

Nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO ở trường đại học

Lê Trọng Phong*, Lê Công Sơn**

*TS. Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

**ThS. Trường Cao đẳng kỹ nghệ Dung Quất

Received: 31/5/2024; Accepted: 5/6/2024; Published: 11/6/2024

Abstract: Approaching CDIO in university-level training in technical fields is a solution to improve training quality and shorten the gap between teaching in schools and production in practice. To effectively implement teaching activities according to the CDIO approach, it is necessary to carry out many solutions, from innovating management, organization and implementation to evaluating learning results. Within the scope of this study, the author surveys the current situation and proposes a number of measures to improve the effectiveness of managing classroom teaching activities according to the CDIO approach to improve the quality of training in universities.

Keywords: Managing teaching activities; CDIO approach; active learning

1. Giới thiệu

Hoạt động dạy học trên lớp là một trong những hoạt động cốt lõi trong quá trình đào tạo tại các trường đại học. Việc quản lý hoạt động dạy học trên lớp một cách hiệu quả đóng vai trò vô cùng quan trọng, quyết định đến chất lượng đào tạo và sự thành công của nhà trường.

Hiệu quả quản lý hoạt động dạy học trên lớp ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả học tập, rèn luyện của sinh viên (SV). Khi hoạt động dạy học được quản lý tốt, SV sẽ được tạo điều kiện thuận lợi để tích cực tham gia vào quá trình học tập, phát huy tối đa năng lực của bản thân. Điều này góp phần hình thành và phát triển ở SV những phẩm chất, năng lực cần thiết để đáp ứng nhu cầu của xã hội. Việc nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động dạy học trên lớp cũng giúp tăng cường động lực và trách nhiệm của giảng viên (GV) trong việc thực hiện nhiệm vụ giảng dạy. Khi được tạo điều kiện làm việc tốt, GV sẽ có khát vọng cống hiến, không ngừng nâng cao chất lượng giảng dạy, góp phần xây dựng đội ngũ GV chuyên nghiệp, có trình độ và năng lực đáp ứng yêu cầu đào tạo.

Trong thời đại công nghệ và sự phát triển nhanh chóng của xã hội hiện đại, việc đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đã trở thành mục tiêu quan trọng của các hệ thống giáo dục. Đặc biệt, giáo dục đại học nói chung, trong lĩnh vực giáo dục kỹ thuật và công nghệ nói riêng đang chuyển từ mô hình truyền thụ kiến thức sang mô hình phát triển năng lực theo chuẩn đầu ra. Phương pháp tiếp cận CDIO là một

hướng tiếp cận mô hình lý thuyết trong đào tạo đại học kỹ thuật, tập trung vào phát triển năng lực đầu ra của SV. Phương pháp này nhấn mạnh những kỹ năng cốt lõi mà SV kỹ thuật cần đạt được sau khi tốt nghiệp, bao gồm khả năng hình thành ý tưởng (C - Conceive), thiết kế (D - Design), triển khai (I - Implement) và vận hành (O - Operate) sản phẩm trong thực tế. Các năng lực CDIO là một chu trình khép kín, song không nhất thiết phải tuân theo trình tự C-D-I-O, nhưng tất cả các nhiệm vụ này đều cần được thực hiện trong quá trình để phát triển sản phẩm thành công.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Thực trạng quản lý hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO

Vai trò quản lý việc dạy học trên lớp học của GV có ý nghĩa đặc biệt, vì điều này ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả học tập và dạy học của GV và SV, cũng như đến chất lượng đào tạo của nhà trường. Chất lượng và hiệu quả của quá trình dạy học được thể hiện đặc biệt trong giờ học trên lớp. Vì vậy, để đảm bảo nguyên tắc, chất lượng và hiệu quả của quá trình đào tạo, trong quá trình dạy học trên lớp, GV cần có các biện pháp cụ thể.

Để đánh giá thực trạng quản lý hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO và thực trạng SV tham gia các hoạt động học tập trên lớp theo tiếp cận CDIO, chúng tôi khảo sát 150 GV và 205 SV tại Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh, kết quả như sau:

Bảng 2.1. Biện pháp quản lý hoạt động dạy học trên lớp của giảng viên

Các biện pháp	Mức độ sử dụng		
	Thường xuyên (%)	Thi thoảng (%)	Không bao giờ (%)
Thiết kế bài giảng dựa trên chu trình CDIO	100	0	0
Tạo môi trường học tập tích cực	85	15	0
Sử dụng phương pháp dạy học (PPDH) trải nghiệm tích hợp, chủ động	70	30	0
Hỗ trợ và định hướng SV trong quá trình học tập theo tiếp cận CDIO	75	25	0
Tạo cơ hội cho SV thực hành và áp dụng kiến thức thông qua các bài tập, thí nghiệm, hoặc dự án thực tế.	80	20	0
Thường xuyên đánh giá kết quả học tập và cập nhật theo hướng tích hợp các chuẩn đầu ra và các hoạt động	60	40	0

Kết quả khảo sát cho thấy: Hầu hết các GV đều nhận thức rất rõ vai trò, tầm quan trọng của các biện pháp quản lý hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO, theo đó các GV đã tự đánh giá việc thực hiện các biện pháp này khá thường xuyên. Cụ thể như sau:

- Có 100% GV tự đánh giá thường xuyên “thiết kế bài giảng dựa trên chu trình CDIO”. Thiết kế bài giảng dựa trên chu trình CDIO giúp GV xác định rõ ràng các mục tiêu giảng dạy; đảm bảo nội dung giảng dạy chính xác; SV có cơ hội tiếp cận và áp dụng kiến thức vào các hoạt động thực tế, bài tập, thí nghiệm hoặc dự án; Khuyến khích SV tham gia vào các hoạt động thực hành, thảo luận nhóm, và áp dụng kiến thức vào giải quyết vấn đề thực tế.

- Theo các GV, để quản lý hoạt động dạy học trên lớp thì cần “tạo môi trường học tập tích cực” một cách thường xuyên (85%). Thông qua các hoạt động nhóm, SV được thúc đẩy để làm việc cùng nhau, chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm, và hỗ trợ lẫn nhau trong quá trình học tập; khuyến khích SV đặt câu hỏi, nghiên cứu và tìm hiểu sâu về các vấn đề thực tế.

- “Tạo cơ hội cho SV thực hành và áp dụng kiến thức thông qua các bài tập, thí nghiệm, hoặc dự án thực tế” là biện pháp khá quan trọng trong đào tạo các ngành kỹ thuật. Vì vậy, có 80% GV tự đánh giá là thường xuyên sử dụng. Tuy nhiên, khi sử dụng thì gặp nhiều khó khăn: SV chưa quen với việc tự định

hướng và quản lý các hoạt động học tập của mình; Thiếu kinh nghiệm thực tế trong việc áp dụng kiến thức học được vào các bài tập, thí nghiệm hoặc dự án thực tế...

- Việc “Sử dụng PPDH trải nghiệm tích hợp, chủ động”, “Hỗ trợ và định hướng SV trong quá trình học tập theo tiếp cận CDIO”, “Thường xuyên đánh giá kết quả học tập và cập nhật theo hướng tích hợp các chuẩn đầu ra và các hoạt động theo tiếp cận CDIO” cũng được GV nhận thức là rất cần thiết. Song mức độ sử dụng ít thường xuyên hơn.

Bảng 2.2. Thực trạng SV tham gia các hoạt động học tập trên lớp theo tiếp cận CDIO

Các hoạt động học tập	Mức độ sử dụng		
	Thường xuyên (%)	Thi thoảng (%)	Không bao giờ (%)
Học cá nhân	90	0	0
Thảo luận nhóm, trao đổi ý kiến	62	38	0
Thực hành: làm bài tập, giải quyết vấn đề hoặc thực hiện các thí nghiệm.	55	45	0
Tham gia vào các dự án nhóm	33	56	11
Đặt câu hỏi và tham gia thảo luận	64	26	10
Tham gia trình bày trước lớp về một chủ đề nào đó.	10	58	32

- Dựa vào bảng 2.2 cho thấy: tỉ lệ SV thường xuyên tham gia học cá nhân rất cao. Điều này cho thấy họ đang đầu tư thời gian và công sức vào việc nghiên cứu và học tập độc lập. Trong khi đó, dạy học tiếp cận CDIO tập trung vào việc phát triển các kỹ năng cốt lõi và năng lực xã hội của SV thông qua các hoạt động thảo luận nhóm, trao đổi ý kiến; thực hành, làm bài tập, giải quyết vấn đề và thực hiện thí nghiệm; tham gia vào các dự án nhóm; đặt câu hỏi và tham gia thảo luận; tham gia trình bày trước lớp là phương pháp học tập tích cực, chủ động, trải nghiệm sáng tạo nhằm đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo kỹ sư hiện nay nhưng hầu hết SV thi thoảng mới thực hiện. Qua đây có thể thấy rằng đa số SV chưa nhận ra giá trị của việc trao đổi ý kiến và thảo luận trong quá trình học tập hay giá trị của việc áp dụng kiến thức vào thực tế. Điều này dẫn đến việc dạy học theo tiếp cận CDIO có những rào cản nhất định, công tác quản lý hoạt động học tập trên lớp của GV gặp không ít khó khăn.

2.2. Các biện pháp quản lý nâng cao hiệu quả hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO

2.2.1. Tăng cường kiểm tra, đánh giá việc thực hiện quy chế chuyên môn của GV

Quy chế chuyên môn là những quy định bắt buộc mà mọi GV phải thực hiện để đảm bảo tính nghiêm túc trong hoạt động dạy học. Vì vậy, việc kiểm tra, đánh giá thực hiện quy chế chuyên môn của GV có ý nghĩa quan trọng, là điều kiện cơ bản giúp GV hoàn thành tốt nhiệm vụ dạy học của mình. Các biện pháp cụ thể như sau:

Khoa/Bộ môn thường xuyên kiểm tra công tác chuẩn bị bài giảng, tiết giảng lên lớp cho GV thông qua các nội dung như: Đề cương chi tiết học phần, bài giảng đã soạn thảo phù hợp với nội dung chương trình đào tạo, việc tuân thủ kế hoạch giảng dạy.

Khi tiến hành đánh giá, cán bộ quản lý khoa, bộ môn cần chú trọng đến mức độ GV có hình thức và nội dung kiểm tra phù hợp với nội dung dạy học, đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần/môn học.

2.2.2. Tăng cường quản lý hồ sơ chuyên môn theo tiếp cận CDIO của GV

Hồ sơ chuyên môn là những tài liệu giảng dạy của GV. Đề nội dung truyền đạt đến SV một cách phù hợp với các phương pháp dạy học (PPDH) theo tiếp cận CDIO, đòi hỏi GV phải soạn tài liệu giảng dạy cơ bản đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần/môn học. Nội dung biện pháp nhà trường nên thực hiện như sau:

- Đối với Khoa/Bộ môn: Phải có những quy định quản lý tài liệu chuyên môn của GV.

- Đối với GV: Phải hệ thống hóa các tri thức khoa học được quy định từ đề cương chi tiết. Qua đó, SV chủ động xây dựng kế hoạch tự học, tự nghiên cứu đối với từng học phần.

2.2.3. Tăng cường chỉ đạo đổi mới PPDH trên lớp theo tiếp cận CDIO

Để tăng cường chỉ đạo đổi mới PPDH theo tiếp cận CDIO, nhà trường/khoa chuyên môn có thể tiến hành như sau:

- Xây dựng kế hoạch đổi mới PPDH: phân tích nhu cầu và xác định mục tiêu đổi mới PPDH. Lựa chọn các PPDH theo tiếp cận CDIO nhằm đáp ứng CĐR của CTĐT/học phần như: hướng dẫn trực tiếp, hướng dẫn gián tiếp, học tập trải nghiệm, tương tác, tự học, làm việc nhóm, thuyết trình, trải nghiệm thực tế, đồ án, dự án, phương pháp giải quyết vấn đề, phương pháp nghiên cứu trường hợp điển hình, ... Lập kế hoạch triển khai cụ thể, xác định các bước thực hiện và phân công trách nhiệm.

- Tổ chức các hoạt động bồi dưỡng, tập huấn về PPDH theo tiếp cận CDIO cho GV qua đó trang bị cho GV các kỹ năng, kiến thức cần thiết để triển khai

các PPDH mới. Khuyến khích, động viên GV tích cực tham gia các hoạt động bồi dưỡng.

- Thành lập đội ngũ cán bộ chuyên trách hướng dẫn, tư vấn và hỗ trợ giảng viên trong quá trình triển khai; Tạo điều kiện, môi trường để GV chia sẻ, học hỏi lẫn nhau; Cung cấp các tài liệu, hướng dẫn, mô hình mẫu về PPDH theo tiếp cận CDIO.

- Thường xuyên kiểm tra, theo dõi việc triển khai và đánh giá kết quả. Tổ chức các hội thảo, chia sẻ kinh nghiệm về việc triển khai PPDH mới. Rút kinh nghiệm, điều chỉnh kế hoạch và biện pháp triển khai cho phù hợp.

Thông qua các biện pháp trên, việc đổi mới PPDH theo tiếp cận CDIO sẽ được quản lý một cách hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy.

3. Kết luận

Quản lý hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO là sự tác động của chủ thể quản lý nhằm đảm bảo dạy học không chỉ dừng ở mục tiêu hình thành kiến thức, kỹ năng và thái độ tích cực ở SV, mà còn nhằm phát triển các kỹ năng cốt lõi và năng lực xã hội của SV để họ có thể giải quyết các tình huống thực tiễn của cuộc sống và nghề nghiệp. Nghiên cứu thực trạng về quản lý hoạt động dạy học trên lớp cho thấy: Nhà trường đã thực hiện nghiêm túc nội dung chương trình đào tạo theo tiếp cận CDIO và có chỉ đạo tiếp cận dạy học theo tiếp cận CDIO. Để quản lý hoạt động dạy học trên lớp theo tiếp cận CDIO đạt kết quả như mong muốn, cần phối hợp và thực hiện đồng bộ những giải pháp quản lý, trên cơ sở phát huy những ưu điểm và khắc phục những vấn đề còn hạn chế của thực trạng.

Tài liệu tham khảo

[1]. Nguyễn Thị Hồng Hạnh (2018). *Một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động học tập của sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật tại Trường Đại học công nghiệp Việt - Hung*. Tạp chí Giáo dục và Xã hội, số tháng 5, tr 298-301

[2]. Đỗ Thế Hưng (2015), *Dạy học theo phương pháp tiếp cận CDIO trong đào tạo giáo viên*, Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Viện Khoa học Giáo dục, Hà Nội.

[3]. Hồ Tấn Nhựt, Đoàn Thị Minh Trinh (2009), *Cải cách và xây dựng chương trình đào tạo kỹ thuật theo phương pháp tiếp cận CDIO*, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM

[4]. Ngô Quang Thắng (2017). *Biện pháp quản lý hoạt động học tập của sinh viên trường sư quan tăng thiết giáp đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục*. Tạp chí Giáo dục, số 400, tr 30-33; 49.