044480	0.059158	0.9529

Weighted Statistics

R-squared	0.004885	Mean dependent var	0.005299
Adjusted R-squared	-0.033986	S.D. dependent var	0.377042
S.E. of regression	0.383433	Akaike info criterion	0.959875
Sum squared resid	56.45606	Schwarz criterion	1.119534
Log likelihood	-175.9750	Hannan-Quinn criter.	1.023102
F-statistic	0.125681	Durbin-Watson stat	1.907857
Prob(F-statistic)	0.999978		

Unweighted Statistics

R-squared	0.001433	Mean dependent var	0.011346
Adjusted R-squared	-0.037574	S.D. dependent var	0.442887
S.E. of regression	0.451131	Sum squared resid	78.15144
Durbin-Watson stat	1.378223		

Hình 2.39: Kiểm định BG bậc 2 (sau khi khắc phục)

Ta thấy $p_value = 0.3764 > \alpha = 0.1$. Vậy mô hình không bị tự tương quan bậc 2

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

- Tiến hành kiểm định đa cộng tuyến đối với hàm hồi quy có trọng số vừa tìm được, thu được kết quả:

	STUDY	HSCHO	INTER	WORK	ATTEND	OUTAC	BORE	FACI1	FACI2	PURPO3	SIZE3	INFLU	STRESS
STUDY	1.000000	0.191117	-0.105285	-0.122400	0.133341	0.091993	-0.189819	0.021781	-0.058847	0.044880	0.035414	0.225623	0.041924
HSCHO	0.191117	1.000000	-0.234228	-0.092612	0.277559	0.179393	-0.331488	0.092357	-0.109141	0.034971	-0.063707	0.443059	0.056260
INTER	-0.105285	-0.234228	1.000000	0.169585	-0.292994	-0.234923	0.377376	-0.060516	0.042410	-0.108620	0.016339	-0.348638	0.018980
WORK	-0.122400	-0.092612	0.169585	1.000000	-0.062351	-0.127800	0.072049	-0.087995	0.010672	0.001810	-0.022999	-0.141081	-0.076371
ATTEND	0.133341	0.277559	-0.292994	-0.062351	1.000000	0.114782	-0.359718	0.025938	0.007013	0.083272	-0.007058	0.311105	0.079997
OUTAC	0.091993	0.179393	-0.234923	-0.127800	0.114782	1.000000	-0.160606	0.075429	-0.101805	0.021113	-0.066363	0.342819	-0.007053
BORE	-0.189819	-0.331488	0.377376	0.072049	-0.359718	-0.160606	1.000000	-0.036977	0.024421	-0.077046	0.054123	-0.365377	-0.060532
FACI1	0.021781	0.092357	-0.060516	-0.087995	0.025938	0.075429	-0.036977	1.000000	-0.722738	-0.039582	-0.055653	0.070147	-0.071434
FACI2	-0.058847	-0.109141	0.042410	0.010672	0.007013	-0.101805	0.024421	-0.722738	1.000000	-0.006714	0.093264	-0.047918	0.058165
PURPO3	0.044880	0.034971	-0.108620	0.001810	0.083272	0.021113	-0.077046	-0.039582	-0.006714	1.000000	-0.032030	-0.020334	-0.018269
SIZE3	0.035414	-0.063707	0.016339	-0.022999	-0.007058	-0.066363	0.054123	-0.055653	0.093264	-0.032030	1.000000	-0.063006	-0.002202
INFLU	0.225623	0.443059	-0.348638	-0.141081	0.311105	0.342819	-0.365377	0.070147	-0.047918	-0.020334	-0.063006	1.000000	0.102325
STRESS	0.041924	0.056260	0.018980	-0.076371	0.079997	-0.007053	-0.060532	-0.071434	0.058165	-0.018269	-0.002202	0.102325	1.000000

Hình 2.40: Ma trận tương quan (sau khi khắc phục)

Từ ma trận tương quan trên ta thấy các tất cả các biến đều có $|rij| < 0.8$. Vậy mô hình không bị đa cộng tuyến

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

- Kiểm tra độ phù hợp của mô hình hồi quy có trọng số vừa tìm được:

Kiểm định giả thiết sau với độ tin cậy $1 - \alpha = 90\%$

$H_0: R^2 = 0$ (mô hình hoàn toàn không phù hợp)

$H_1: R^2 \neq 0$ (mô hình phù hợp)

- Dựa trên kết quả chạy phần mềm Eviews

F-statistic = 98.65149

- Tra bảng tìm F (k-1, n-k) với mức ý nghĩa $\alpha = 0.1$

$F(k-1, n-k) = F(12, 387) \approx 1.55$

- Vậy F-statistic = 98.65149 > $F(k-1, n-k) \approx 1.55$

Ta bác bỏ giả thiết H_0 . Vậy mô hình hồi quy có trọng số vừa tìm được phù hợp

2.3. Phân tích kết quả hồi quy

2.3.1. Phương trình hồi quy

Phương trình hồi quy cuối cùng không có các bệnh đa cộng tuyến, phương sai thay đổi, tự tương quan:

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & 4.184285 + 0.009040 * \text{STUDY} + 0.304217 * \text{HCSHO} - 0.026256 * \text{INTER} - \\ & 0.011302 * \text{WORK} + 0.0056348 * \text{ATTEND} + 0.009009 * \text{OUTAC} - 0.0079418 * \text{BORE} + \\ & 0.1974948 * \text{FACI1} + 0.186583 * \text{FACI2} - 0.072186 * \text{PURPO3} - 0.118978 * \text{SIZE3} + \\ & 0.784664 * \text{INFLU} + 0.072452 * \text{STRESS} \end{aligned}$$

Mô hình cuối cùng có hệ số xác định $R^2 = 0.768650$. Các biến độc lập STUDY (thời gian tự học), HSCHO (điểm trung bình hệ 10 năm lớp 12), INTER (thời gian sử dụng Internet phục vụ nhu cầu giải trí), WORK (thời gian đi làm thêm), ATTEND (mức độ chuyên cần), OUTAC (tham gia hoạt động ngoại khóa), BORE (Mức độ nhàm chán với môn học), FACI1 (Cơ sở vật chất hiện đại cho hoạt động học tập, giảng dạy), FACI2 (Cơ sở vật chất trung bình cho hoạt động học tập, giảng dạy), PURPO3 (mục đích học tập để tìm môi trường rèn luyện kỹ năng), SIZE3 (Quy mô lớp học từ 90 -135 sinh viên), INFLU (ảnh hưởng từ các bạn cùng lớp), STRESS (mức độ stress) giải thích được 76.865% sự biến động của biến phụ thuộc điểm trung bình tích lũy hệ 10 ở đại học (GPA). Còn 23.135% do các yếu tố chưa biết, chưa đưa vào mô hình.

2.3.2. Ảnh hưởng trực tiếp của các biến độc lập lên biến phụ thuộc

❖ Dựa trên kết quả của phần mềm Eview, có thể thấy được rằng với mức ý nghĩa là 10% thì các biến thời gian tự học, điểm trung bình lớp 12, thời gian sử dụng Internet, thời gian ngủ, thời gian dành cho việc làm thêm, tỉ lệ chuyên cần tham dự các buổi học, thời gian tham gia các hoạt động ngoại khóa, mức độ nhàm chán của các môn học thời gian học nhóm, chất lượng của cơ sở vật chất phục vụ cho giảng dạy và học tập, mục đích học tập, quy mô lớp học. ảnh hưởng từ bạn bè trong nhóm và mức độ căng thẳng là các biến độc lập có ảnh hưởng đến thành tích học tập của các bạn sinh viên thuộc khối ngành kinh tế. Cụ thể, mức ảnh hưởng của mỗi biến độc lập nêu trên với kết quả học tập như sau:

- Khi tất cả các biến độc lập đã nêu trên bằng 0, điểm trung bình của sinh viên là 4.184285 điểm.
- Số giờ tự học: Khi các yếu tố khác không đổi, thời gian tự học tăng lên 1 giờ/tuần thì điểm trung bình của sinh viên tăng lên 0.009040 điểm.
- Điểm trung bình lớp 12: Khi các nhân tố ảnh hưởng khác không đổi, nếu điểm trung bình lớp 12 tăng lên 1 điểm thì điểm trung bình bậc đại học sẽ tăng 0.304217 điểm.
- Thời gian dùng Internet cho mục đích giải trí: Giữ nguyên các nhân tố ảnh hưởng khác, thời lượng sử dụng Internet cho mục đích giải trí tăng thêm 1 giờ/ngày thì điểm số sẽ giảm 0.026256 điểm.
- Thời gian dành cho việc làm thêm: Giữ nguyên các yếu tố khác, khi thời gian làm thêm tăng thêm 1 giờ/tuần thì điểm trung bình sẽ giảm 0,011302.
- Chuyên cần tham dự các buổi học: Khi các yếu tố khác không thay đổi thì việc tham dự thêm 1% các buổi học sẽ làm tăng thêm 0.005634 điểm.
- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa: Khi các nhân tố khác không đổi, nếu thời gian cho hoạt động ngoại khóa tăng thêm 1 giờ/tuần thì điểm trung bình sẽ tăng 0.009009 điểm.

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

- Tỷ lệ các môn học nhằm chán: Khi các yếu tố khác không đổi thì tỷ lệ các môn học được sinh viên coi là nhằm chán tăng lên 1%, điểm trung bình của sinh viên sẽ giảm 0.007941 điểm.
 - Chất lượng của cơ sở vật chất cho giảng dạy và học tập: Khi giữ nguyên các yếu tố khác, nếu cơ sở vật chất phục vụ công tác giáo dục đạt chất lượng tốt thì điểm trung bình của sinh viên sẽ tăng thêm 0.197494 điểm. Nếu cơ sở vật chất phục vụ công tác giáo dục ở mức trung bình thì điểm trung bình của sinh viên sẽ tăng thêm 0.186583 điểm.
 - Mục đích học tập: Giữ nguyên các nhân tố khác, nếu mục đích học tập là học tập vừa phải, chủ yếu để có môi trường rèn luyện kỹ năng khác thì điểm số sẽ giảm 0.072186 điểm.
 - Quy mô lớp học (số lượng sinh viên trong 1 lớp): Khi các nhân tố khác không đổi, khi sĩ số lớp trong khoảng từ 91 sinh viên đến 135 sinh viên thì điểm trung bình đạt được sẽ giảm 0.118978 điểm.
 - Ảnh hưởng của các bạn trong nhóm: Mức chênh lệch về điểm trung bình giữa các sinh viên trong nhóm có nhiều bạn giỏi và các sinh viên trong các nhóm có ít bạn giỏi là 0.784664 điểm. Nói cách khác, khi các yếu tố khác không đổi, sinh viên thuộc nhóm có nhiều bạn giỏi sẽ có điểm trung bình cao hơn so với các sinh viên thuộc nhóm có ít bạn giỏi là 0.841558 điểm.
 - Căng thẳng: Mức chênh lệch về điểm trung bình giữa các bạn sinh viên hay gặp căng thẳng và các bạn ít gặp căng thẳng là 0.072452 điểm. Khi các nhân tố khác không đổi thì các sinh viên hay gặp căng thẳng sẽ có điểm trung bình cao hơn các bạn ít gặp căng thẳng là 0.072452 điểm.
- ❖ Từ kết quả chạy phần mềm Eview, chúng ta dễ nhận thấy chỉ số R^2 là 0.768650. Điều này đồng nghĩa với các biến độc lập đã nêu trên giải thích được 76,865% mô hình, còn lại 23,135% là do các biến khác chưa được đưa vào mô hình
- ❖ Sau khi mô hình được xác định là có hiện tượng phương sai thay đổi và nhóm tiến hành khắc phục hiện tượng này thì kết quả kiểm tra các bệnh như sau:

Chương 2: Thống kê, mô tả số liệu, xây dựng mô hình hồi quy, phân tích kết quả

- Đa cộng tuyến: Phần mềm Eview cho thấy mức mô hình không bị hiện tượng đa cộng tuyến do tất cả các biến đều có $|r| < 0.8$ ($|r| \geq 0.8$ nghĩa là mô hình có hiện tượng đa cộng tuyến)
 - Tự tương quan: Kết quả chạy Eview cho thấy mô hình không có hiện tượng tự tương quan do Prob. Chi-Square (Chi bình phương) là 0.1625 lớn hơn mức ý nghĩa 0.1 (10%)
 - Phương sai thay đổi: Mô hình cũng không mắc phải hiện tượng phương sai thay đổi do Prob. Chi-Square của mô hình là $0.3326 > 0.1$.
- ❖ Đối với biến mức độ căng thẳng, mô hình hồi quy cho thấy căng thẳng có mối quan hệ tích cực đối với thành tích học tập, trái ngược với dự đoán ban đầu của nhóm cũng như kết quả của một số nghiên cứu trước. Kết quả bất ngờ này có thể được giải thích là căng thẳng làm cho sinh viên thích nghi với áp lực cao trong cuộc sống hàng ngày. Sự thích nghi này cho phép sinh viên đối phó hiệu quả với các vấn đề gặp phải trong việc học, đặc biệt là khi các vấn đề này xuất hiện cùng lúc với nhau. Với các sinh viên ít bị căng thẳng, họ thiếu đi cơ chế thích nghi với những tình huống bất lợi và hay bị luống cuống, mất bình tĩnh trước khó khăn dồn dập. Các sinh viên quen chịu nhiều căng thẳng có kinh nghiệm trong việc ứng phó với các vấn đề nên họ có hướng giải quyết hiệu quả và hợp lý hơn các sinh viên khác. Ví dụ điển hình là nhiều sinh viên dù phải thi cử dồn dập (thực trạng chung đối với hầu hết các sinh viên) và còn phải làm thêm, học thêm các khóa học bên ngoài nhưng họ vẫn đạt kết quả tốt trong nhiều môn thi. Do các sinh viên này quen với áp lực, họ biết tối ưu hóa các phương pháp ôn thi và phân bổ thời gian hợp lý nhất. Não bộ của người đối mặt với căng thẳng có xu hướng hoạt động hiệu quả hơn, tỉnh táo hơn bình thường. Ngoài ra, tâm lý vững vàng hơn cũng cho phép họ đạt được điểm số ấn tượng trong các bài thi.

CHƯƠNG 3

MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐỂ CẢI THIỆN KẾT QUẢ HỌC TẬP

3.1. Đối với sinh viên:

Dựa trên kết quả mô hình hồi quy, nhóm đề xuất một số giải pháp sau đối với các bạn sinh viên

- Dành nhiều thời gian hơn cho việc tự học. Đây là giải pháp có tác động tích cực lâu dài với sinh viên. Việc tự học đảm bảo cho sinh viên sự chủ động trong quá trình học, nắm vững hơn nội dung bài giảng và có thể phát hiện ra nhiều khúc mắc, điểm yếu mà mình gặp phải trong quá trình học. Tự học còn rèn luyện cho sinh viên tính tự lập, tự giác không nhờ vả hay ỷ lại, đây là đức tính hết sức cần thiết không chỉ đối với khoảng thời gian còn ngồi trên giảng đường mà còn cho công việc sau này.
- Chú trọng nhiều hơn đến kiến thức nền ở bậc phổ thông. Đây là giải pháp cần được áp dụng lâu dài ngay từ khi các bạn sinh viên vẫn đang là học sinh của các cấp học phổ thông. Kiến thức nền tốt là nền tảng tuyệt vời để các bạn có thể từ đó tiến xa hơn trong việc học tập của mình ở bậc đại học. Làm được việc này cũng không hề dễ vì nó yêu cầu các bạn học sinh phải luôn nỗ lực trong thời gian dài. Tuy vậy, thời gian dài hơn đồng nghĩa với việc các bạn học sinh có nhiều thời gian và cơ hội để học các kiến thức nền tảng.
- Hạn chế sử dụng Internet cho mục đích giải trí. Như đã nêu trong các nghiên cứu trước, việc sử dụng Internet cho mục đích giải trí có tác động tiêu cực đến khả năng học tập của sinh viên do tốn nhiều thời gian và tiền bạc, dễ gây nghiện và làm cho não bộ căng thẳng, mệt mỏi. Sử dụng Internet nhiều còn có tác động không tốt đối với thị lực và trí nhớ của sinh viên. Do đó, thay vì giải trí chủ yếu bằng Internet (game online, facebook, twitter, zing,...) các bạn sinh viên có thể chọn những hình thức giải trí phù hợp hơn như là tập thể dục, chơi thể thao, ca hát. Không chỉ giúp các bạn sinh viên giải tỏa căng thẳng, các hoạt động giải trí vừa nêu cũng không mang lại nhiều ảnh hưởng tiêu cực hoặc tác hại như Internet.

Chương 3: Một số giải pháp để cải thiện kết quả học tập

- Hạn chế số giờ làm thêm ở mức độ vừa phải. Việc làm thêm khiến nhiều bạn sinh viên không còn đủ thời giờ cho việc học nhưng làm thêm cũng đem lại những lợi ích nhất định cho các bạn. Vì vậy, nhóm chúng tôi cho rằng các bạn sinh viên nên đi làm thêm nhưng giới hạn thời gian cho việc làm thêm ở mức độ vừa phải để có thể cân bằng giữa học và làm, đảm bảo vừa có kiến thức chuyên ngành lại vẫn có kinh nghiệm thực tế.
- Chăm chỉ tham dự các buổi học. Đi học đầy đủ giúp các bạn hiểu sâu hơn các vấn đề được đề cập trong môn học và giúp các bạn tránh được những lỗi có thể gặp trong quá trình làm bài thi. Việc sinh viên đi học đầy đủ cũng giúp cho giảng viên cảm thấy thoải mái và vui vẻ với lớp hơn, từ đó sẽ có thể “nuông tay” đối với sinh viên khi mắc lỗi cũng như dành nhiều tâm huyết cho các bài giảng, nhiệt tình hơn đối với các thắc mắc và câu hỏi của sinh viên.
- Dành nhiều thời gian hơn cho các hoạt động ngoại khóa. Dù các hoạt động ngoại khóa cũng chiếm một phần thời gian và đòi hỏi nỗ lực nhất định của các bạn sinh viên, những lợi ích mà hoạt động ngoại khóa mang lại (trải nghiệm thực tế, giao lưu nhiều với các bạn bè, những lời khuyên và động viên của các bạn cùng câu lạc bộ, đội, nhóm, những kinh nghiệm và kiến thức của các anh chị đi trước,...) là không thể bàn cãi. Vì vậy, nhóm nghiên cứu cho rằng các bạn sinh viên cũng nên tham gia nhiều hơn vào các hoạt động ngoại khóa.
- Đặt mục tiêu tốt nghiệp loại giỏi. Việc có mục tiêu tốt nghiệp với điểm số cao sẽ thôi thúc các bạn sinh viên nỗ lực nhiều hơn. Không dừng lại ở đó, mục tiêu này còn giúp cho các bạn vạch ra được kế hoạch cho từng học kỳ và môn học, các chiến thuật và phương pháp học hiệu quả để có thể vượt qua các kì thi với điểm số cao.
- Có mục đích học tập là học các kiến thức cốt lõi để có thể ứng dụng vào công việc sau này. Các môn chuyên ngành chiếm tỉ trọng lớn trong tổng điểm của sinh viên, việc chú trọng vào các môn học chuyên ngành, có tầm quan trọng lớn đối với công việc sau này sẽ giúp cho các bạn có kết quả học tập tốt hơn và ngoài ra, kiến thức chuyên ngành vững vàng tăng khả năng các bạn sinh viên

Chương 3: Một số giải pháp để cải thiện kết quả học tập

sau khi tốt nghiệp được nhận vào các công ty, tập đoàn lớn đúng với chuyên môn nghiệp vụ của mình.

- Tham gia vào các nhóm bạn có nhiều bạn giỏi hoặc xuất sắc. Đây là giải pháp dựa trên sự ganh đua của con người. Tập thể nhiều cá nhân xuất sắc sẽ thúc đẩy các cá nhân khác phải cố gắng hơn để bắt kịp hoặc ít nhất là không tụt lại quá xa so với các thành viên giỏi. Việc có nhiều bạn vượt trội trong nhóm cũng cho phép các bạn sinh viên trung bình, yếu tiếp cận được với sự giúp đỡ cần thiết từ các bạn có năng lực hơn và giúp cải thiện thành tích tốt hơn. Các bạn sinh viên chưa giỏi còn có thể học tập các kỹ năng mềm từ các bạn xuất sắc hơn như kỹ năng quản lý thời gian, kỹ năng học tập,... và từ đó nâng cao khả năng học tập của bản thân. Tuy nhiên do các nhóm thường có một số yêu cầu nhất định trước khi nhận thêm thành viên mới (thành viên này cũng cần phải có học lực khá giỏi) nên đây là biện pháp nên áp dụng sau khi sinh viên đã có sự tự nỗ lực, cố gắng và đạt được thành tích tương đối tốt.
- Căng thẳng. Căng thẳng quá nhiều sẽ là không tốt đối với con người. Tuy nhiên, thử thách bản thân bằng một số các công việc khó khăn ở mức độ vừa phải với tần suất thích hợp sẽ cải thiện được thành tích. Vì vậy, nhóm chúng tôi cho rằng các bạn sinh viên nên thử thách chính mình thông qua các bài tập khó, các cuộc thi học thuật hoặc các hoạt động mới mẻ để có thể kích thích sự sáng tạo trong con người mình cũng như thúc đẩy bản thân nỗ lực nhiều hơn, tăng sức chịu đựng và học hỏi thêm nhiều kinh nghiệm và kiến thức mới.

3.2. Đối với nhà trường:

- Cải thiện chất lượng giảng dạy các môn học. Rất nhiều sinh viên dù rất cố gắng nhưng do nhiều môn học nhàm chán (do bản chất môn học khô khan, cứng nhắc hoặc do cách thức truyền đạt của giảng viên không tạo được sự hứng thú cho sinh viên). Trong cả hai nguyên nhân trên, nhóm nghiên cứu cho rằng giảng viên là đối tượng có khả năng biến các môn học nhàm chán trở nên bớt nhàm chán hoặc hứng thú hơn đối với người học thông qua các bài giảng mang tính thực tế ứng dụng cao hơn, cách trình bày sinh động trực quan hơn, giáo án

Chương 3: Một số giải pháp để cải thiện kết quả học tập

điện tử. Vì thế, các trường đại học cần cung cấp các kỹ năng giảng dạy và hỗ trợ cho giảng viên trong công tác soạn giáo án, hình thức truyền đạt để cho các môn học thật thú vị, gây được cảm hứng nơi sinh viên.

- Nâng cấp, cải thiện cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ công tác dạy và học. Để có thể phát huy tối đa khả năng của mình, cả giảng viên và sinh viên cần được cung cấp đầy đủ những trang thiết bị hiện đại. Thư viện nên có nhiều đầu sách chuyên ngành hơn với chất lượng tốt hơn, các tạp chí, sách báo về các ngành kinh tế cũng cần được bổ sung, cập nhật thường xuyên để giúp cho độc giả nắm bắt những tin tức mới, mang tính đại diện, phản ánh được xu thế của nền kinh tế. Các tài liệu, máy móc phục vụ cho việc dạy và học ngoại ngữ cũng cần được chú trọng hơn. Cụ thể, các trường đại học có thể đầu tư thêm nhiều máy vi tính mới, hiện đại và các hệ thống tai nghe để giúp sinh viên trau dồi khả năng ngoại ngữ. Các sách vở về từ vựng, văn phạm cũng như các sách chuyên ngành được viết bằng tiếng nước ngoài cũng cần được bổ sung để các bạn sinh viên có cơ hội rèn luyện ngoại ngữ nhiều hơn và học ngoại ngữ nhanh hơn.
- Giảm sĩ số sinh viên trong lớp không vượt quá con số 90 bạn. Lớp học đông khiến giảng viên không bao quát được toàn bộ lớp, lớp ồn ào dễ gây mất tập trung, không khí nóng nực, ... đều là những nhân tố ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng tiếp thu bài của sinh viên và tinh thần giảng dạy của các thầy cô. Vì vậy, các lớp học nên được sắp xếp để không những được trang bị các máy móc hiện đại hơn nhưng đồng thời số lượng người học cũng phải giảm xuống mức cho phép. Có làm được đồng bộ các giải pháp này thì thành tích học tập của sinh viên cũng như hiệu quả giảng dạy mới được nâng cao.

KẾT LUẬN

Nhóm nghiên cứu hy vọng rằng bài nghiên cứu trên đây có thể đem lại một cái nhìn khoa học và khách quan về những nhân tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên các trường đại học khối ngành kinh tế tại Thành phố Hồ Chí Minh. Đây là một vấn đề không mới, nhưng để hiểu rõ và khắc phục được những thiếu sót, bản thân sinh viên cùng với sự giúp đỡ từ phía nhà trường phải giải quyết từng yếu tố một cách hợp lý. Đây cũng là một cách để sinh viên có cơ hội nhìn nhận và phát huy những yếu tố có tác động tích cực cũng như hạn chế những yếu tố có ảnh hưởng không tốt đến điểm số của mình. Nhóm chúng tôi hy vọng rằng những kết quả và nhận xét trên sẽ hữu ích đối với các bạn sinh viên nói riêng và những người quan tâm đến vấn đề nghiên cứu nói chung.

Đây là đề tài nhóm đã chọn lựa chọn rất kĩ và tâm đắc nên đã nỗ lực rất nhiều trong thời gian thực hiện khảo sát và xử lý số liệu. Tuy nhiên, trong quá trình hoàn thành đề tài, nhóm nghiên cứu đã gặp một số khó khăn như sau:

- Số lượng sinh viên thuộc khối ngành kinh tế là rất lớn nhưng nhóm chỉ khảo sát được 400 sinh viên. Vậy nên kết quả thu được chỉ phản ánh được một bộ phận nhỏ của sinh viên các trường đại học khối ngành kinh tế tại Thành phố Hồ Chí Minh

- Để phân tích chuyên sâu chủ đề cần thời gian dài, nhưng thời hạn ngắn cùng với việc thi các môn học khác chi phối hoạt động của nhóm nên không đảm bảo được chất lượng của việc khảo sát

- Thời gian thực hiện đề tài chỉ có 6 tháng, bao gồm cả quá trình chọn đề tài, tìm giáo viên hướng dẫn, tài liệu và thực hiện chưa nhiều, kiến thức của nhóm về môn học Kinh tế lượng cũng như việc thao tác trên Eviews còn hạn chế;

- Nhóm còn thiếu nhiều kinh nghiệm và kiến thức chuyên môn trong việc thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học. Hơn thế nữa, tài liệu thường được viết bằng tiếng nước ngoài, gây cản trở cho quá trình tìm tài liệu và tham khảo.

- Chưa có lý thuyết kinh tế vững chắc, cùng với việc lần đầu tiên các thành viên trong nhóm kết hợp với nhau thực hiện một đề tài có ý nghĩa thực tiễn nên khó tránh khỏi các sai sót khi xây dựng mô hình do đa số còn dựa trên ý kiến chủ quan của nhóm;

- Có rất nhiều nhóm khác cũng đồng thời thực hiện những nghiên cứu, khảo sát trong thời gian này. Do vậy, các bạn sinh viên phải làm khá nhiều phiếu khảo sát offline và online dẫn đến tình trạng chán nản, không quan tâm độ chính xác của số liệu hay thậm chí từ chối làm khảo sát.

Bài nghiên cứu chắc chắn không thể tránh khỏi một số thiếu sót và hạn chế không mong muốn. Do đó nhóm chúng tôi rất mong nhận được những nhận xét khách quan cũng như những ý kiến đóng góp từ thầy cô.

Xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ tận tình, những tài liệu cũng như kiến thức đáng quý mà cô Trương Bích Phương đã cung cấp để nhóm hoàn thành bài nghiên cứu này. Xin gửi lời cảm ơn đến những cá nhân và tập thể đã đóng góp ý kiến và tham gia vào quá trình khảo sát để nhóm chúng tôi có thể đưa ra những số liệu chính xác cho bài nghiên cứu.

PHỤ LỤC

BẢNG KHẢO SÁT Ý KIẾN VỀ CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN KHỐI NGÀNH KINH TẾ TẠI KHU VỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.

Xin chào các bạn,

Chúng mình hiện đang học lớp K51B trường đại học Ngoại Thương cơ sở 2 Thành phố Hồ Chí Minh. Hiện tại, nhóm chúng mình đang tham gia nghiên cứu khoa học với đề tài **CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN KHỐI NGÀNH KINH TẾ TẠI KHU VỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.**

Để kết quả của bài nghiên cứu chính xác, chúng mình rất cần sự giúp đỡ của các bạn. Các bạn vui lòng dành ít phút trả lời bảng khảo sau sau. Chúng mình xin chân thành cảm ơn các bạn.

(Chúng mình xin đảm bảo mọi thông tin cá nhân của bạn đều được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu).

I. Thông tin cá nhân.

Bạn đang là sinh viên trường:.....

Bạn là sinh viên năm: Nam Nữ

II. Yếu tố đánh giá kết quả học tập của bạn:

Điểm trung bình học tập tích lũy của bạn (hệ 10) :.....điểm

III. Các nhân tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của bạn:

Các bạn vui lòng đánh dấu vào 1 ô duy nhất thể hiện sự lựa chọn của bạn: ☒

1. Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu giờ cho việc tự học: giờ/tuần.
2. Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu thời gian để làm bài tập về nhà:giờ/tuần.
3. Trung bình một ngày, bạn dành bao nhiêu thời gian để ngủ: giờ/ngày.
4. Điểm trung bình học tập hệ 10 năm lớp 12 của bạn là: điểm

5. Trung bình bạn dành bao nhiêu giờ/ngày lướt web nhằm phục vụ học tập, công việc? (Nếu không xin bạn điền là 0) giờ/ngày.
6. Trung bình bạn dành bao nhiêu giờ/ngày lướt web nhằm mục đích giải trí? (Nếu không xin bạn điền là 0) giờ/ngày.
7. Trung bình một tháng, bạn nhận được số tiền chu cấp từ gia đình là: (nếu không xin bạn điền là 0) triệu/tháng
8. Bạn dành bao nhiêu giờ/tuần để đi làm thêm nhằm phục vụ chi phí sinh hoạt? (Nếu không xin bạn điền là 0)giờ/tuần.
9. Mức độ chuyên cần của bạn trên lớp (% buổi học tham dự)%
10. Bạn thường nghỉ học vì lý do gì:
- ☐ Làm thêm
 - ☐ Đi chơi
 - ☐ Môn đó chán
 - ☐ Lí do khác (nêu rõ:)
11. Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu giờ cho các hoạt động ngoại khóa? (nếu bạn không tham gia xin điền là 0) giờ/tuần
12. Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu thời gian cho người yêu? (nếu chưa có người yêu xin bạn điền là 0) giờ/tuần
13. Trung bình một tuần, bạn dành bao nhiêu giờ cho việc học nhóm? (Nếu không xin bạn điền 0) giờ/tuần.
14. Khoảng bao nhiêu % các môn mà bạn đã học khiến bạn thấy nhàm chán?%
15. Giảng viên tại trường bạn có tạo được hứng thú để sinh viên học tốt hơn không?
- ☐ Có.
 - ☐ Không.
16. Trong các môn học ở trường, bạn thấy hứng thú với những môn:
- ☐ Những môn tính toán. (Vd: Toán cao cấp, Xác suất thống kê, Kinh tế lượng,...)

☐ Những môn lí thuyết nhiều. (Vd: Pháp luật đại cương,..)

17. Bạn đánh giá thế nào về cơ sở vật chất (phòng học, máy chiếu, thư viện,...) ở trường đại học của mình?

☐ Tốt.

☐ Trung bình.

☐ Kém.

18. Mục đích học tập chính của bạn hiện tại là:

☐ Đạt tốt nghiệp loại cao.

☐ Lấy kiến thức cốt lõi áp dụng vào thực tiễn công việc sau này.

☐ Học tập vừa phải, chú yếu có môi trường để rèn luyện các loại kĩ năng khác.

☐ Để trải nghiệm xem ngành học có phù hợp với mình hay không.

19. Mục đích học tập của bạn có giúp bạn có kết quả học tập thật cao không?

☐ Có, mục đích ấy thôi thúc tôi mỗi ngày trong bất cứ hoạt động học tập nào.

☐ Không, vì mục đích chỉ định hướng cho mình thôi còn kết quả học tập lại phụ thuộc vào các yếu tố khác như sự thông minh hay chăm chỉ của mỗi cá nhân...

20. Bạn thường ngồi ở vị trí nào trong lớp?

☐ 3 bàn đầu

☐ 5 bàn tiếp theo

☐ Bàn thứ 9 trở đi

21. Quy mô lớp học hiện tại của bạn là:

☐ Ít hơn 45 sinh viên.

☐ Từ 45 đến 90 sinh viên.

☐ Từ 91 đến 135 sinh viên.

☐ Trên 135 sinh viên.

22. Bạn có cảm thấy bản thân sẽ nỗ lực học tập hơn khi có bạn thân hay bạn chung phòng trọ với bạn học giỏi không?

☐ Có.

☐ Không.

23. Bạn có thường xuyên cảm thấy bị áp lực (stress) trong cuộc sống không?

☐ Có.

☐ Không.

24. Bạn thường gặp stress về vấn đề gì trong cuộc sống?

☐ Học tập, lượng kiến thức lớn.

☐ Áp lực thi cử

☐ Áp lực về tiền bạc, chi tiêu

☐ Chuyện tình cảm

☐ Khác:

25. Khi gặp áp lực, bạn thường có cách ứng xử như thế nào?

☐ Tôi tự mình tìm cách giải quyết căng thẳng của bản thân.

☐ Tôi tìm kiếm lời khuyên từ người khác.

☐ Tôi bị động để mặc cho bản thân căng thẳng.

26. Bạn thường gặp khó khăn gì trong việc tiếp bài giảng ở lớp:

☐ Các bạn trong lớp quá ồn khiến bạn không thể tập trung.

☐ Bạn không thể nhìn thấy chữ trên slide hoặc trên bảng.

☐ Giọng của giảng viên khó nghe

☐ Bạn không gặp bất kì khó khăn nào.

☐ Khác:

**NHÓM CHÚNG MÌNH XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN SỰ GIÚP
ĐỖ CỦA CÁC BẠN**

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Adelman, C. (2004). Principal Indicators of Student Academic Histories in Postsecondary Education, 1972-2000. U.S. Department of Education. Washington, DC: Institute of Education Sciences
2. Anderson, G., & Benjamin, D. (1994). The determinants of success in university introductory economics courses. *Journal of Economic Education*, 25(2), 99 – 119
3. Bridget Terry Long. Financial Aid: A Key To Community College Student Success
4. Camp, W. G. (May-June, 1990). Participation in Student Activities and Achievement: A Covariance Structural Analysis. *Journal of Educational Research*. 83(5), 272-278
5. Cash, Carol. (1993). A Study of the Relationship Between School Building Condition and Student Achievement and Behavior
6. Chris Foley. Family involvement can help with student's college success
7. Christopher James. (2012). Classroom seating: where you sit matters.
8. Cumhuriyet Erdem, İsmail Şentürk and Cem Kaan Arslan (2007), Factors Affecting Grade Point Average of University Students
9. Devadoss, S., & Foltz, J. (1996). Evaluation of factors influencing students attendance and performance. *American Journal of Agricultural Economics*, 78(3), 499 – 507
10. Cuseo, J., Fecas, V. S., & Thompson, A. (2007) Thriving in College & Beyond: Research-Based Strategies for Academic Success and Personal Development.
10. Durden, G. C., & Ellis, L. V. (1995). The effects of attendance on student learning in principles of economics. *American Economic Review*, 85(2), 343–346
11. Erin Masoni. The Positive Effects of Extracurricular activities on Students
12. Jing Wang, Jonathan Shiveley. The Impact of Extracurricular Activities on Students' Academic Performance

13. Maja Jankowska. (2011). A reflection on adaptability, achievement motivation and success of Central and Eastern European students in one English university
14. Marion A. Eppler, Beverly L. Harju, Achievement Motivation Goals in Relation to Academic Performance in Traditional and Nontraditional College Students
15. Marion A. Eppler, Beverly L. Harju. (2001). Achievement Motivation Goals in Relation to Academic Performance in Traditional and Nontraditional College Students
16. McGuffey, Carroll .(1982). Facilities Improving Educational Standards and Productivity
17. Megan Lowry, Kayla Dean, and Keith Manders. (2010). The Link Between Sleep Quantity and Academic Performance for the College Student
18. University Teknologi Mara Sabah Malaysia. (2011). Effects Of Romantic Relationships To Academic Performance
19. Victor Mlambo. An analysis of some factors affecting student academic performance in an introductory biochemistry course at the University of the West Indies
20. Yokoyama Kenji and Aye Mengistu, Attributing Factors for Students' Overall Satisfaction and Educational Aspiration: Evidence from APU