

Nghiên cứu sự ảnh hưởng của phương pháp giảng dạy đến hiệu quả học tập của sinh viên chuyên ngành sư phạm toán Trường Đại học An Giang.

Lê Kiên Thành*

* Khoa Sư phạm, Trường Đại học An Giang, ĐHQG-HCM

Received: 22/12/2022; Accepted: 25/12/2022; Published: 29/12/2022

Abstract: There are many types of teaching methods, depending on the purpose of teaching which lecture design program to improve knowledge or skill for learner. A sample of 63 students in major Mathematics Teaching at An Giang University are surveyed for this research that questionnaire to elicit information on general and specific information pertaining to the respondent. The finding of study highlights the problems of teaching method and propose solutions improving learning ability.

Keywords: Teacher centered methods, students centered method.

1. Đặt vấn đề

Mức độ nhận thức vấn đề và khả năng phân tích kỹ thuật xử lý bài toán của sinh viên là mối quan tâm lớn nhất của giảng viên khi trực tiếp giảng dạy trên lớp, phương pháp giảng dạy rất quan trọng trong việc tạo cho sinh viên một môi trường để rèn luyện và thể hiện tính cá nhân của mình, từ đó sinh viên có thể trình bày những vấn đề của bản thân liên quan đến việc học tập (Good & Brophy, 2000). Với đặc thù là môn học thuộc các ngành sư phạm Toán chủ yếu được giảng dạy theo phương pháp thuyết giảng truyền thống trong một nền giáo dục hiện đại không thể đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra của môn học, đối với học chế tín chỉ, phương pháp giảng dạy lấy người học làm trung tâm, vai trò của giảng viên chỉ mang tính định hướng, các kỹ thuật khơi gợi ý thức hợp tác và duy trì sự tham gia của sinh viên trong hoạt động học tập trên lớp (J.Walberg, 1999). Bên cạnh đó, bài nghiên cứu còn khai thác thêm sự khác biệt về cảm nhận tiếp thu kiến thức của người học thông qua nhiều phương pháp dạy khác nhau.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Theo thang đo Bloom về cấp độ nhận thức ứng dụng để xây dựng đề cương chi tiết và chương trình đào tạo đại học gồm 6 thang đo như sau:

Cấp độ nhận thức	Miêu tả
Ghi nhớ	Khả năng phục hồi, ghi nhận kiến thức đã học.
Hiểu	Diễn đạt lại, diễn giải, phân loại, tóm tắt, suy luận, giải thích.
Áp dụng	Vận dụng kiến thức để giải quyết bài tập hoặc tình huống.

Phân tích	Chia thông tin thành các phần nhỏ, sau đó xác định mối quan hệ giữa các phần với nhau và với tổng thể.
Đánh giá	Đánh giá, kiểm tra, nhận định vấn đề liên quan.
Sáng tạo	Ghép các kiến thức đã học thành 1 mảng kiến thức mới.

Tùy vào yêu cầu nhận thức đối với từng môn học và từng giai đoạn mà giảng viên thiết kế đề cương chi tiết học phần với cấp độ tương ứng. Tuy nhiên hiện tại các học phần cho ngành sư phạm Toán đòi hỏi mức cao nhất của sinh viên là cấp độ 4, kỹ năng phân tích vấn đề.

Các phương pháp giảng dạy được các giảng viên sử dụng hiện nay: Phương pháp lấy giảng viên làm trung tâm: là hoạt động truyền tải thông tin một chiều từ giảng viên đến sinh viên thông qua bài giảng, ghi chú hoặc tài liệu ghi nhớ. Đánh giá kết quả tổng kết dưới dạng các bài kiểm tra tiêu chuẩn (Vavrus và cộng sự, 2011). Phương pháp lấy người học làm trung tâm: giảng viên định hướng cho sinh viên những kỹ năng cần thiết, những hoạt động học tập tích cực giúp sinh viên tạo ra kiến thức của mình thông qua trải nghiệm thực tế (Freire, 2018), những hoạt động này hỗ trợ sinh viên các kỹ năng mềm tương ứng trong thực tế được yêu cầu bởi nền kinh tế tri thức ngày nay như sáng tạo giải quyết vấn đề, tư duy phản biện, hợp tác đổi mới (Sawyer, 2008).

Một số kỹ thuật hỗ trợ giảng dạy.

Thuyết giảng: Người dạy cung cấp cho người học một khối lượng lớn kiến thức trong thời lượng nhất định.

Thảo luận: Đây là cách tạo ra những ý tưởng bằng việc cùng nhau trao đổi, thông tin được cung cấp hai chiều.

Thuyết trình: Đây là chuỗi hoạt động thu thập, tổng hợp và trình bày lại kiến thức theo quan điểm của người nói.

Thực hành: Tùy vào khả năng hấp thụ kiến thức của người học để giải quyết bài giảng hoặc tình huống thực tế.

2.2. Mẫu nghiên cứu

Tác giả tiến hành khảo sát 63 sinh viên đang theo học ngành sư phạm Toán tại Trường Đại học An Giang là các đối tượng từ năm 1 đến năm 4.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu định tính với cách thiết kế bảng câu hỏi yêu cầu những thông tin liên quan đến vấn đề nghiên cứu.

Biến phụ thuộc: Phương pháp giảng dạy.

Biến độc lập: Sinh viên thuộc đối tượng nghiên cứu.

Thu thập dữ liệu nghiên cứu bằng cách phỏng vấn đối tượng khảo sát điền vào bảng hỏi. Bảng hỏi gồm 2 phần:

Thông tin cơ bản: Khóa học, giới tính, mức thu nhập.

Thông tin cụ thể: Những câu hỏi liên quan đến cách thiết kế bài giảng của giảng viên.

2.4. Kết quả nghiên cứu

Bảng 2.1: Thông tin cơ bản của sinh viên ngành sư phạm Toán

STT	Năm học	Giới tính		Tỷ lệ
		Nam	Nữ	
1	Năm 1	11 (17,5%)	13 (20,6%)	24 (38,1%)
2	Năm 2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
3	Năm 3	3 (4,8%)	10 (15,9%)	13 (20,6%)
4	Năm 4	6 (9,5%)	20 (31,7%)	26 (41,3%)

Đối tượng tự nguyện khảo sát phần lớn tập trung vào giới tính nữ và đang là sinh viên năm 4. Điều này thể hiện rằng, sinh viên có giới tính nữ có quan tâm đến các khảo sát nhiều hơn sinh viên có giới tính nam, đồng thời sinh viên học năm 1 và năm 4 có sự đóng góp cho ý kiến về các vấn đề xoay quanh việc học tập nhiều hơn năm 2 và năm 3.

Bảng 2.2: Kết quả khảo sát mức thu nhập hàng tháng của sinh viên ngành sư phạm Toán

STT	Mức thu nhập	Giới tính		Tổng cộng
		Nam	Nữ	
1	Dưới 4 triệu đồng	18 (28,6%)	35 (55,5%)	53 (84,1%)
2	Từ 4-6 triệu đồng	1 (1,7%)	8 (12,5%)	9 (14,2%)
3	Trên 6 triệu đồng	1 (1,7%)	0 (0%)	1 (1,7%)

Những sinh viên tự nguyện khảo sát đa phần có mức thu nhập dưới 4 triệu đồng trên 1 tháng chiếm 84,1%.

Bảng 2.3: Kết quả khảo sát sự trải nghiệm các phương pháp giảng dạy khác nhau của sinh viên ngành sư phạm Toán

STT	Phương pháp giảng dạy	Số lượng	Tỷ lệ
1	Bảng đen	3	4,8%
2	Bảng và máy chiếu	48	76,2%
3	Kỹ thuật hỗ trợ	12	19%

Đa phần giảng viên đang giảng dạy chuyên ngành sư phạm Toán đang sử dụng phương pháp giảng dạy là vừa sử dụng bảng đen theo cách truyền thống kết hợp sử dụng máy chiếu để trình bày những nội dung bài học.

Bảng 2.4: Kết quả khảo sát sự đồng tình của sinh viên về việc cho ví dụ đối với các học phần ngành sư phạm Toán.

STT	Câu trả lời	Số lượng	Tỷ lệ
1	Ủng hộ	55	87,3%
2	Không ủng hộ	0	0%
3	Phân vân	8	12,7%

Có 87,3% đối tượng được khảo sát ủng hộ việc giảng viên cho ví dụ cho từng phần lý thuyết trước khi giải các bài tập. Số lượng còn lại không quan tâm nhiều đến ví dụ nhưng không phản đối việc cho ví dụ.

Bảng 2.5: Kết quả khảo sát sự đồng tình của sinh viên về sự cần thiết của hoạt động nhóm đối với các học phần ngành sư phạm Toán.

STT	Câu trả lời	Số lượng	Tỷ lệ
1	Ủng hộ	53	84,1%
2	Không ủng hộ	0	0%
3	Phân vân	10	15,9%

Số lượng sinh viên ủng hộ hoạt động nhóm đối với các học phần thuộc ngành sư phạm Toán chiếm 84,1%, còn lại chưa cảm nhận được vai trò của công tác hoạt động nhóm đối với chương trình họ đang theo học.

Bảng 2.6: Kết quả khảo sát tính hiệu quả của giáo trình hiện tại đáp ứng nhu cầu tự học của sinh viên ngành sư phạm Toán.

STT	Câu trả lời	Số lượng	Tỷ lệ
1	Có	45	71,4%
2	Không	2	3,2%
3	Phân vân	16	25,4%

Số lượng sinh viên chưa cảm thấy được những lợi ích mà giáo trình đem lại tăng cao hơn các chỉ tiêu trước khoảng ¼ số lượng, nhưng vẫn có 1 tỷ lệ lớn

71,4% số lượng cảm thấy giáo trình đã hỗ trợ tốt cho quá trình học tập.

Bảng 2.7: Kết quả khảo sát nhu cầu phát triển các kỹ năng thông qua các hoạt động khác của sinh viên ngành sư phạm Toán.

STT	Câu trả lời	Số lượng	Tỷ lệ
1	Có	55	87,3%
2	Không	1	1,7%
3	Phân vân	7	11%

Tỷ lệ sinh viên cảm thấy hoạt động khác cần thiết để hoàn thành mục tiêu học tập cho các bạn là 87,3%, còn lại chưa cảm nhận được sự khác biệt giữa việc kết hợp các kỹ thuật giảng dạy.

Bảng 2.8: Kết quả khảo sát sự đồng tình của sinh viên về sự cách tính điểm các học phần ngành sư phạm Toán.

STT	Câu trả lời	Số lượng	Tỷ lệ
1	Có	50	79,3%
2	Không	1	1,7%
3	Phân vân	12	19%

Tỷ lệ lớn khoảng 79,3% cảm thấy sự công bằng trong cách tính điểm, còn lại vẫn chưa đưa ra được đánh giá về cách tính điểm của giảng viên.

2.5. Thảo luận kết quả

Qua kết quả khảo sát tác giả nhận thấy rằng, giảng viên cần tăng cường những hoạt động có sự tương tác nhiều hơn đối với sinh viên nam và sinh viên năm 2, năm 3 bởi vì trong giai đoạn này các bạn đã dần thích nghi và ổn định với môi trường đại học nên bị phân tán bởi nhiều hoạt động khác nhau, thời lượng giành cho học tập ít hơn. Đồng thời, sinh viên có mức thu nhập thấp có xu hướng làm thêm để trang trải việc học và nhu cầu sinh hoạt, điều này gây ra những hạn chế nhất định năng lực tự học của sinh viên, đây là một thử thách đối với giảng viên khi thiết kế bài giảng đảm bảo mục tiêu nâng cao khả năng tự học tập và nghiên cứu của người học.

Theo thực tế ở đơn vị, hầu như giảng viên ngành sư phạm toán đã chuyển sang phương pháp dạy bằng đèn kết hợp với máy chiếu, điều này sẽ tiết kiệm được rất nhiều thời gian trên lớp, tuy nhiên vẫn chưa đủ thời lượng để thêm các hoạt động hỗ trợ cho ngành này, nguyên nhân chính vẫn là do đặc thù nội dung của ngành là tính toán với những hạn chế nhất định về mặt năng lực đòi hỏi giảng viên phải giành nhiều thời lượng giải bài tập hơn cho sinh viên. Các ví dụ được sinh viên ủng hộ khá nhiều và cũng hỗ trợ rất nhiều cho quá trình học tập của người học, bởi vì chưa có hướng dẫn tự học cụ thể nên theo cách thông thường, sinh viên sẽ nhìn vào ví dụ để hiểu và nhớ lý

thuyết. Vì thế, trong trường hợp này có 2 giải pháp đó là giảng viên cho thêm ví dụ mô tả cho lý thuyết hoặc hướng dẫn người học cách khai thác lý thuyết ở cách tiếp cận khác.

Sinh viên khá hào hứng với hoạt động nhóm, thực ra đối với hoạt động nhóm diễn ra trong thực tế hiện nay là giảng viên giao cho sinh viên 1 số lượng bài tập nhất định, nhóm trưởng sẽ chia lại cho các thành viên. Về cơ bản hoạt động này thiết kế như hiện tại còn khá đơn giản, chưa khai thác hết hiệu quả mà hoạt động nhóm đem lại cho sinh viên.

Số lượng sinh viên cho ý kiến phân vân với hiệu quả của giáo trình hiện tại cao hơn rất nhiều so với các chỉ tiêu khác, đồng thời sinh viên có yêu cầu giảng viên thiết kế thêm những hoạt động kỹ thuật hỗ trợ kỹ năng trong quá trình học tập. Bên cạnh đó là cách đánh giá cũng chưa thuyết phục hết toàn bộ sinh viên về sự công bằng, hiện tại do cách tính điểm cơ bản phần lớn giảng viên sử dụng là trung bình 1 cột điểm nhóm và 1 cột điểm kiểm tra. Cách tính điểm này theo truyền thống đã đánh giá được năng lực sinh viên nhưng chưa đo lường được kỹ năng của sinh viên.

3. Kết luận

Thông qua khảo sát các đối tượng sinh viên chuyên ngành Sư phạm Toán tại Trường Đại học An Giang về một số chỉ tiêu đánh giá hiệu quả của phương pháp giảng dạy hiện tại, tác giả đã tìm ra một số khó khăn của sinh viên hiện nay. Các phương pháp giảng dạy hiện nay chủ yếu làm việc với sinh viên trên lớp nhưng chưa nâng cao được khả năng tự học của sinh viên, ngoài ra một số yếu tố khác bên ngoài tác động đến thời lượng tự học của sinh viên nên đòi hỏi giảng viên cần xem lại khảo sát trên điều chỉnh bổ sung một số hoạt động kỹ thuật hỗ trợ nâng cao kỹ năng cho sinh viên như thuyết trình, thảo luận, ứng dụng..., Bên cạnh đó, nội dung giáo trình cập nhật thêm ví dụ, đa dạng bài tập và tài liệu tham khảo hỗ trợ cho khả năng tự học của sinh viên đồng thời điều chỉnh lại cách đánh giá sinh viên, có thể xây dựng cách tính điểm theo RUBRICS đánh giá để đánh giá thêm một chỉ tiêu về kỹ năng cho sinh viên.

Tài liệu tham khảo

[1] Good, T. L & Brophy, J. E. (2000). *Looking in classroom*, 8th ed. International Academy of Education.

[2] Frances Vavrus, Matthew Thomas, and Lesley Bartlett (2011). *Ensuring quality by attending to inquiry*. Learner-centered pedagogy in sub-Saharan Africa.