

Phát triển chương trình đào tạo trình độ đại học đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế theo tiếp cận CDIO

Trần Minh Tuấn*, Nguyễn Minh Huân*, Bùi Thị Minh Tuyết**

*Viện Sư phạm Kỹ thuật, Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh

**Phòng Tổ chức nhân sự, Trường ĐH Kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh

Received: 10/10/2024; Accepted: 18/10/2024; Published: 28/10/2024

Abstract: Developing undergraduate training programs based on the CDIO approach focuses on building and improving curricula that aim to provide students with comprehensive education in knowledge, skills, and attitudes through an integrated program. This article applies the CIPO approach to the process of developing training programs in order to closely align employer requirements with educational goals, bridging the gap between theoretical knowledge and practical skills. This helps the training programs become flexible, effective, and suitable for the demands of the international labor market. As a result, students not only acquire specialized knowledge but are also ready to adapt to diverse and constantly changing work environments in the context of global economic integration.

Keywords: Curriculum, CDIO approach, international integration.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, các trường đại học (ĐH) đối mặt với yêu cầu cấp thiết trong việc đào tạo nguồn nhân lực có khả năng làm việc trong môi trường quốc tế. Điều này đòi hỏi các chương trình đào tạo (CTĐT) không chỉ tập trung vào cung cấp kiến thức chuyên môn mà còn phải phát triển các kỹ năng thiết yếu khác cho người học. Theo Nguyễn Thị Hương (2021), các kỹ năng mềm như giao tiếp, làm việc nhóm và tư duy phản biện là những yếu tố quan trọng, giúp sinh viên thích nghi với môi trường làm việc đa quốc gia và đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động toàn cầu.

Phát triển CTĐT trình độ ĐH đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế dựa trên tiếp cận CDIO (Conceive - Design - Implement - Operate) là một xu hướng cần thiết nhằm nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực chất lượng cao trong bối cảnh toàn cầu hóa. Vận dụng tiếp cận CDIO giúp các trường ĐH cải tiến CTĐT và đổi mới phương pháp đào tạo, không chỉ tập trung vào việc truyền đạt kiến thức mà còn trang bị cho sinh viên kỹ năng thực hành, tư duy nghề nghiệp và giải quyết vấn đề thông qua các dự án thực tiễn. Điều này giúp sinh viên chuẩn bị tốt hơn cho thị trường lao động quốc tế, nơi mà yêu cầu về năng lực sáng tạo, khả năng hợp tác đa quốc gia và thích ứng với thay đổi công nghệ ngày càng cao (Crawley et al., 2014). Bên cạnh đó, các nghiên cứu tại Việt Nam cũng chỉ ra rằng áp dụng tiếp cận CDIO trong phát

triển CTĐT ĐH không chỉ giúp sinh viên phát triển kỹ năng chuyên môn mà còn tăng cường khả năng tự học và làm việc nhóm, đáp ứng nhu cầu của xã hội hiện đại (Nguyễn Thị Hương, 2021).

Với những ưu điểm vượt trội, CDIO trở thành một trong những giải pháp hữu hiệu giúp nâng cao chất lượng giáo dục ĐH phù hợp với yêu cầu hội nhập quốc tế.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Phát triển CTĐT trình độ ĐH

Phát triển CTĐT ĐH nói riêng và chương trình giáo dục nói chung là một quá trình liên tục và không ngừng cải tiến nhằm đảm bảo chương trình đáp ứng được các yêu cầu ngày càng cao của nền kinh tế - xã hội, khoa học công nghệ và sự phát triển của đời sống xã hội (Ornstein & Hunkins, 2017). Quá trình này không chỉ tập trung vào việc cập nhật nội dung kiến thức mà còn phải điều chỉnh phương pháp giảng dạy, cách đánh giá và các hoạt động hỗ trợ học tập để tạo ra một môi trường học tập phù hợp và tiên tiến. Theo Nguyễn Thị Mỹ Lộc (2017), việc phát triển chương trình giáo dục cần phải dựa trên sự phản hồi từ thực tiễn, từ các bên liên quan như nhà tuyển dụng, xã hội, và các tổ chức giáo dục quốc tế. Điều này giúp cho chương trình giáo dục trở nên linh hoạt, phù hợp với nhu cầu phát triển của thị trường lao động cũng như sự thay đổi nhanh chóng của khoa học công nghệ (Ornstein & Hunkins, 2017). Việc phát triển chương trình giáo dục một cách có hệ thống và linh hoạt

là nền tảng để đảm bảo chất lượng giáo dục và sự thành công của người học trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay.

Đối với các cơ sở giáo dục ĐH hiện nay, Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020) đặt ra yêu cầu xây dựng “chuẩn đầu ra” (CĐR) cho các CTĐT. Mục tiêu của việc này là nhằm đảm bảo nguồn nhân lực được đào tạo đáp ứng tốt nhu cầu của xã hội và thị trường lao động, thể hiện xu hướng hiện đại trong giáo dục và đào tạo theo yêu cầu của người sử dụng lao động. CĐR trở thành mục tiêu chính để định hướng xây dựng và triển khai CTĐT, từ khung chương trình, nội dung các học phần, lộ trình đào tạo, cho đến các hoạt động bổ sung trong và ngoài nhà trường.

CTĐT không phải được thiết kế một lần và dùng mãi, mà luôn được phát triển, bổ sung, hoàn thiện tùy theo sự phát triển kinh tế - xã hội của thị trường lao động. Có nhiều quy trình phát triển CTĐT được các nghiên cứu và cơ quan quản lý giáo dục trong nước, quốc tế đề xuất. Tuy nhiên, tựu trung lại, các quy trình này đều bao gồm một số bước cơ bản:

Bước 1. Phân tích bối cảnh và nhu cầu đào tạo: Xác định tình hình xã hội, chính trị, kinh tế, công nghệ của địa phương và quốc gia, cùng với nhu cầu của thị trường lao động nhằm đảm bảo rằng CTĐT được thiết kế sẽ phù hợp với nhu cầu nhân lực thực tiễn.

Bước 2. Xác định mục tiêu đào tạo: Gồm mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của CTĐT, là những kỹ năng, kiến thức và phẩm chất mà sinh viên cần đạt được sau khi hoàn thành chương trình.

Bước 3. Thiết kế CTĐT: Gồm nội dung chương trình, các học phần, và các hoạt động đào tạo và rèn luyện được tổ chức, phương pháp giảng dạy, các tài liệu học tập và điều kiện cơ sở vật chất đảm bảo để thực hiện CTĐT.

Bước 4. Thực thi CTĐT: CTĐT sẽ được triển khai thử nghiệm hoặc thực hiện chính thức trong thực tế.

Bước 5. Đánh giá CTĐT: Dựa trên các kết quả thử nghiệm, phản hồi từ sinh viên, giảng viên, chuyên gia giáo dục và nhà tuyển dụng để cải tiến và điều chỉnh chương trình nhằm đảm bảo chất lượng đào tạo tốt nhất.

2.2. Phát triển CTĐT trình độ ĐH đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế dựa trên tiếp cận CDIO

Trong thực tiễn, khi phát triển CTĐT ĐH, nếu không thực hiện một cách linh hoạt và cẩn thận các bước, rất có thể sẽ dẫn đến tình trạng đồng nhất hóa sản phẩm đầu ra, trong khi sinh viên đầu vào có sự khác biệt về năng lực, hoàn cảnh và văn hóa. Việc

cố gắng đào tạo mọi người học theo cùng một khuôn mẫu có thể làm giảm tính chủ động và sáng tạo của người học, khiến họ trở nên thụ động và máy móc. Điều này đồng nghĩa với việc tiềm năng của mỗi cá nhân không được khai thác và phát huy một cách tối ưu.

Tiếp cận CDIO được khởi nguồn từ Viện Công nghệ MIT, Hoa Kỳ, hiện đang được áp dụng tại một số trường ĐH ở Việt Nam, như ĐH Quốc gia Hà Nội và ĐH Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. CDIO ban đầu được thiết kế cho ngành kỹ sư và sau đó mở rộng áp dụng cho các lĩnh vực khác như kinh tế và quản trị kinh doanh, nhờ vào khả năng xây dựng khung kiến thức và kỹ năng rõ ràng. Phát triển CTĐT theo tiếp cận CDIO nhằm mục tiêu đào tạo sinh viên phát triển toàn diện về kiến thức, kỹ năng, thái độ và năng lực. Đặc điểm cốt lõi của cách tiếp cận này là dựa trên kết quả đầu ra, hướng đến việc đảm bảo sinh viên có thể đáp ứng các yêu cầu thực tế sau khi tốt nghiệp. Tầm nhìn của CDIO là xây dựng một CTĐT tích hợp, trong đó kết hợp các kỹ năng nghề nghiệp như làm việc nhóm và giao tiếp. Phương pháp này nhấn mạnh học tập thông qua trải nghiệm thực tiễn, đồng thời liên tục cải tiến chương trình qua quy trình đảm bảo chất lượng với mục tiêu cao. Đặc biệt, sinh viên được tham gia các dự án tự thiết kế, xây dựng và kiểm thử, từ đó làm phong phú thêm trải nghiệm học tập và phát triển kỹ năng. Mô hình này giúp thu hẹp khoảng cách giữa giáo dục và yêu cầu thực tiễn của thị trường lao động, đồng thời giúp sinh viên phát triển toàn diện và nhanh chóng thích nghi với môi trường làm việc thay đổi liên tục (Phạm Thị Huyền, 2011; Crawley et al., 2014).

Quy trình phát triển CTĐT trình độ ĐH đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế dựa trên tiếp cận CDIO:

Bước 1: Đối sánh CTĐT hiện tại với CĐR mới. Đây là cơ sở quan trọng cho việc thiết kế CTĐT mới. CĐR cần phải được xây dựng rõ ràng, bao gồm các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà sinh viên cần đạt được. Quá trình đối sánh sẽ giúp nhận diện những khác biệt và khoảng trống giữa CTĐT hiện tại và CĐR mới, từ đó định hướng cho việc cải tiến hoặc xây dựng CTĐT mới phù hợp.

Bước 2: Thiết kế khung CTĐT. Dựa trên CĐR mới và những ý tưởng cải tiến, bước này tập trung vào việc cấu trúc lại CTĐT. Đặc biệt, CTĐT được thiết kế theo nguyên tắc tích hợp, tức là kết hợp giữa các môn học và các hoạt động thực tiễn như bài tập lớn, đồ án để sinh viên không chỉ phát triển về mặt kiến thức chuyên môn mà còn rèn luyện kỹ năng và

thái độ, như yêu cầu của Tiêu chuẩn 7 trong tiếp cận CDIO. Việc sử dụng cấu trúc tích hợp giúp tối ưu hóa thời gian học tập và đảm bảo sự phát triển đồng đều giữa kiến thức và kỹ năng. Nội dung các môn học cần được điều chỉnh sao cho có sự liên kết, hỗ trợ lẫn nhau, nhằm tạo sự gắn kết và tính liên tục trong chương trình. Kết quả của bước này là khung CTĐT mới được xây dựng dựa trên CDR.

Bước 3: Thiết kế trình tự giảng dạy các chủ đề CDR về kỹ năng và thái độ. Sau khi khung CTĐT đã được thiết kế, bước tiếp theo là thiết kế trình tự giảng dạy các chủ đề liên quan đến CDR về kỹ năng và thái độ. Trình tự giảng dạy cần được sắp xếp hợp lý sao cho mỗi môn học và chủ đề được phát triển dựa trên những kiến thức, kỹ năng, và thái độ đã được học trước đó. Việc xây dựng và củng cố kỹ năng, thái độ thông qua một chu trình học tập liên tục là mục tiêu chính của bước này, nhằm đảm bảo sinh viên không chỉ học mà còn áp dụng và phát triển các yếu tố CDR một cách tuần tự và có hệ thống.

Bước 4: Phân bổ trình tự giảng dạy các chủ đề vào môn học. Quá trình này bao gồm việc phân bổ cụ thể các chủ đề CDR về kỹ năng, thái độ vào từng môn học cụ thể. Kết quả của bước này là một ma trận phân bổ giảng dạy, trong đó một trục liệt kê các môn học, trục còn lại liệt kê các chủ đề CDR. Ma trận này giúp hiển thị rõ ràng mối quan hệ giữa môn học và các chủ đề CDR, từ đó giảng viên và sinh viên có thể theo dõi và quản lý được sự phát triển của các kỹ năng và thái độ xuyên suốt chương trình học.

Bước 5: Thiết kế đề cương chi tiết các môn học. Sau khi đã phân bổ trình tự giảng dạy, giảng viên tiến hành thiết kế đề cương chi tiết cho từng môn học. Đề cương môn học sẽ dựa trên các CDR đã được phân bổ cho môn học đó. Mỗi đề cương cần bao gồm các mục tiêu môn học, nội dung chi tiết, phương pháp giảng dạy, và cách đánh giá kết quả học tập. Quá trình thiết kế đề cương có thể phải điều chỉnh nhiều lần để đảm bảo tính phù hợp và tính khả thi, đồng thời đảm bảo rằng các CDR về kiến thức, kỹ năng và thái độ được tích hợp một cách hợp lý vào nội dung và phương pháp giảng dạy của môn học.

Bước 6: Xây dựng phiếu điều tra và lấy ý kiến về khung chương trình và đề cương chi tiết các môn học. Đối tượng lấy ý kiến bao gồm giảng viên, trưởng bộ môn, chuyên gia giáo dục, sinh viên và các nhà tuyển dụng. Các phiếu điều tra sẽ tập trung vào việc đánh giá khung chương trình, nội dung chi tiết của

đề cương các môn học theo CDIO. Sau khi thu thập thông tin, khoa sẽ tiến hành phân tích và tổng hợp các kết quả, sau đó tổ chức các cuộc họp hội đồng khoa học để xem xét và điều chỉnh chương trình. Cuối cùng, CTĐT sẽ được trình lên hội đồng khoa học trường để phê duyệt và ban hành chính thức.

Sau khi xác định các nội dung chính của Đề cương chi tiết theo tiếp cận CDIO, các CTĐT sẽ tiến hành thu thập ý kiến góp ý. Đầu tiên, lập mẫu phiếu điều tra về Đề cương chi tiết theo CDIO. Sau đó, quá trình điều tra sẽ được tiến hành với các đối tượng bao gồm giảng viên, trưởng bộ môn từ các trường ĐH khác và các chuyên gia giáo dục. Tiếp tục tổ chức việc lấy phiếu, tổng hợp thông tin từ các phiếu điều tra. Tiếp theo, các kết quả điều tra sẽ được phân tích và tổng hợp thành báo cáo. Dựa trên kết quả này, Hội đồng khoa học của các CTĐT sẽ họp để điều chỉnh và hoàn thiện Đề cương chi tiết. Cuối cùng, trình Hội đồng khoa học của trường ĐH để phê duyệt và ban hành chính thức.

3. Kết luận

Phát triển CTĐT trong các trường ĐH ở Việt Nam thực sự cần thiết phải thay đổi nhằm cải thiện nội dung, sửa đổi và bổ sung những nội dung mới, làm cho giáo dục ĐH phù hợp hơn với hoàn cảnh và nhu cầu của đất nước và đảm bảo xu thế hội nhập, xóa đi những tồn tại hiện có trong CTĐT ĐH. Ngoài ra, những thay đổi trong xã hội có xu hướng đòi hỏi phải có những thay đổi tương ứng ngay trong CTĐT ĐH bởi vì đó là giai đoạn cuối cùng của giáo dục ĐH và bước đệm quan trọng để người học tham gia vào thế giới việc làm. Việc đổi mới CTĐT có vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực và đảm bảo xu thế hội nhập.

Tài liệu tham khảo

1. Crawley, E. F., Malmqvist, J., Östlund, S., Brodeur, D. R., & Edström, K. (2014). *Rethinking Engineering Education: The CDIO Approach*. Springer.
2. Nguyễn Thị Hương. (2021). Phát triển kỹ năng mềm cho sinh viên trong bối cảnh hội nhập quốc tế. *Tạp chí Giáo dục*, 485, 23-29.
3. Nguyễn Thị Mỹ Lộc. (2017). *Từ điển Bách khoa Giáo dục*. NXB Giáo dục Việt Nam.
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2020). *Thông tư 17/2020/TT-BGDĐT về chuẩn CTĐT ĐH*.
5. Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues*. Pearson.