

TRIỂN KHAI XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾP CẬN CDIO TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH - KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VÀ ĐỀ XUẤT

NGUYỄN THANH MỸ*

Ngày nhận bài: 10/08/2017; ngày sửa chữa: 20/08/2017; ngày duyệt đăng: 26/08/2017.

Abstract: Recognizing the advantages of the CDIO training model, Vinh University has developed a detailed plan for the development of the curriculum follow this approach. The article proposes a process of designing and developing the training program under CDIO approach with concrete steps at Vinh University, aiming to train high quality human resources and meet the needs of socio-economic development of our country in current period.

Keywords: Training program, students, university, higher education.

1. Đặt vấn đề

Sự phát triển như vũ bão của công nghệ đã làm thay đổi bộ mặt của thế giới. Tốc độ phát triển nhanh của công nghệ đã làm xuất hiện nhiều tình huống mới cho hệ thống giáo dục đại học (GDĐH). Chương trình đào tạo (CTĐT) của các trường đại học (ĐH) thường bị tụt lại vì không đủ nhanh nhạy để bắt kịp sự thay đổi của thời đại. Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển tiếp sang nền kinh tế tri thức, sự tăng trưởng kinh tế của đất nước đặt trách nhiệm nặng nề lên các trường ĐH. Thách thức chính yếu mà các trường ĐH Việt Nam đang phải đối mặt đó là làm thế nào sinh viên (SV) thích ứng nhanh, đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội. Để giải quyết thách thức đó, nội dung cốt lõi của trường ĐH là xây dựng và phát triển CTĐT, tổ chức đào tạo đáp ứng nhu cầu xã hội.

Trường ĐH Vinh nằm trong hệ thống GDĐH Việt Nam, với sứ mệnh là cơ sở GDĐH đa ngành, cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao; là trung tâm nghiên cứu khoa học (NCKH), ứng dụng và chuyển giao công nghệ, Nhà trường đã xác định phát triển chương trình là con đường tất yếu để nâng cao chất lượng đào tạo, từng bước hội nhập với các trường ĐH khu vực và quốc tế. Một trong những cách tiếp cận để nâng cao chất lượng và chuẩn hóa CTĐT đó là chương trình tiếp cận **CDIO** (*Conceive - Design - Implement - Operate*) được Trường ĐH Vinh triển khai áp dụng từ năm 2017 nhằm trang bị phương pháp học tập, phát huy tính chủ động của người học, đào tạo và cung cấp nguồn nhân lực đạt chất lượng cao. CTĐT tiếp cận CDIO được thiết kế trên cơ sở khảo sát kỹ yêu cầu thực tế xã hội mà nhà tuyển dụng lao động đòi hỏi, góp phần giảm chi phí và nguồn lực liên quan đến đào tạo; người học được đào tạo bài bản, được phát triển về tri thức, kỹ năng và thái độ; người dạy phải tuân theo các phương pháp giảng dạy tiên tiến, đáp ứng tiêu chuẩn về NCKH, do vậy sẽ góp phần tạo dựng

đội ngũ giảng viên chất lượng cao, đạt chuẩn quốc tế. CDIO rất hữu ích trong việc triển khai CTĐT hiệu quả, là một trong những giải pháp nâng cao chất lượng GDĐH. Ngày nay, các trường ĐH trên thế giới đang áp dụng ngày càng rộng rãi hơn mô hình CDIO và những ưu điểm, hiệu quả của nó đã được khẳng định, kiểm chứng qua thời gian, thực tiễn ở nhiều trường khác nhau.

Tuy nhiên, khái niệm, quy trình và cách áp dụng CDIO là vấn đề mới đối với các trường ĐH, cao đẳng ở Việt Nam. Rõ ràng, việc tiếp cận CDIO đòi hỏi phải có những điều kiện cơ bản: cơ sở vật chất, đội ngũ giảng viên, nhân viên, CTĐT, SV,... đáp ứng được những tiêu chuẩn cơ bản của CDIO, đồng thời phải có một hệ thống quy trình xử lý chuẩn và thống nhất để đảm bảo sự thành công của chương trình. CDIO đòi hỏi tuân theo một quy trình nghiêm ngặt từ khâu điều tra, khảo sát thực tiễn để xác định yêu cầu của xã hội về các sản phẩm đào tạo tới khâu xây dựng, thiết kế, tổ chức và đánh giá chương trình. Đây thực sự là những thách thức lớn đối với các trường ĐH Việt Nam. Song, điều đó không có nghĩa là không thể thực hiện được. Việc thay đổi nhận thức để có hành động đúng đắn trong việc áp dụng CDIO chắc chắn sẽ mang lại hiệu quả thiết thực cho việc nâng cao chất lượng đào tạo ĐH ở Việt Nam nói chung và ĐH Vinh nói riêng.

2. Quá trình triển khai xây dựng và phát triển CTĐT tiếp cận CDIO tại Trường ĐH Vinh

Nhận thức được những ưu việt của mô hình đào tạo CDIO, Nhà trường đã xây dựng kế hoạch chi tiết cho quá trình xây dựng và phát triển CTĐT theo các bước sau:

Bước 1. Tổ chức tìm hiểu, nghiên cứu lí luận và thực tiễn áp dụng CDIO: Từ năm 2015, Trường ĐH Vinh đã triển khai tìm hiểu về mô hình đào tạo theo

* Trường Đại học Vinh

CDIO tại các trường ĐH ở TP. Hồ Chí Minh mà chủ yếu ở ĐH Quốc gia.

Bước 2. Xây dựng các văn bản, khung pháp lý triển khai. Ngày 19/01/2016, Hiệu trưởng, Chủ tịch Hội đồng KH&ĐT Nhà trường đã ra Thông báo số 18/TB-ĐHV về việc triển khai xây dựng và phát triển CTĐT theo mô hình CDIO tại Trường ĐH Vinh cho tất cả các ngành đào tạo ĐH chính quy tiếp cận CDIO áp dụng cho khóa tuyển sinh năm 2107; tiếp đó ngày 08/3/2016 đã ban hành các quyết định triển khai: số 157, 158, 159, 160/QĐ-ĐHV về việc thành lập các Ban xây dựng đề án, nghiên cứu lý luận và chỉ đạo xây dựng và phát triển CTĐT, Ban cơ sở vật chất - tài chính, Ban đảm bảo chất lượng đào tạo; Ban xây dựng và phát triển CTĐT, Ban giám sát xây dựng và phát triển CTĐT tiếp cận CDIO.

Bước 3. Tổ chức nghiên cứu ban hành Đề án Xây dựng và phát triển CTĐT ĐH chính quy tiếp cận CDIO giai đoạn 2016-2020. Sau quá trình nghiên cứu, học hỏi kinh nghiệm từ các trường ĐH trong nước và thế giới, ngày 26/4/2016, Ban xây dựng đề án, nghiên cứu lý luận và chỉ đạo xây dựng và phát triển CTĐT đã trình Hiệu trưởng ký Quyết định số 445/QĐ-ĐHV ban hành Đề án Xây dựng và phát triển CTĐT ĐH chính quy tiếp cận CDIO giai đoạn 2016-2020.

Mục tiêu của đề án: Phát triển mô hình để tiếp nhận, xây dựng và phát triển CTĐT tiếp cận CDIO áp dụng cho tất cả các ngành đào tạo ĐH chính quy tuyển sinh từ năm 2017 ở Trường ĐH Vinh.

Tác động chung của Đề án:

- Đề án được triển khai là một trong những giải pháp quan trọng góp phần thực hiện thành công Kế hoạch chiến lược phát triển Trường ĐH Vinh đến năm 2020, tầm nhìn 2030. Đề án sẽ đóng góp những kết quả thiết thực vào công cuộc đổi mới nền GDĐH ở Việt Nam, nâng cao chất lượng của sản phẩm GDĐH, nâng cao chất lượng nguồn lao động kỹ sư, giáo viên,... rút ngắn khoảng cách giữa trường học và yêu cầu của nhà tuyển dụng ở Trường ĐH Vinh.

- Chuẩn hóa công tác xây dựng và phát triển CTĐT: Trước yêu cầu ngày càng cao công tác cải tiến, xây dựng CTĐT thì việc triển khai thực hiện Đề án này được xem là một trong những giải pháp hữu hiệu để chuẩn hóa công tác xây dựng và phát triển CTĐT tại Trường ĐH Vinh. Đề án cung cấp cho các khoa đào tạo phương pháp luận, quy trình, kỹ năng và các điều kiện cần có để xây dựng một CTĐT được tích hợp theo mô hình CDIO.

- Nâng cao chất lượng đào tạo: CTĐT được chuẩn hóa, hiện đại tạo điều kiện thuận lợi trao đổi SV và liên thông, liên kết đào tạo với các trường ĐH trong khu

vực và trên thế giới góp phần nâng cao vị thế của Trường ĐH Vinh. Việc sử dụng các phương pháp dạy - học mới và các trang thiết bị kỹ thuật tiên tiến sẽ giúp SV có được các kỹ năng Hình thành ý tưởng - Thiết kế - Triển khai - Vận hành.

- Cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao có kỹ năng Hình thành ý tưởng - Thiết kế - Triển khai - Vận hành đáp ứng được yêu cầu của xã hội.

- Cơ sở vật chất và phòng thực hành, thực nghiệm được xây dựng, nâng cấp và trang bị những thiết bị tiên tiến hiện đại sẽ có tác dụng lớn đối với việc đổi mới nâng cao chất lượng dạy và học.

- Phát triển mối quan hệ hợp tác trong và ngoài nước: Những bài học kinh nghiệm của Trường ĐH Vinh trong việc xây dựng CTĐT theo cách tiếp cận mới bổ sung thêm cơ sở khoa học và thực tiễn cho các trường ĐH trên cả nước trong xây dựng và phát triển CTĐT nhằm mục tiêu nâng cao chất lượng đào tạo đáp ứng các yêu cầu của xã hội. Mở rộng hợp tác, trao đổi kinh nghiệm với các trường ĐH trên thế giới đã triển khai mô hình CDIO có hiệu quả sẽ giúp nâng cao hơn nữa kiến thức, kinh nghiệm xây dựng CTĐT và liên kết đào tạo.

Lợi ích cho các đối tượng thụ hưởng kết quả của Đề án:

Đối với người học: - Người học có cơ hội thụ hưởng một chương trình học mới, tiên tiến được tích hợp bởi nhiều môn học khác nhau nhằm trang bị cho người học có khả năng làm chủ kiến thức chuyên môn, đi đầu trong kiến tạo và vận hành sản phẩm, quy trình và hệ thống mới, hiểu tầm quan trọng và ảnh hưởng chiến lược của nghiên cứu và phát triển công nghệ đối với xã hội. Đáp ứng được 4 tiêu chí mà UNESCO đã đưa ra đó là: "Học để biết, học để làm, học để tự khẳng định bản thân và học để cùng chung sống"; - Phương pháp học tập: Với phương pháp giảng dạy đổi mới và môi trường học tập hiện đại, người học được sử dụng các phương pháp học tập mới theo quan điểm của CDIO - học tập trải nghiệm vào việc lĩnh hội tri thức, phát huy các kỹ năng cá nhân và có khả năng tự thiết kế, triển khai, vận hành và đánh giá một quy trình, sản phẩm, hệ thống mới. Nhóm phương pháp học tập trải nghiệm này sẽ thúc đẩy sự sáng tạo của SV, tăng cường sự tự tin qua những thành công đạt được và đem lại niềm vui và tạo động lực cho SV trong việc học tập; - Không gian học tập: Trong bối cảnh Sáng kiến CDIO, người học học trong một môi trường được cung cấp đầy đủ các phương tiện, công cụ, trang thiết bị kỹ thuật tiên tiến hiện đại thuận tiện cho việc thực hành, thí nghiệm và phát huy khả năng sáng tạo của bản thân nhằm mục đích hỗ trợ sự rèn luyện kỹ năng xây dựng sản phẩm, quy trình và hệ thống, bổ trợ những kiến thức chuyên ngành,

Kĩ năng xã hội, cơ hội học hỏi lẫn nhau và cơ hội được tiếp cận những thiết bị khoa học - kĩ thuật mới.

Đối với người dạy: - Phương pháp giảng dạy mới và đánh giá kết quả học tập của người học: Người dạy được trang bị những phương pháp giảng dạy mới giúp cho người học vận dụng được phương pháp học tập tốt nhất, phát huy được các kĩ năng cá nhân, tạo được hứng thú và động lực trong học tập. Đồng thời người dạy cũng được trang bị một loạt các phương pháp đánh giá kết quả học tập của người học để làm minh chứng cho việc người học đã đạt tới chuẩn đầu ra và sử dụng các kết quả đánh giá đó để cải tiến phương pháp giảng dạy cho phù hợp; - Học hỏi và trao đổi kinh nghiệm: Người dạy có cơ hội được giao lưu trao đổi kinh nghiệm với các đồng nghiệp có nhiều kinh nghiệm tại các trường ĐH danh tiếng trên thế giới đang vận dụng các phương pháp giảng dạy, đánh giá theo quan điểm của sáng kiến CDIO; - Xây dựng được các môn học tích hợp: Người dạy được trang bị những kiến thức, kĩ năng và phương pháp để xây dựng những môn học được tích hợp và xác định được khối kiến thức, kĩ năng, thái độ mà người học sẽ có sau khi học xong.

Đối với Nhà trường: - Triển khai áp dụng mô hình CDIO là điều kiện thuận lợi để Nhà trường được tiếp cận phương pháp mới trong xây dựng CTĐT, đào tạo được nhiều nhân tài cho xã hội, nâng cao uy tín về chất lượng đào tạo và là bài học kinh nghiệm quý trong việc xây dựng và phát triển CTĐT; - Đây là một cơ hội để Trường ĐH Vinh khẳng định chất lượng đào tạo của mình và là điều kiện thuận lợi trao đổi SV, liên thông, liên kết đào tạo với các nước trong khu vực và thế giới.

Đối với nhà tuyển dụng: - Xây dựng và phát triển CTĐT tiếp cận CDIO, nhà tuyển dụng được thể hiện vị trí và vai trò quan trọng của mình trong việc cùng Nhà trường đưa ra được các môn học tích hợp, chuẩn đầu ra và có các nguồn lực để phục vụ cho sự nghiệp giáo dục; - Chất lượng và hiệu quả triển khai mô hình CDIO sẽ cung cấp cho Nhà tuyển dụng những nhân lực có chất lượng cao đáp ứng yêu cầu đề ra với các kiến thức, kĩ năng và thái độ cần có nhất là khả năng sáng tạo và triển khai - vận hành sản phẩm, quy trình, hệ thống mới.

Các hoạt động chủ yếu cần đảm bảo để CTĐT đạt chuẩn đầu ra CDIO gồm 6 Nhóm hoạt động sau đây (trong đó nhóm Hoạt động 1 - Hoạt động 5: theo tiêu chuẩn CDIO):

1) Phát triển CTĐT: Đây là nhóm hoạt động quan trọng và cấp bách trong giai đoạn hiện nay nhằm xác

lập chuẩn đầu ra chung theo CDIO cho các ngành đào tạo.

2) Cung cấp kĩ năng Thiết kế - Triển khai, cơ sở vật chất phục vụ Thiết kế - Triển khai nhằm hỗ trợ và khuyến khích SV tham gia tích cực các hoạt động học tập.

3) Đổi mới phương pháp dạy và học giúp SV tiếp thu kiến thức, kĩ năng chuyên ngành thông qua các phương pháp giảng dạy tích hợp, học tập trải nghiệm.

4) Nâng cao năng lực giảng viên: bằng việc cung cấp các kĩ năng cá nhân và giao tiếp trong trải nghiệm học tích hợp, trong việc sử dụng các phương pháp học chủ động và trải nghiệm, trong đánh giá việc học tập của SV.

5) Đánh giá và kiểm định cấp chương trình: nhằm chuẩn hoá theo tiêu chuẩn của quốc tế về CTĐT để mở rộng cơ hội trao đổi và liên thông SV với các trường ĐH lớn khác trên thế giới.

6) Các hoạt động hỗ trợ: đây là các hoạt động nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho học tập, trao đổi và chia sẻ kinh nghiệm về việc triển khai áp dụng xây dựng mô hình CDIO tại Trường ĐH Vinh với các trường ĐH trong nước, trong khu vực và trên thế giới.

Để có căn cứ triển khai Đề án xây dựng và phát triển CTĐT ĐH chính quy tiếp cận CDIO đạt hiệu quả, Nhà trường đã tiến hành đối sánh CTĐT hiện hành với 12 tiêu chuẩn CDIO nhằm chỉ ra được những nội dung khác biệt chưa đáp ứng được của chương trình hiện hành so với chương trình tiếp cận CDIO. Trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp tổ chức triển khai, thực hiện (xem *bảng*):

Bảng. So sánh CTĐT của Trường với các tiêu chuẩn CDIO

TT	Tiêu chuẩn CDIO	CTĐT hiện tại
1	Bối cảnh	Có; nhận thức được nhu cầu thay đổi. Mô hình CDIO được tiếp nhận và đưa vào kế hoạch phát triển CTĐT.
2	Chuẩn đầu ra	Có ở mức phát biểu ban đầu; chưa được thông qua bởi các bên liên quan, chưa được khảo sát với các bên liên quan một cách khoa học
3	CTĐT theo phương pháp tích hợp	Chưa có kế hoạch rõ ràng để kết hợp các kĩ năng
4	Cung cấp môn học giới thiệu ngành	Mới có ở các ngành Kỹ thuật xây dựng, Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông, Kỹ thuật điện tử - truyền thông, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ thực phẩm, Công nghệ kỹ thuật hóa học, nhưng mới chỉ dừng lại ở mức độ nhập môn. Các ngành khác chưa có.
5	Trang bị kĩ năng Thiết kế và Triển khai	Chưa có
6	Trang bị không gian học tập kĩ thuật	Chưa đạt yêu cầu. Đang tập trung ở các ngành thực nghiệm nhưng hiệu quả còn thấp.
7	Kinh nghiệm học tập tích hợp	Yếu
8	Học tập tích cực	SV bị động
9	Nâng cao năng lực giảng viên	Có một số chương trình, kế hoạch nâng cao năng lực giảng viên của khoa chuyên ngành theo kế hoạch của Bộ GD-ĐT, nhưng chưa có đánh giá
10	Nâng cao khả năng giảng dạy của giảng viên	Có chủ trương, kế hoạch, chương trình bồi dưỡng, nhưng chưa có đánh giá hiệu quả
11	Đánh giá việc học tập	Chưa có quy trình và hệ thống tiêu chí cụ thể, chưa đánh giá theo năng lực
12	Đánh giá chương trình	Có đánh giá trong, đánh giá ngoài; chưa theo tiêu chuẩn quốc tế

Bước 4. Tổ chức tập huấn. Để đảm bảo các điều kiện thực hiện Đề án, Nhà trường đã mời các chuyên gia về xây dựng CTĐT theo CDIO của ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh tổ chức Hội nghị - Tập huấn xây dựng chuẩn đầu ra CTĐT ĐH chính quy tiếp cận CDIO theo kế hoạch số 19/KH-ĐHV ngày 29/4/2016.

Ngày 17/01/2017, Nhà trường tổ chức tập huấn đợt thứ hai với các nội dung: Tập huấn về phương pháp biên soạn đề cương học phần (gồm: Biên soạn đề cương tổng thể học phần và đề cương chi tiết học phần); Phương pháp biên soạn đề cương bài giảng chi tiết học phần/môn học.

Trong 2 ngày 17 và 18/6/2017, Nhà trường tiếp tục mời các chuyên gia ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh tổ chức tập huấn đợt thứ ba về Phương pháp giảng dạy học phần tiếp cận CDIO (gồm: Lí luận về phương pháp dạy học theo CDIO, phương pháp dạy học, hoạt động của giảng viên - SV, tổ chức hoạt động tự học cho SV) và phương pháp tổ chức kiểm tra, đánh giá trong dạy học tiếp cận CDIO.

Để triển khai tổ chức dạy học theo tiếp cận CDIO có hiệu quả, Nhà trường đã lập kế hoạch cho các giảng viên giảng dạy các học phần đầu tiên đi học hỏi kinh nghiệm tại ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh vào đầu tháng 9/2017; đồng thời đã mời được GS. Hồ Tấn Nhựt, Trường ĐH California State, Hoa Kỳ về tập huấn 1 tuần cho cán bộ Trường về tổ chức dạy học và kiểm tra, đánh giá trong đào tạo theo CDIO vào tháng 12/2017 tới.

Bước 5. Tổ chức xây dựng chuẩn đầu ra, khung năng lực, CTĐT. Ngày 19/4/2016, Hiệu trưởng đã ra Quyết định số 414/QĐ-ĐHV về việc cử cán bộ phụ trách khối ngành, ngành đào tạo xây dựng chuẩn đầu ra theo hướng tiếp cận CDIO, gồm các khối ngành kinh tế, kĩ thuật - công nghệ, Nông lâm ngư - Môi trường, Khoa học xã hội nhân văn, Sư phạm tự nhiên, Sư phạm xã hội, các ngành độc lập gồm 2 ngành năng khiếu, Sư phạm Tiếng Anh và Ngôn ngữ Anh. Đồng thời, Nhà trường đã lựa chọn 41 đề tài NCKH trọng điểm về Nghiên cứu xây dựng chuẩn đầu ra CTĐT 41 ngành đào tạo tiếp cận CDIO theo các nhóm ngành theo Thông báo số 144/TB-ĐHV ngày 24/5/2016 của Hiệu trưởng, với các nội dung chính: nghiên cứu xây dựng khung năng lực, chuẩn đầu ra cấp độ 3, khung CTĐT, chuẩn đầu ra cấp độ 4, đề cương chi tiết các môn học.

Từ tháng 8/2016, Nhà trường đã triển khai điều tra khảo sát về khung chương trình, khung năng lực và chuẩn đầu ra cấp độ 3 các ngành đào tạo. Ngày 09/12/2016, Nhà trường đã có Công văn số 1447/ĐHV-ĐT về việc hướng dẫn thiết kế đề cương môn học và

đánh giá năng lực của SV dựa trên CĐR theo phương pháp tiếp cận CDIO.

Ngày 14/12/2016, Hiệu trưởng đã ra Quyết định số 1495/QĐ-ĐHV về việc thành lập Hội đồng đánh giá sản phẩm các đề tài NCKH&CN trọng điểm cấp trường "Nghiên cứu xây dựng chuẩn đầu ra CTĐT tiếp cận CDIO". Hội đồng đã tiến hành đánh giá các sản phẩm đề tài qua 3 vòng, đến ngày 26/4/2017, các sản phẩm đã hoàn thành gồm mục tiêu, chuẩn đầu ra cấp độ 3, khung CTĐT. Hiệu trưởng Nhà trường đã kí ban hành các sản phẩm mục tiêu, chuẩn đầu ra cấp độ 3, khung CTĐT. Trong đó CTĐT các ngành có khối lượng 125 tín chỉ, tối đa 36 học phần đối với các ngành đào tạo 4 năm; 150 tín chỉ, tối đa 46 học phần đối với các ngành đào tạo 5 năm; CTĐT các ngành trong cùng nhóm ngành có 3 học kì đầu giống nhau, tạo điều kiện thuận lợi cho SV có thể học song song hai ngành hoặc điều chỉnh ngành học.

Để chuẩn bị cho công tác dạy học giai đoạn 1 năm 2017, Nhà trường tiếp tục lựa chọn 75 đề tài NCKH trọng điểm Nghiên cứu đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy, kiểm tra, đánh giá học phần tiếp cận CDIO cho 75 học phần của tất cả các ngành giảng dạy trong 3 học kì đầu. Nội dung của đề tài: nghiên cứu xây dựng mục tiêu, chuẩn đầu ra môn học, đề cương chi tiết môn học, đề cương bài giảng, ngân hàng câu hỏi đánh giá học phần.

Đánh giá chung:

- Trường ĐH Vinh lựa chọn tổ chức đào tạo tiếp cận CDIO là hướng đi đúng. Kết quả bước đầu đã thể hiện được quyết tâm chính trị của Nhà trường.

- Đa số cán bộ, giảng viên đã nhận thức được vai trò, tầm quan trọng của việc đổi mới phương pháp dạy học theo tiếp cận CDIO để nâng cao chất lượng đào tạo đáp ứng chuẩn đầu ra CTĐT.

- Kết quả đạt được: đã hoàn thiện công tác điều tra khảo sát các bên liên quan về chuẩn đầu ra, khung năng lực và CTĐT; hoàn thiện chuẩn đầu ra, CTĐT cho 41 ngành đào tạo thuộc các lĩnh vực: sư phạm và quản lí giáo dục, Kinh tế, Nông lâm ngư - Môi trường, Kỹ thuật công nghệ, Khoa học xã hội nhân văn - Luật và các ngành độc lập; bước đầu đã hoàn thiện xây dựng đề cương chi tiết học phần để triển khai đào tạo từ năm học 2017-2018.

3. Thuận lợi, khó khăn và khuyến nghị đề xuất

3.1. Thuận lợi:

- Được sự ủng hộ của Bộ GD-ĐT, quyết tâm chính trị của Đảng ủy, Ban Giám hiệu, đội ngũ lãnh đạo Nhà trường, các phòng ban chức năng, các khoa/viện đào tạo; sự quán triệt tinh thần, tư tưởng trong toàn trường, tạo tính đồng thuận, thống nhất cao.

- Việc tổ chức xây dựng và phát triển CTĐT đồng bộ cho tất cả các ngành thuộc tất cả các lĩnh vực đào tạo của Trường.

- Trường có tiềm năng về nguồn nhân lực, có đội ngũ các nhà khoa học có kinh nghiệm phát triển CTĐT, quyết tâm đầu tư cơ sở vật chất, các mối liên kết và có kinh nghiệm triển khai các đề án.

- Có mô hình triển khai của ĐH Quốc gia Hà Nội, ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, đặc biệt các ngành kĩ thuật; Có sự hỗ trợ, tư vấn của các chuyên gia đã từng tham gia triển khai mô hình CDIO (ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, ĐH Quốc gia Hà Nội,...).

- Một số ngành đào tạo không đòi hỏi các thiết bị, thí nghiệm và nhà xưởng phức tạp. Các ngành đào tạo sư phạm có các cơ sở vệ tinh, thuận lợi cho SV thực hành nghề nghiệp.

3.2. Khó khăn:

- Triển khai xây dựng và phát triển CTĐT theo mô hình CDIO ở trong nước còn ít (mới có ĐH Quốc gia Hà Nội, ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh), do đó, sự hiểu biết về mô hình này còn nhiều hạn chế, ngay cả đối với những người trực tiếp thực hiện.

- Chưa có nhân lực chuyên trách, các thành viên tham gia đề án là những người kiêm nhiệm.

- Các ngành đào tạo sư phạm và các ngành đào tạo không thuộc khối ngành kĩ thuật còn ít mô hình triển để tham khảo và rút kinh nghiệm; đặc biệt, các ngành đào tạo sư phạm và khoa học giáo dục, Trường ĐH Vinh là trường ĐH đầu tiên triển khai áp dụng mô hình này.

- Nguồn ngân sách dành cho Đề án còn hạn chế, cần phải tìm thêm tài trợ từ các nguồn khác nhau.

3.3. Khuyến nghị, đề xuất:

- Tăng cường công tác truyền thông về CDIO và xây dựng, phát triển CTĐT tiếp cận CDIO.

- Phát triển và cải tiến CTĐT tiếp cận CDIO phù hợp với nhu cầu của thế giới việc làm; khuyến khích sự tham gia tích cực của các bên liên quan vào xây dựng và phát triển CTĐT, quá trình đào tạo và đánh giá CTĐT tiếp cận CDIO.

- Cần tiếp tục nâng cao nhận thức về công tác phát triển CTĐT tiếp cận CDIO cho các bên liên quan: các nhà hoạch định chính sách, nhà quản lí, giảng viên, SV, các doanh nghiệp,...

- Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ đào tạo, tăng cường không gian học tập để SV được học trải nghiệm theo CDIO.

- Tăng cường hội nghị, hội thảo, tập huấn, trao đổi kinh nghiệm về CDIO để nâng cao nhận thức và năng lực phát triển CTĐT tiếp cận CDIO cho đội ngũ cán bộ quản lí và giảng viên trong toàn hệ thống. □

Tài liệu tham khảo

[1] Đoàn Thị Minh Trinh - Nguyễn Quốc Chính - Nguyễn Hữu Lộc - Phạm Công Bằng - Peter J. Gray - Hồ Tấn Nhựt (2012). *Thiết kế và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng chuẩn đầu ra*. NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.

[2] Đoàn Thị Minh Trinh - Nguyễn Nghĩa Hội (2014). *Hướng dẫn thiết kế và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng chuẩn đầu ra*. NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

[3] Edward F. Crawley - Johan Malqvist - Soren Ostlund, Doris Brodeur (2007). *Rethinking Engineering Education: The CDIO Approach*. Springer.

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

[5] Kết quả và thành quả 5 năm áp dụng CDIO tại Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh 2010-2014: Đào tạo CDIO - từ thí điểm đến đại trà (2014). NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

[6] Nguyễn Hữu Lộc - Phạm Công Bằng - Lê Ngọc Quỳnh Lam (2014). *Chương trình đào tạo tích hợp - Từ thiết kế đến vận hành*. NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

[7] Tài liệu hội nghị CDIO toàn quốc (2012). *Đào tạo đáp ứng nhu cầu xã hội và hội nhập quốc tế: Mô hình CDIO*. Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.

[8] Tài liệu hội nghị CDIO (2016). *Đào tạo theo CDIO - Đúc kết triển khai cho các ngành kĩ thuật và phi kĩ thuật giai đoạn 2010-2016*. Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.

Thực trạng và giải pháp về công tác...

(Tiếp theo trang 90)

[3] Mai Thị Quỳnh Lan (2005). *Một số ưu và nhược điểm của việc sinh viên đánh giá giảng viên*. Kỷ yếu "Hội thảo quốc gia đánh giá hoạt động giảng dạy và nghiên cứu khoa học của giảng viên đại học quốc gia", tr 56-60. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[4] Nguyễn Phương Nga và Bùi Kiên Trung (2005). *Sinh viên đánh giá hiệu quả giảng dạy*. Giáo dục đại học chất lượng và đánh giá, tr 120-139. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[5] Nguyễn Phương Nga (2007). *Sinh viên đánh giá giáo viên - thử nghiệm công cụ và mô hình*, Giáo dục đại học, một số thành tố của chất lượng, tr 180-237. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.