

Nâng cao hiệu quả dạy học bằng mô hình FOpyu

Võ Thị Hồng Loan*, Lê Thị Kim Anh**, Hồ Thị Duyên**

*TS. Khoa Kỹ Thuật - Công Nghệ, Trường Đại học Phú Yên

**ThS. Khoa Kỹ Thuật - Công Nghệ, Trường Đại học Phú Yên

Received: 23/3/2024; Accepted: 9/4/2024; Published: 16/4/2024

Abstract: This article introduces a new model called FOpyu, based on the Flipped classroom method combined with an online learning management platform. We have implemented an experiment on the Google Classroom platform to organize classes for a module, named Operating System Principles. Teaching results show that applying this model to the organization of teaching and learning activities ensures the achievement of learner-centered goals as set out in current training trends; contributes to improving teaching effectiveness; It is also easy to apply this model to teach most subjects in curricula at Phu Yen University.

Keywords: Blended teaching model, Flipped classroom, Learning management system

1. Mở đầu

Hiện nay, việc giảng dạy ở bậc đại học được triển khai theo nhiều phương pháp khác nhau, trong đó phương pháp *lớp học đảo ngược* (FC-Flipped Classroom) đang được sử dụng rộng rãi nhằm đạt mục tiêu đặt ra trong xu hướng dạy học hiện nay là lấy học người học làm trung tâm. Phương pháp FC cho phép người học tiếp cận bài học trước giờ lên lớp, dành thời gian trong lớp cho các hoạt động liên quan đến tư duy bậc cao. Tài liệu học tập và các hướng dẫn được giảng viên (GV) cung cấp cho sinh viên (SV) ngoài thời gian trên lớp [3, 4, 1]. Phương pháp này khắc phục được tính đơn điệu của phương pháp giảng dạy truyền thống, giúp GV và sinh viên (SV) thuận lợi hơn trong quá trình việc tổ chức dạy học.

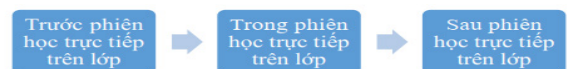
Tính hiệu quả của phương pháp FC có thể được nâng cao khi triển khai dạy học trên một hệ thống quản lý học tập (LMS- Learning Management System) [5]. LMS là nền tảng cho phép tạo, quản lý và phân phối các tài liệu học tập, tương tác giữa người dạy và người học [6]. Tuy nhiên, hầu hết các trường có qui mô đào tạo nhỏ chưa thể có đủ tiềm lực về công nghệ và kinh phí để xây dựng phần LMS. Trong khi đó một số nền tảng có sẵn, miễn phí từ các nhà phát triển hàng đầu như Google Classroom hay Microsoft Teams có các chức năng gần giống với LMS, có thể sử dụng như là một nền tảng thay thế. Trong bài báo này chúng tôi triển khai mô hình FOpyu, trong đó phương pháp FC được triển khai trên nền tảng Google Classroom.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Mô hình FOpyu

Trong mô hình FOpyu, chúng tôi sử dụng Google Classroom như là LMS. Google Classroom làm nền tảng quản lý học tập trực tuyến, hỗ trợ GV tổ chức và quản lý lớp học. Trong quá trình dạy và học, GV có thể chia sẻ tài liệu, bài giảng, giao bài tập, chấm bài và trả kết quả qua hệ thống. Kịch bản sư phạm cũng như giáo án của GV khác về bản chất so với giáo án dạy học truyền thống. GV ứng dụng công nghệ thông tin trong quá trình dạy học và nội dung giáo án được soạn linh hoạt hơn. Nội dung bài giảng xây dựng dựa trên các tình huống GV tương tác với SV. Giữa nội dung bài giảng cung cấp cho SV xem trước ở nhà với nội dung thảo luận trên lớp phải đảm bảo kết cấu hài hòa và hợp lý. Những nội dung mới, những tình huống mới trong thực tế phải được cập nhật vào bài giảng.

Hệ thống bài tập được xây dựng với nhiều hình thức khác nhau dựa trên trình độ và năng lực của SV. Hệ thống bài kiểm tra được cấu trúc dựa theo thang đo Bloom [2], với sáu cấp độ đánh giá: ghi nhớ, hiểu, áp dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo. Quá trình tổ chức dạy học được thể hiện thông qua 3 giai đoạn như sơ đồ 2.1.



Sơ đồ 2.1. Quá trình tổ chức dạy-học

Trước khi triển khai giảng dạy từng học phần, GV cung cấp đề cương chi tiết và tài liệu tham khảo cho SV trên LMS.

Trước phiên học trực tiếp trên lớp. Mỗi bài học, GV cung cấp bài giảng và các yêu cầu để SV thực hiện trước giờ học trên lớp. Các yêu cầu này được

thiết kế dưới dạng một bài pre-test để đánh giá mức độ ghi nhớ và hiểu biết của SV về bài học trước khi tham gia tiết giảng, nội dung chủ yếu liên quan đến các kiến thức cơ bản mà SV cần nắm trước khi học bài mới. GV dựa vào kết quả của bài pre-test để thực hiện bài giảng trên lớp cho phù hợp với khả năng của SV. SV có nhiệm vụ nghiên cứu tài liệu, các vấn đề liên quan đến bài học mới, hoàn thành bài pre-test.

Trong phiên học trực tiếp trên lớp. GV cung cấp các kiến thức trọng tâm của bài học, trao đổi, thảo luận với SV tại lớp. GV tập trung vào giải thích, hướng dẫn các nội dung SV chưa hiểu. Sau mỗi nội dung giảng dạy, GV đặt câu hỏi thảo luận hoặc bài tập nhóm/cá nhân để đánh giá mức độ tiếp thu bài của SV.

SV vận dụng, thực hành áp dụng các kiến thức mới để làm bài và nhận phản hồi từ GV và các SV khác. Thông qua hoạt động này, SV phát triển kỹ năng làm việc nhóm; GV có thể kịp thời hỗ trợ SV yếu. Do được cá nhân hóa người học nên việc dạy của GV ở các lớp khác nhau có thể sẽ khác nhau về nội dung giảng dạy trên lớp.

Sau phiên học trực tiếp trên lớp. GV tạo bài post-test trên hệ thống LMS để đánh giá mức độ tiếp thu, khả năng phân tích và vận dụng kiến thức của SV sau khi học. Nếu những nội dung trao đổi trên lớp chưa hoàn thành, GV sẽ hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc của SV qua hệ thống LMS. SV có thể thảo luận hoặc trao đổi với GV trên nhóm học tập.

Sau phiên học trực tiếp trên lớp, GV chuyển sang phiên thứ nhất để tạo bài giảng mới. SV cũng chuyển về giai đoạn thứ nhất để nghiên cứu bài giảng mới.

Quá trình kiểm tra, đánh giá pre-test và post-test được thực hiện xuyên suốt qua các bài học. Điều này cho phép GV theo dõi sự tiến bộ và hợp tác của từng SV. Kết quả các bài kiểm tra được sử dụng để đánh giá cột điểm chuyên cần của SV, thường chiếm 10% tổng số điểm của học phần.

2.2. Phần mềm hỗ trợ soạn bài giảng

Tính hiệu quả của FOpPy phụ thuộc rất nhiều vào kỹ năng sử dụng ICT trong giảng dạy của GV để có thể xây dựng bài giảng một cách khoa học, phù hợp với đối tượng người học.

Hiện nay, có rất nhiều phần mềm hỗ trợ soạn bài giảng. Tiêu chí để chúng tôi căn cứ lựa chọn phần mềm là dễ sử dụng, miễn phí, có tài liệu hướng dẫn đầy đủ, được sử dụng rộng rãi và dễ dàng hoàn thiện sản phẩm. Phần mềm Canva được dùng để biểu diễn và minh họa ý tưởng. Đây là công cụ với thư viện đồ họa miễn phí rất lớn, hỗ trợ thiết kế đồ họa, sơ

đồ tư duy trực quan. Cộng đồng sử dụng đông đảo, được nhiều trường đại học khuyến cáo sử dụng. Bài giảng được soạn bằng Microsoft PowerPoint và Active Presenter. Active Presenter được dùng để ghi lại video bài giảng và các hướng dẫn, chỉ dẫn thực hành. Google Form, Google sheet được dùng để thiết kế các bài đánh giá pre-test, post-test và thống kê kết quả làm bài của SV. Các chủ đề cho SV thảo luận được tạo trên Google Group.

Kahoot được dùng để tạo trò chơi tương tác cho SV trên lớp, nhằm khơi gợi sự hứng khởi, thích thú khám phá kiến thức mới cho SV. Đây là công cụ hỗ trợ học tập miễn phí dựa trên nền tảng trò chơi. Kahoot cho phép tạo trò chơi dưới dạng bài kiểm tra trắc nghiệm với nhiều lựa chọn với tính năng có thể tích hợp hình ảnh và video một cách dễ dàng và nhanh chóng.

2.3. Tính hiệu quả của FOpPy

Trong mô hình FOpPy, việc học tập của SV kết hợp giữa quá trình học trên lớp và học tập trên hệ thống LMS; hoạt động dạy và học diễn ra mọi lúc, mọi nơi, người học có thể chủ động chọn lọc nội dung, phương thức học tập theo nhu cầu của bản thân. SV được khuyến khích tự học thông qua các tài liệu được cung cấp để có những hiểu biết cơ bản về bài học trước khi đến lớp. Việc dạy học triển khai theo hướng cho phép tối đa hóa việc tự học tập, đóng góp ý kiến xây dựng bài học của SV. GV theo dõi và hỗ trợ kịp thời các nhu cầu của từng SV. Đây là một trong những yếu tố cần thiết để đạt được mục tiêu “lấy người học làm trung tâm”.

Nếu không có ứng dụng FOpPy, SV tiếp nhận kiến thức chủ yếu từ sách vở, giáo trình và ngồi nghe GV giảng trên lớp. Khi tổ chức dạy học có ứng dụng mô hình này, GV là người truyền thụ kiến thức cơ bản, cốt lõi, đóng vai trò là người hướng dẫn SV cách thức khai thác kiến thức từ các nguồn học liệu khác nhau. Điều này giúp cá nhân hóa học tập, rèn luyện, nâng cao tinh thần học tập chủ động, phát huy tối đa tính sáng tạo của SV.

Giải pháp này hỗ trợ GV giảm tải khối lượng kiến thức phải truyền tải cho SV trong giờ học trên lớp, tạo hứng thú cho SV tham gia xây dựng nội dung bài học. SV tự chủ hơn trong việc tiếp cận kiến thức và có nhiều thời gian để nghiên cứu bài học. Bài giảng của GV được đưa lên LMS, người học có thể học lại bài nhiều lần và có thể học theo tốc độ của riêng mình. Những SV không tham gia giờ học trên lớp vẫn có thể tự học. GV có thể theo dõi, hỗ trợ SV qua hệ thống LMS.

Điểm thuận lợi khi triển khai FOpyu tại Trường Đại học Phú Yên là phần lớn các GV và SV đã tham gia giảng dạy và học tập trên Google Classroom trong thời gian dịch Covid nên đã khá quen với nền tảng này.

2.4. Đánh giá việc tổ chức dạy học phần Nguyên lý hệ điều hành

Chúng tôi đã ứng dụng FOpyu để giảng dạy một số học phần trong chương trình đào tạo cử nhân Công nghệ thông tin tại Trường Đại học Phú Yên. Phần này nêu ra một số thuận lợi và khó khăn khi ứng dụng FOpyu vào dạy học phần Nguyên lý hệ điều hành.

2.4.1. Thuận lợi: Học phần Nguyên lý hệ điều hành là môn học căn bản, phần lớn nội dung tương đối dễ hiểu, tường minh. Khi ứng dụng FOpyu, SV được yêu cầu tự nghiên cứu bài giảng, giáo trình. SV cũng được khuyến khích chuẩn bị sẵn câu hỏi để thảo luận trên lớp. Trong giờ học GV và SV trao đổi những nội dung khó, những vấn đề SV chưa hiểu. Nhờ đó, GV chủ động thời gian tổ chức hoạt động giảng dạy. SV có thể trao đổi với GV và các bạn trong lớp về nội dung bài học trên LMS.

Việc triển khai FOpyu cần sử dụng các công nghệ phù hợp để đảm bảo SV có điều kiện tốt nhất khi tự nghiên cứu bài học ở nhà. Điểm thuận lợi là GV và SV tham gia học phần này đều thuộc chuyên ngành công nghệ thông tin nên có thể khai thác tối đa hiệu quả các tính năng của LMS. Thực tế khi thiết kế bài giảng, tổ chức dạy học và kiểm tra đánh giá đã đạt được các mục tiêu của học phần. GV theo dõi được sự tiến bộ của từng SV, hiểu rõ nhu cầu cụ thể của từng SV và từng lớp học. GV có giải pháp hỗ trợ kịp thời cho SV đồng thời cập nhật chương trình giảng dạy nhanh hơn. Kết quả học tập của SV cũng được cải thiện so với các kiểu dạy truyền thống. SV được trải nghiệm học tập trong môi trường hợp tác và nhận được nội dung học tập phù hợp, đa dạng.

2.4.2. Khó khăn

Việc triển khai FOpyu tồn tại một số khó khăn nhất định. GV sử dụng nền tảng miễn phí Google classroom theo tài khoản cá nhân để tạo và quản lý lớp học nên rời rạc, khó cho công tác quản lý, kiểm tra, giám sát của tổ bộ môn và các đơn vị quản lý chuyên môn của nhà trường. GV tốn thêm nhiều thời gian chuẩn bị học liệu, quản lý và duy trì LMS. Các nhiệm vụ như tạo các bài kiểm tra, đánh giá trước và sau mỗi buổi học, tổ chức các hoạt động trên lớp, tạo và theo dõi các chủ đề thảo luận nhóm cũng như quản lý, tương tác với SV ngoài giờ lên lớp là những

công việc phải làm thường xuyên.

SV khi tham gia lớp học đòi hỏi phải hợp tác ngay từ đầu, tuy nhiên, một số SV còn thiếu sự chủ động, tích cực khi học tập ở nhà, còn ngại trao đổi, thảo luận với GV và các bạn nên khoảng cách về học lực giữa các SV thụ động so với các bạn SV chăm học thường rất lớn.

3. Kết luận

Bài viết đã giới thiệu phương pháp FOpyu để triển khai dạy học theo phương pháp lớp học đảo ngược, trên nền tảng Google classroom. Ngoài ra, một số phần mềm như Microsoft PowerPoint, Active Presenter và một số công cụ khác trên nền tảng Google đã được sử dụng để xây dựng bài giảng và tổ chức dạy học. Kết quả cho thấy khi sử dụng mô hình này bài giảng được thiết kế phù hợp với SV và SV tự chủ hơn trong học tập. Phương pháp này cũng giúp cụ thể hóa việc đổi mới phương pháp dạy học để nâng cao chất lượng dạy học học phần Nguyên lý hệ điều hành.

Tuy nhiên, để áp dụng có hiệu quả mô hình này khi triển khai đồng bộ trong toàn trường thì cần có hệ thống LMS quản lý tập trung để nhà trường thuận lợi hơn trong công tác quản lý quá trình triển khai giảng dạy học của GV và SV.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bergmann, J., & Sams, A. “*Flip your classroom: Reach every student in every class every day*”. International Society for Technology in Education 2012
- [2]. Bloom, B. S., Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Vol. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company.
- [3]. Evan Gough, David DeJong, Trent Grundmeyer and Mark Baron.(2017), *K-12 Teacher Perceptions Regarding the Flipped Classroom Model for Teaching and Learning*, Journal of Educational Technology Systems, Vol. 45(3) 390–423.
- [4]. Fuchs Kevin. (2021). *The Flipped Classroom—Practice and Practices in Higher Education*. Frontiers in Education, Vol 6.
- [5]. Norman Donald, Spohrer James.(1996). *Learner-Centered Education*. Communications of the ACM. 39. 24-27.
- [6]. Sabharwal Renu, Hossain Rahat, Chugh Ritesh and Wells Marilyn. (2018). *Learning Management Systems in the Workplace: A Literature Review*. 387-393.