

Nâng cao hiệu quả hoạt động tự học của sinh viên trong đào tạo theo tiếp cận CDIO tại Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

Bùi Danh Hào*

*Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

Received:21/4/2024; Accepted:26/4/2024; Published:7/5/2024

Abstract: The article analyzes the current situation and effectiveness of self-study activities of students at Vinh University of Technology Education, and proposes some measures to improve the effectiveness of self-study activities in training according to the CDIO approach.

Keywords: Self-study, Vinh University of Technical Education, CDIO approach, higher education.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay tại các trường đại học chủ yếu đang thực hiện chương trình đào tạo theo tiếp cận CDIO, theo đó hoạt động tự học (HĐTH) của sinh viên (SV) được chú trọng khi xây dựng chương trình như: xây dựng các chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, đánh giá kết quả học tập của SV và xây dựng nội dung hướng dẫn tự học của của học phần. Như vậy để thấy tầm quan trọng của HĐTH, HĐTH đối với mỗi SV cực kỳ quan trọng, đây là cơ sở để SV có được sự sáng tạo, để học suốt đời. Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh thực hiện chương trình đào tạo theo tiếp cận CDIO từ năm 2022, tuy nhiên trong quá trình thực hiện hiệu quả của HĐTH của SV chưa cao so với yêu cầu của phương thức đào tạo mới. Vì vậy cần có nghiên cứu lí luận về HĐTH và đề ra được những biện pháp khoa học nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động này.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Đào tạo theo tiếp cận CDIO và HĐTH của SV

Tiếp cận CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) trong đào tạo đại học là một phương pháp giáo dục được thiết kế để phát triển các kỹ năng (KN) và năng lực của SV trong việc giải quyết vấn đề và thực hiện dự án thực tế.

Tiếp cận CDIO thường được triển khai thông qua các phương pháp giảng dạy dựa trên vấn đề (problem-based learning) và học tập dựa trên dự án (project-based learning), trong đó SV chủ động tham gia vào quá trình học tập thông qua việc thực hành và áp dụng kiến thức vào các tình huống thực tế. Điều này giúp SV phát triển kỹ năng tự học (KNTH), làm việc nhóm, giao tiếp và giải quyết vấn đề, các KN quan trọng trong nhiều lĩnh vực công việc.

Đào tạo theo cách tiếp cận CDIO sẽ giúp người

học phát triển toàn diện với các “KN cứng” và “KN mềm” để nhanh chóng thích ứng với môi trường làm việc luôn thay đổi, từ đó giúp thu hẹp khoảng cách giữa đào tạo của nhà trường và yêu cầu của nhà sử dụng nguồn nhân lực.

Trong thực hiện chương trình theo tiếp cận CDIO thì HĐTH của SV rất quan trọng được khuyến khích và hỗ trợ mạnh mẽ.

*Các hình thức tự học của SV theo tiếp cận CDIO:

- Tự nghiên cứu và đề xuất ý tưởng (Conceive): SV có thể tự tìm hiểu và nghiên cứu về các vấn đề, ý tưởng, hoặc dự án trong lĩnh vực của họ. Phát triển ý tưởng mới và đề xuất giải pháp cho các vấn đề cụ thể.

- Tự thiết kế và lập kế hoạch: SV tự đặt ra mục tiêu và lập kế hoạch cho quá trình học tập của mình, bao gồm việc xác định tài nguyên cần thiết và lập lịch làm việc. Thiết kế các kế hoạch và phương pháp để giải quyết các vấn đề hoặc triển khai các ý tưởng.

- Tự thực hiện (Implement): Thực hiện các kế hoạch và phương pháp đã thiết kế, bao gồm việc tiến hành các thí nghiệm, nghiên cứu, hoặc dự án thực tế. Áp dụng kiến thức và KN đã học để giải quyết các thách thức và vấn đề thực tế.

- Tự vận hành và đánh giá (Operate): Tự quản lý quá trình học tập và thực hiện các hoạt động đề xuất. Tự đánh giá và phản hồi về hiệu suất của mình, đồng thời cải thiện kế hoạch và phương pháp nếu cần thiết.

Các hình thức tự học dưới tiếp cận CDIO khuyến khích SV trở thành người chủ động trong quá trình học tập, giúp họ phát triển KNTH, giải quyết vấn đề, và làm việc nhóm. Đồng thời, CDIO cũng tạo ra một môi trường học tập tích cực và động lực, khuyến khích sự sáng tạo và sự phát triển cá nhân của SV.

2.2. Thực trạng HĐTH của SV Trường ĐHSPTK Vinh trong đào tạo theo tiếp cận CDIO

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh đưa vào đào tạo theo tiếp cận CDIO từ năm học 2022-2023, đến nay qua khảo sát cho thấy đa số SV nhận thức được HĐTH là rất quan trọng, tuy nhiên nhận thức đúng của SV năm thứ nhất có tỷ lệ thấp hơn SV năm thứ hai và thứ ba. Phần đông SV nhận thức được học tập ở bậc Đại học vai trò của giảng viên (GV) khác với ở phổ thông, ở đại học GV chỉ là người tổ chức, hướng dẫn, tạo tình huống, kích thích SV tự tìm tòi và chiếm lĩnh tri thức.

- Phần lớn SV chưa có kế hoạch tự học khoa học, lúng túng trong việc xác định phương pháp tự học phù hợp cho mình và cho từng môn học cụ thể nhất là đối với SV năm nhất vì các em vẫn quen với cách học tập của bậc Trung học phổ thông.

- SV chưa có thói quen đọc tài liệu và nghiên cứu mà chủ yếu dựa vào những bài giảng và tài liệu do GV cung cấp, chưa biết cách tổng hợp kiến thức thu thập được qua việc nghiên cứu tài liệu. Nhiều SV không hoàn thành nhiệm vụ mà GV giao về nhà.

- Nguồn tài liệu tham khảo cho môn học còn hạn chế, SV chủ yếu dựa vào tài liệu do GV cung cấp hoặc tham trên Internet, không có nhiều tài liệu chính thống để SV tham khảo khi nghiên cứu.

Kết quả là việc vận hành tiết dạy theo tiếp cận CDIO gặp nhiều khó khăn, không đạt hiệu quả tích cực.

2.3. Các biện pháp nâng cao hiệu quả HĐTH cho SV Trường ĐHSPKT Vinh

2.3.1. Phát triển chương trình các học phần theo định hướng phát triển KNTH của SV

Hiện nay chương trình đào tạo các học phần theo tiếp cận CDIO đã đưa vào thực hiện theo hướng:

- + Thiết kế mục tiêu chuẩn đầu ra học phần rõ ràng: Mỗi học phần nên có mục tiêu học tập cụ thể, có thể đo lường được và liên quan đến việc phát triển KNTH của SV.

- + Lựa chọn nội dung dạy học theo nhu cầu xã hội, sát thực tiễn: Bổ sung các bài tập hoặc dự án mở để SV có cơ hội áp dụng kiến thức đã học vào các tình huống thực tế và phát triển khả năng tự quản lý học tập.

- + Sử dụng phương pháp dạy học hiện đại, linh hoạt: Kết hợp nhiều phương pháp giảng dạy như bài giảng trực tiếp, thảo luận nhóm, học qua video, và các bài tập thực hành để tạo điều kiện cho SV phát triển KNTH ở nhiều mức độ khác nhau. Tạo ra môi trường học tập tích cực, tạo điều kiện cho SV tham gia vào các hoạt động học tập tích cực.

2.3.2. Thiết kế tiến trình dạy học theo hướng phát triển KNTH của SV

- Xác định mục tiêu học tập có thể đo lường được: Xác định rõ mục tiêu học tập cụ thể cho mỗi tiết học hoặc mỗi phần của khóa học. Mục tiêu này nên tập trung vào việc phát triển KNTH của SV.

- Tạo cơ hội cho SV tham gia tích cực: Thiết kế các hoạt động học tập mà đòi hỏi sự tham gia tích cực từ phía SV, bao gồm thảo luận nhóm, dự án thực hành, và bài giảng tương tác. Đảm bảo rằng các hoạt động này thúc đẩy sự tương tác giữa SV và khuyến khích họ đặt ra câu hỏi, phân tích thông tin và tìm kiếm giải pháp.

- Khuyến khích SV tự điều chỉnh quá trình học tập của họ: Hướng dẫn SV phát triển KN tự quản lý học tập bằng cách hỗ trợ họ xác định mục tiêu cá nhân, lập kế hoạch học tập và đánh giá tiến độ của mình.

- Tạo cơ hội cho học tập liên tục: Khuyến khích SV tham gia vào các hoạt động học tập ngoại khóa như tham gia các khóa học trực tuyến, tham gia dự án nghiên cứu, hoặc thực tập tại các tổ chức liên quan.

- Đánh giá toàn diện và liên tục: Sử dụng nhiều phương pháp đánh giá như bài kiểm tra, bài tập thực hành, và dự án để đánh giá KNTH của SV.

2.3.3. Đổi mới kiểm tra, đánh giá kết quả học tập theo hướng phát triển KNTH của SV

Để đổi mới kiểm tra và đánh giá kết quả học tập nhằm phát triển KNTH của SV, có thể áp dụng các phương pháp và biện pháp sau:

- Kiểm tra đa dạng và linh hoạt: Sử dụng nhiều hình thức kiểm tra như bài tập trắc nghiệm, bài tập tự luận, dự án thực hành, và bài thuyết trình. Điều này giúp SV phát triển nhiều KN khác nhau trong quá trình học tập.

- Tập trung vào kiến thức và KN thực hành: Đảm bảo rằng các bài kiểm tra không chỉ đánh giá kiến thức thuộc lòng mà còn đánh giá khả năng áp dụng kiến thức vào các tình huống thực tế và phát triển KN thực hành.

- Đánh giá theo nhóm hoặc dự án: Đối với các dự án nhóm, đánh giá không chỉ dựa trên thành tích cá nhân mà còn dựa trên thành tích của nhóm và khả năng hợp tác và giao tiếp của SV.

- Tạo cơ hội cho tái đánh giá và cải thiện: Hãy tạo cơ hội cho SV tái đánh giá và cải thiện kết quả của mình sau mỗi bài kiểm tra. Điều này giúp họ nhận ra sai lầm và học hỏi từ kinh nghiệm.

- Tạo cơ hội cho tự học và nghiên cứu độc lập: Khuyến khích SV tìm kiếm và nghiên cứu các nguồn

thông tin độc lập để chuẩn bị cho các bài kiểm tra và đánh giá.

2.3.4. Tổ chức giờ tự học kết hợp học cá nhân và học nhóm nhằm phát triển KN học tập cho SV

- Xác định mục tiêu học tập: Trước khi bắt đầu giờ tự học, xác định rõ mục tiêu học tập cụ thể cho SV. Mục tiêu này nên phản ánh những KN hoặc kiến thức cần phát triển trong buổi học.

- Phân chia thời gian cho học cá nhân và học nhóm: Phân chia thời gian giữa việc học cá nhân và học nhóm một cách hợp lý, dựa trên mục tiêu học tập và nhu cầu của SV.

- Tạo ra không gian học tập thuận lợi: Đảm bảo rằng có không gian học tập thoải mái và phù hợp cho cả học cá nhân và học nhóm. Cung cấp tài liệu học tập, sách giáo khoa, và tài nguyên trực tuyến cho SV.

- Hướng dẫn SV về cách tự học hiệu quả: Trước khi bắt đầu giờ tự học, hãy cung cấp cho SV các kỹ thuật và chiến lược tự học như làm sổ ghi chú, tóm tắt, và tổ chức thông tin.

- Khuyến khích thảo luận và trao đổi kiến thức: Trong phần học nhóm, khuyến khích SV thảo luận, trao đổi ý kiến và chia sẻ kiến thức với nhau, giúp họ hiểu sâu về chủ đề học và học hỏi từ nhau.

- Cung cấp hỗ trợ và phản hồi: Luôn sẵn sàng hỗ trợ SV trong quá trình học tập, cung cấp phản hồi xây dựng và động viên họ tiếp tục phát triển KN học tập.

- Tổ chức các hoạt động học tập đa dạng: Tạo ra các hoạt động học tập đa dạng như bài tập thực hành, thảo luận nhóm, và trò chơi giáo dục để kích thích sự tò mò và tính sáng tạo của SV.

Bằng cách tổ chức giờ tự học kết hợp học cá nhân và học nhóm một cách có tổ chức và hiệu quả, có thể giúp SV phát triển không chỉ kiến thức mà còn KNTH và làm việc nhóm. Top of Form

2.3.5. Thiết kế các website hỗ trợ HĐTH cho SV

Dưới đây là một số gợi ý để thiết kế website này:

- Xác định mục tiêu của website: Trước khi bắt đầu thiết kế, xác định rõ mục tiêu của website. Mục tiêu này có thể là cung cấp tài nguyên học tập, hỗ trợ KNTH, hoặc tạo cơ hội cho SV thảo luận và chia sẻ kiến thức.

- Tạo giao diện người dùng thân thiện: Thiết kế giao diện người dùng đơn giản và dễ sử dụng, với các menu rõ ràng và dễ dàng điều hướng. Đảm bảo website có thể truy cập được trên nhiều thiết bị khác nhau.

- Cung cấp nội dung đa dạng và hữu ích: Cung cấp nhiều loại nội dung khác nhau như bài giảng video, bài tập, tài liệu tham khảo, và bài viết chuyên

sâu về các chủ đề học tập. Đảm bảo rằng nội dung được tổ chức một cách logic và dễ dàng tìm kiếm.

- Hỗ trợ tương tác và thảo luận: Tạo ra các diễn đàn hoặc phần bình luận cho SV có thể trao đổi kiến thức, chia sẻ kinh nghiệm, và đặt câu hỏi. Hãy đảm bảo rằng các diễn đàn được giám sát để đảm bảo môi trường học tập tích cực và xây dựng.

- Tích hợp công cụ hỗ trợ học tập: Cung cấp các công cụ hỗ trợ học tập như bộ sổ ghi chú trực tuyến, trình quản lý thời gian, và các bài kiểm tra trực tuyến, giúp SV tự quản lý học tập một cách hiệu quả hơn.

- Cập nhật thường xuyên: Đảm bảo rằng nội dung trên website được cập nhật thường xuyên để phản ánh những thông tin mới nhất và phát triển của lĩnh vực học tập.

- Tích hợp các tính năng phản hồi và đánh giá: Cho phép SV đánh giá và đóng góp ý kiến về nội dung trên website để bạn có thể cải thiện và điều chỉnh website theo phản hồi từ người dùng.

- Tối ưu hóa SEO: Tối ưu hóa SEO (tối ưu hóa công cụ tìm kiếm) để website dễ dàng được tìm thấy trên các công cụ tìm kiếm như Google, giúp nâng cao khả năng tiếp cận của SV.

Bằng cách thiết kế một website hỗ trợ HĐTH với những tính năng và nội dung phong phú, bạn có thể tạo ra một nguồn tài nguyên hữu ích và thú vị cho SV trong quá trình học tập của họ.

3. Kết luận

Tự học đóng một vai trò quan trọng trong giáo dục đại học vì nó không chỉ là một phần của quá trình học tập mà còn là một KN quan trọng mà SV cần phải phát triển để thành công trong cuộc sống và sự nghiệp sau này do vậy song song với dạy kiến thức thì việc dạy SV phương pháp tự học là một yêu cầu quan trọng.

Tổ chức giáo dục đại học cần tạo ra một môi trường học tập và phát triển thích hợp để khuyến khích và hỗ trợ sự phát triển của KNTH này. Điều này sẽ giúp SV trở thành những người học suốt đời và thành công trong mọi lĩnh vực của cuộc sống.

Tài liệu tham khảo

- [1] Quốc hội (2019), *Luật giáo dục 2019*, Hà Nội.
- [2] Lê Trọng Tuấn (2016), *Phát triển KNTH cho học sinh các trường dự bị đại học dân tộc*, Luận văn Tiến sỹ.
- [3] Nguyễn Thị Mỹ Lộc (2004), *Một số vấn đề giáo dục đại học*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [4] Vũ Thị Bích Đào (2023), *HĐTH của SV trong đào tạo theo tiếp cận CDIO*, Tạp chí Thiết bị Giáo dục số 281, tháng 1/2023.