

ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY ĐẠI HỌC TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH – THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

PHẠM TRẦN BÍCH THUẬN¹, TRẦN THANH HẢI²

¹ Phòng Đào tạo, Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh,

² Phòng Kế hoạch – Đầu tư, Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh
phamtranbichthuan@iuh.edu.vn

Tóm tắt. Ngày nay, việc đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp và người sử dụng lao động là mục tiêu hàng đầu của các cơ sở đào tạo. Theo đó, “sản phẩm” của các cơ sở đào tạo là những sinh viên năng động, tích cực, chuyên sâu về kiến thức và giỏi các kỹ năng mềm. Để tạo ra được các “sản phẩm sinh viên” chất lượng, các cơ sở đào tạo phải liên tục cải tiến phương pháp giảng dạy, lựa chọn các phương pháp giảng dạy tích cực, phù hợp với yêu cầu của đổi mới giáo dục. Việc cải tiến phương pháp giảng dạy đòi hỏi giảng viên phải là người đóng vai trò chủ đạo, tiên phong trong việc thay đổi chất lượng giáo dục; bản thân mỗi giảng viên luôn phải chuyển hóa và thay đổi chính mình về cả lượng và chất. Trong bài này, chúng tôi trình bày một số phương pháp giảng dạy tích cực bao gồm các nội dung sau: việc triển khai các phương pháp giảng dạy tích cực, những ưu - khuyết điểm của một số phương pháp dạy học tích cực; kết quả của việc áp dụng phương pháp giảng dạy tích cực trong Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh; hướng tích hợp vào chương trình đào tạo để nâng cao chất lượng dạy - học phù hợp với sự phát triển và nhu cầu của xã hội về nguồn nhân lực chất lượng cao và đào tạo ứng với thực tế.

Từ khóa. Phương pháp giảng dạy tích cực, TPS, PBL, EPICS, BUILD-IT.

UNIVERSITY TEACHING INNOVATIONS AT INDUSTRIAL UNIVERSITY OF HOCHIMINH CITY – CURRENT STATUS AND SOLUTIONS

Abstract. Nowadays, the training of human resources to meet the need of businesses and employers is one of the priorities of education bodies. According to this demand, the products of these education bodies are active students who possess excellent soft skills and specialised knowledge. In order to provide such kind of products, the educational bodies are expected to continuously improve and update teaching methodologies, selecting active teaching methods matching the requirement of educational innovations. The improvement of teaching methodologies asks for the leading role of the teacher in the change of educational quality. The teachers need to transform themselves regarding teaching quality and the amount of updated knowledge. Nowadays, the training of human resources to meet the need of businesses and employers is one of the priorities of education bodies. According to this demand, the products of these education bodies are active students who possess excellent soft skills and specialised knowledge. In order to provide such kind of products, the educational bodies are expected to continuously improve and update teaching methodologies, selecting active teaching methods matching the requirement of educational innovations. The improvement of teaching methodologies asks for the leading role of the teacher in the change of educational quality. The teachers need to transform themselves regarding teaching quality and the amount of updated knowledge.

Keywords. Active teaching methods, TPS, PBL, EPICS, BUILD-IT.

1 CƠ SỞ LÝ LUẬN

Ngày nay, việc đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp và người sử dụng lao động là mục tiêu hàng đầu của các cơ sở đào tạo. Căn cứ vào mục tiêu này, các cơ sở đào tạo tiến hành xây dựng chương trình đào tạo với chuẩn đầu ra theo định hướng OBE (Outcome Based on Elearning). OBE là một triết lý học tập, lấy sinh viên làm trung tâm, tập trung vào việc đo mức độ đạt được của kết quả đầu ra trong học tập của sinh viên [1]. Như vậy, việc lấy sinh viên làm trung tâm của hoạt động dạy - học là một trong những giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo của các cơ sở đào tạo trong việc tìm kiếm phương pháp giảng dạy mới để cải thiện lối dạy truyền thống đã cũ và có phần sáo mòn. Kết quả của việc thay đổi

này là nhiều trường đã đào tạo được những sinh viên năng động, tích cực, chuyên sâu về kiến thức và giỏi các kỹ năng mềm.

Trong phương pháp giảng dạy lấy sinh viên làm trung tâm, giảng viên là người đóng vai trò chủ đạo, tiên phong trong việc thay đổi chất lượng giáo dục; bản thân mỗi giảng viên luôn phải chuyển hóa và thay đổi chính mình về cả lượng và chất. Vì vậy, một giảng viên giỏi trước hết phải là một người Thầy giỏi. Thế nào là một người thầy giỏi? Đó là một người uyên bác về kiến thức chuyên ngành mà mình giảng dạy? Đúng nhưng chưa đủ, uyên bác về kiến thức chuyên môn mới chỉ là điều kiện cần, chứ chưa phải điều kiện đủ cho một thầy giáo giỏi. Hiện nay ở các trường đại học lớn ở các quốc gia phát triển, giảng viên đại học được định nghĩa trong ba chức năng chính: Giảng viên = Nhà giáo + Nhà khoa học + Nhà cung ứng dịch vụ. Theo các nhà giáo dục thế giới thì một giảng viên toàn diện là người có/được trang bị 4 nhóm kiến thức/kỹ năng sau: kiến thức chuyên ngành; kiến thức về chương trình đào tạo; kiến thức và kỹ năng về dạy và học; kiến thức về môi trường giáo dục, hệ thống giáo dục, mục tiêu giáo dục, giá trị giáo dục [2].

Người Thầy tích cực sẽ có những phương pháp giảng dạy tích cực, đó là thành quả tất yếu từ sự chăm chỉ, sáng tạo trong lao động của người Thầy; cũng từ đó mà các dự án đào tạo, phương pháp đào tạo mới ra đời để thích ứng và đáp ứng các xu thế mới của hoạt động dạy - học. Trong đó, phương pháp dạy học theo hướng tích hợp đang là xu thế mới của hoạt động dạy - học và đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo triển khai cho các cấp học. Chương trình dạy học tích hợp dựa theo Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 Ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ: Chương III, Điều 6, Mục 1: gồm 8 bước thiết kế chương trình đào tạo (CTĐT) [3]. Chương III, Điều 8, Mục 1: gồm 5 bước cập nhật đánh giá CTĐT [3]. Tiêu chuẩn 3 CDIO (Conceive Design Implement Operate) [4]; Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 Ban hành quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học. Tiêu chuẩn 3: Cấu trúc và nội dung chương trình dạy học [5] và AUN-QA (ASEAN University Network - Quality Assurance) [6] thì chương trình dạy học được thiết kế qua 4 bước với các môn học hỗ trợ lẫn nhau, với một kế hoạch rõ ràng để kết hợp các khối kiến thức, kỹ năng cá nhân và giao tiếp; các kỹ năng kiến tạo sản phẩm, quy trình, hệ thống. Phương pháp dạy học tích hợp đã được chứng minh là phương pháp dạy học đem lại hiệu quả cao và được nhiều cơ sở đào tạo áp dụng trong những năm gần đây. Với phương pháp này, người học được phát triển năng lực một cách toàn diện, nghĩa là biết chủ động sử dụng các tri thức và các kỹ năng phản ứng, kỹ năng thích nghi trong những tình huống đa dạng, có ý nghĩa; người dạy không cần chú trọng vào việc truyền đạt tri thức một cách máy móc mà có thể chủ động hơn trong việc rèn luyện cho người học khả năng tự tìm hiểu tri thức, quản lý và xử lý thông tin, biến tri thức sẵn có thành sản phẩm của cá nhân và áp dụng tri thức, kỹ năng một cách sáng tạo trong hoạt động nghề nghiệp và trong đời sống xã hội.

Như vậy, đổi mới phương pháp dạy học theo hướng chú trọng phát triển năng lực người học vừa là đòi hỏi, vừa là nhu cầu tất yếu của nền giáo dục Việt Nam nói chung và ở mỗi cơ sở đào tạo nói riêng. Sự thành công của đổi mới phương pháp dạy học cũng tùy thuộc vào sự tổ chức, quản lý, hệ thống cơ sở vật chất phục vụ cho việc dạy - học, đội ngũ giảng viên, ... của mỗi cơ sở đào tạo đại học. Đặc biệt, đội ngũ giảng viên, giáo viên là nhân tố quyết định việc cải tiến phương pháp dạy học bằng kinh nghiệm, năng lực và tư duy chủ quan của mỗi cá nhân để tạo ra phương pháp dạy học riêng, có tính sáng tạo cá nhân.

Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04 tháng 11 năm 2013 của Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo của Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã ký ban hành, toàn diện giáo dục và đào tạo nêu rõ: “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của sinh viên; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc [7]. Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để sinh viên tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực. Chuyển từ học chủ yếu trên lớp sang tổ chức hình thức học tập đa dạng, chú ý các hoạt động xã hội, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học”. Để thực hiện tốt mục tiêu về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo theo Nghị quyết số 29-NQ/TW, cần có nhận thức đúng về bản chất của đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực người học và một số biện pháp đổi mới phương pháp dạy học theo hướng này, đáp ứng nhu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

Đổi mới phương pháp giảng dạy ngày nay là chuyển từ chương trình giáo dục tiếp cận nội dung sang tiếp cận năng lực của sinh viên. Phát huy tính tích cực, tự giác chủ động của sinh viên, hình thành và phát triển năng lực tự học, tư duy phản biện, tư duy thiết kế, phát huy tính tích cực, tự lực và sáng tạo, phát triển năng lực hành động, năng lực hợp tác làm việc của sinh viên và trên hết là sinh viên ứng dụng những kiến thức đang học trên giảng đường để phát triển năng lực sáng tạo và thông qua việc sáng tạo đó sẽ bổ sung thêm kiến thức cho chính bản thân người sinh viên.

Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh tiền thân là Trường Huấn nghiệp Gò Vấp do các tu sĩ dòng Don Bosco thành lập ngày 11 tháng 11 năm 1956 tại xã Hạnh Thông, quận Gò Vấp, tỉnh Gia Định. Trường được nâng cấp thành Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh theo Quyết định số 214/2004/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt thí điểm đổi mới cơ chế hoạt động giai đoạn 2015 - 2017 theo Quyết định số 902/QĐ-TTg ngày 23 tháng 6 năm 2015, bắt đầu thực hiện từ năm học 2015 - 2016. Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh là một trong những cơ sở giáo dục đại học lớn tại Việt Nam.

Hiện nay, trường có hơn 1000 giảng viên, trên 40 ngàn sinh viên tham gia trong hơn 44 chương trình đào tạo đại học chính quy hệ đại trà và 18 chương trình đào tạo đại học hệ chất lượng cao. Mỗi học kỳ chính thức có khoảng trên 5000 lớp học phân được mở để giảng dạy cho sinh viên. Những năm trước đây, phương pháp dạy học được áp dụng hầu hết tại các lớp học phần là phương pháp dạy học truyền thống, đó là giảng viên đưa kiến thức cho sinh viên theo dạng thuyết trình, sinh viên sẽ ngồi nghe và ghi chép, giảng viên chỉ nói và nói. Ngày nay, phương pháp dạy học này đã không còn phù hợp với cuộc Cách mạng công nghệ 4.0, không còn phù hợp với đối tượng sinh viên hiện đại và cũng không còn phù hợp với các Chương trình đào tạo đã được Nhà trường cải tiến, xây dựng theo các tiêu chuẩn kiểm định quốc tế. Vì vậy, đổi mới phương pháp giảng dạy đã trở thành phong trào thi đua dạy - học tại mỗi đơn vị đào tạo, mỗi giảng viên thuộc Trường.

Chúng tôi là những giảng viên đã tham gia giảng dạy nhiều hệ đào tạo như Trung cấp, Cao đẳng, Đại học và Sau đại học; tham gia các lớp nghiệp vụ sư phạm, những lớp về bồi dưỡng giảng viên chính; tham gia các khóa đào tạo về phương pháp giảng dạy của các tổ chức quốc tế như HEEAP và BUILD-IT; tham gia giảng dạy các lớp học cho giảng viên từ các trường đại học và cao đẳng về phương pháp giảng dạy và tổ chức lớp học. Chúng tôi nhận thấy rằng đổi mới phương pháp dạy học không có nghĩa là loại bỏ các phương pháp dạy học truyền thống như thuyết trình, đàm thoại, luyện tập mà cần bắt đầu bằng việc cải tiến để nâng cao hiệu quả và hạn chế nhược điểm của chúng; phối hợp đa dạng các phương pháp và hình thức dạy học trong toàn bộ quá trình dạy học là phương hướng quan trọng để phát huy tính tích cực và nâng cao chất lượng dạy học. Vì thế, trong bài này chúng tôi trình bày các phương pháp giảng dạy tích cực đã được áp dụng và đã tăng cường được sự tích cực trong giảng viên và sinh viên trong trường, đồng thời cũng đề xuất hướng áp dụng mới để nâng cao tính sáng tạo và phát triển tính ứng dụng thực tế cho sinh viên trong việc phục vụ cộng đồng một cách tốt hơn từ đó là nền tảng trong sự phát triển ngành nghề trong tương lai.

2 MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY TÍCH CỰC ĐANG ĐƯỢC ÁP DỤNG HIỆN NAY TRONG CÁC CƠ SỞ GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trong bài này chúng tôi chỉ giới hạn đưa ra những phương pháp giảng dạy tích cực và tổ chức lớp học tiên tiến đang được áp dụng và được đề nghị trong việc dạy - học hiện nay trong các trường học.

2.1 Phương pháp Suy ngẫm - Làm việc theo cặp - Chia sẻ (TPS: Think - Pair - Share)

Phương pháp này là sự hợp tác thảo luận, trong đó sinh viên sẽ nhận câu hỏi từ giảng viên, công não (brain storming), trao đổi với người bạn kế bên, trình bày nội dung và thảo luận các ý tưởng trước khi chia sẻ với cả nhóm. Phương pháp này sử dụng hai đặc điểm của học tập hợp tác là “thời gian suy ngẫm” và “tương tác ngang hàng”. Mục đích của chiến lược này là giúp học sinh xử lý thông tin, phát triển kỹ năng giao tiếp và trau dồi tư duy [8]. Với phương pháp này, tất cả các sinh viên trong lớp đều có thời gian xử lý những ý tưởng và thông tin mới. Đây là một hoạt động khuyến khích sinh viên di chuyển và tương tác với tất cả các bạn trong lớp học.

2.2 Phương pháp làm việc theo nhóm (Team Building)

Các sinh viên sẽ được chia thành những nhóm nhỏ và làm việc theo nhóm. Mỗi nhóm sẽ được trao một vấn đề/tình huống/đề tài liên quan đến nội dung môn học. Nhóm sẽ phân chia chức năng/nhiệm vụ của từng thành viên trong nhóm, trong đó yêu cầu phải có nhiệm vụ sau: Người ghi chép/thư ký (Note Taker/Recorder); Người canh thời gian (Time Keeper); Người báo cáo (Reporter); Người điều phối

(Facilitator) và các thành viên trong nhóm (Members) [9]. Với phương pháp này sinh viên biết cách lắng nghe người khác, tổ chức - phân công công việc, tôn trọng và giúp đỡ lẫn nhau, thuyết phục nhau về ý tưởng - cách giải quyết bài toán đặt ra, có trách nhiệm với công việc của mình, có khả năng thuyết trình và một trong những điều quan trọng đó là luôn đúng giờ.

2.3 Phương pháp giảng dạy dựa trên giải quyết vấn đề (PBL: Problem Based Learning)

Dạy học dựa trên giải quyết vấn đề (dạy học nêu vấn đề, dạy học nhận biết và giải quyết vấn đề) là quan điểm dạy học nhằm phát triển năng lực tư duy, khả năng nhận biết và giải quyết vấn đề. Sinh viên được đặt trong một tình huống có vấn đề, đó là tình huống chứa đựng mâu thuẫn nhận thức, thông qua việc giải quyết vấn đề, giúp sinh viên lĩnh hội tri thức, kỹ năng và phương pháp nhận thức. Dạy học theo cách học dựa trên giải quyết vấn đề là con đường cơ bản để phát huy tính tích cực nhận thức của sinh viên, có thể áp dụng trong nhiều hình thức dạy học với những mức độ tự lực khác nhau của sinh viên. Các tình huống có vấn đề là những tình huống khoa học chuyên môn, cũng có thể là những tình huống gắn với thực tiễn. Trong thực tiễn dạy học hiện nay, việc dạy học theo phương pháp học dựa trên giải quyết vấn đề thường chú ý đến những vấn đề khoa học chuyên môn mà ít chú ý hơn đến các vấn đề gắn với thực tiễn. Tuy nhiên, nếu chỉ chú trọng việc giải quyết các vấn đề nhận thức trong khoa học chuyên môn thì sinh viên vẫn chưa được chuẩn bị tốt cho việc giải quyết các tình huống thực tiễn. Vì vậy bên cạnh dạy học giải quyết vấn đề, lý luận dạy học còn xây dựng quan điểm dạy học theo tình huống [10].

2.4 Phương pháp giảng dạy dựa trên dự án - PBL (PBL: Project Based Learning)

Problem Based Learning và Project Based Learning là phương pháp tiếp cận kiến thức rất phổ biến tại các trường đại học và các tập đoàn nước ngoài.

Dạy học theo dự án hay phương pháp giảng dạy học từ dự án được hiểu là một phương pháp hay hình thức dạy học, trong đó sinh viên thực hiện một nhiệm vụ phức hợp, có sự kết hợp giữa lý thuyết và thực tiễn, thực hành. Phương pháp này sẽ đưa ra một dự án cho sinh viên và những người sinh viên đó cần hợp tác với nhau để thực hiện tạo ra một sản phẩm theo như yêu cầu ban đầu và thuyết trình được dự án đó. Nhiệm vụ này được sinh viên thực hiện với tính tự lực cao trong toàn bộ quy trình thực hiện dự án bao gồm: xác định mục đích, lập kế hoạch, thực hiện dự án, kiểm tra, điều chỉnh, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện [10]. Dạy học theo dự án định hướng vào các vấn đề sau:

Định hướng vào sinh viên: Dạy học theo dự án chú ý phát huy hứng thú và tính tự lực cao của sinh viên: việc lựa chọn đề tài dự án được sinh viên tiến hành dựa trên những hứng thú và năng lực của mình, trong quá trình thực hiện dự án, sinh viên phải chủ động, tích cực, tự tổ chức thực hiện dự án, thể hiện tính trách nhiệm, sự sáng tạo trong quá trình thực hiện dự án. Khi đó, vai trò của giảng viên là người tư vấn, hướng dẫn và giúp đỡ; sinh viên phát huy kỹ năng làm việc nhóm thông qua quá trình thực hiện và điều phối dự án. Năng lực hợp tác không chỉ được phát triển thông qua quá trình sinh viên được làm việc cùng nhau, mà còn qua quá trình họ được tương tác với giảng viên và với các thành viên khác trong cộng đồng [10].

Định hướng thực tiễn:

- + Gắn liền với hoàn cảnh thực: Những vấn đề thực tiễn nảy sinh trong đời sống là điểm xuất phát cho việc thiết kế các chủ đề cho dự án học tập.
- + Có ý nghĩa thực tiễn xã hội: Các vấn đề thực tiễn không bó hẹp trong phạm vi nhà trường mà được hòa chung trong đời sống xã hội, địa phương, có ý nghĩa mang lại tác động xã hội tích cực.
- + Kết hợp giữa lý thuyết và thực hành:
 - Để giải quyết dự án, sinh viên phải huy động kiến thức lý thuyết và hướng đến việc thực hiện các hành động nhằm vận dụng lý thuyết trong thực tiễn; giải quyết nhiệm vụ bằng cách tích hợp kiến thức liên môn.
 - Để thực hiện dự án, tri thức của một môn học là không đủ để giải quyết nhiệm vụ mà sinh viên phải tích hợp nội dung của nhiều môn học khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ phức hợp đặt ra.

Định hướng vào sản phẩm: Sản phẩm của dự án là những thu hoạch mang tính lý thuyết và cả những sản phẩm hữu hình có thể sử dụng, công bố, giới thiệu và nhân rộng [10].

Phương pháp này giúp cho sinh viên tăng cường sự tự học, tăng cường tư duy phản biện, khả năng giải quyết vấn đề, hợp tác, giao tiếp và trao đổi thông tin; tạo ra cơ hội cho sinh viên được làm điều mình tâm huyết, được thể hiện bản thân, tiếng nói và tự ra quyết định; giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng lên kế hoạch và quản lý thời gian để sao cho đảm bảo được kết quả như yêu cầu.

2.5 Phương pháp giảng dạy theo dạng tích hợp các dự án phục vụ cộng đồng - EPICS (EPICS: Engineering Projects In Community Service)

EPICS được thành lập tại Đại học Purdue vào mùa thu năm 1995 và kể từ đó đã lan rộng đến một nhóm đa dạng các trường Đại học ở Hoa Kỳ và nước ngoài, cũng như một số chương trình K-12. Bắt đầu từ năm 2017, văn phòng đại diện của Đại học Bang Arizona tại Việt Nam đã và đang xây dựng mô hình hóa chương trình EPICS với các trường đại học Việt Nam nhằm mở rộng năng lực triển khai các chương trình học tập đa ngành dựa trên dự án sáng tạo. Trang web này là một nguồn tài liệu từ USAID BUILD-IT nhằm thu thập các bài học kinh nghiệm và các phương pháp hay nhất để dẫn dắt chương trình EPICS nhằm mang lại lợi ích cho việc tiếp tục triển khai EPICS của các đối tác BUILD-IT tại Việt Nam. [11].

Định nghĩa về EPICS có thể được định nghĩa như sau [12]:

- Kỹ thuật: Ứng dụng toán học, bằng chứng thực nghiệm và kiến thức khoa học, kinh tế, xã hội và thực tế để phát minh, đổi mới, thiết kế, xây dựng, duy trì, nghiên cứu và cải tiến cấu trúc, máy móc, công cụ, hệ thống, thành phần, vật liệu và quy trình.

- Dự án: Một cá nhân hoặc doanh nghiệp hợp tác được lên kế hoạch và thiết kế cẩn thận để đạt được một mục tiêu cụ thể.

- Trong cộng đồng: Trong bất kỳ một đơn vị xã hội nào của thuộc bất kỳ quy mô nào cùng chia sẻ các giá trị chung hoặc nằm trong một khu vực địa lý nhất định. Ví dụ như tổ chức, đoàn thể nhỏ trong phường/xã/tỉnh/thành phố hoặc lên tới phường/xã/tỉnh/thành phố. Đó là một nhóm người được kết nối bằng các mối quan hệ lâu dài vượt ra ngoài các ràng buộc phá hệ tức thời, và những người thường xác định mối quan hệ đó là quan trọng đối với bản sắc xã hội và thực tiễn của họ.

- Dịch vụ: Những dự án này hữu ích.

Chuẩn đầu ra của EPICS: Kiến thức kỹ luật; quá trình thiết kế; học tập suốt đời; nhận thức về khách hàng; làm việc theo nhóm; giao tiếp; đạo đức; bồi cảnh rộng lớn hơn; tư duy kinh doanh; thiết kế đa ngành; dịch vụ học tập; chuẩn bị chuyên nghiệp; cộng đồng doanh nhân; hệ thống suy nghĩ [12].

Có thể nói EPICS như là một dạng nâng cao và mở rộng hơn của PBL, nơi đó EPICS được thiết kế để có sự trải nghiệm nhập vai cho sinh viên - một cơ hội để trải nghiệm một dự án kỹ thuật thực tế là như thế nào. Nhờ thế, sinh viên sẽ được bổ sung thêm kiến thức trong quá trình làm dự án, tăng cường thêm kỹ năng mềm. Đặc biệt, sinh viên còn được làm dự án kỹ thuật thực tế và được trải nghiệm thực tế khi đang học trong trường, từ đó sinh viên có thể hòa nhập xã hội nhanh và kiếm được công việc tốt khi tốt nghiệp ra trường.

3 THỰC TRẠNG VÀ KẾT QUẢ CỦA VIỆC THỰC HIỆN PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY TÍCH CỰC TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

3.1 Những phương pháp giảng dạy tích cực hiện đang triển khai

Phần II trình bày một vài phương pháp đổi mới phương pháp giảng dạy đang được áp dụng phổ biến hiện nay trong các trường học. Có những trường đã áp dụng hết các phương pháp hoặc vài phương pháp đề cập ở trên. Trường đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh là trường đào tạo đa ngành nghề, đa bậc đào tạo với hai khối ngành đó là khối ngành Kỹ thuật - Công nghệ và khối ngành Kinh tế - Luật - Ngoại ngữ với tổng cộng 44 chương trình đào tạo Đại học chính quy hệ đại trà và 18 chương trình đào tạo Đại học chính quy hệ chất lượng cao. Với những đặc thù về ngành nghề đào tạo và hệ thống cơ sở vật chất được đầu tư hiện đại, chúng tôi đã áp dụng các phương pháp giảng dạy tích cực vào trong công tác giảng dạy hiện tại ở Trường như sau.

3.1.1 Phương pháp giảng dạy PBL (PBL - Project Based Learning; Problem Based Learning)

3.1.1.1 Dạy học theo phương pháp PBL có những ưu điểm ngay trong đặc điểm của phương pháp, nổi bật với những đặc điểm sau:

- Các dự án giúp quá trình học được liên hệ trực tiếp với thực tiễn, lý thuyết đi đôi với thực hành, kết hợp khả năng tư duy và khả năng hành động, phối hợp môi trường nhà trường và xã hội.
- Quá trình làm dự án tạo động lực và cảm xúc tích cực trong học tập
- Trong tiến trình làm dự án, tinh thần trách nhiệm của người học được bộc lộ, tính tự lực và tự tổ chức, tự điều khiển quá trình hoạt động được phát huy.
- Những giải pháp sáng tạo liên tục được kích hoạt.
- Thông qua thực hiện nhiệm vụ dự án, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề được trau dồi và phát huy.
- Khả năng kiên trì, khắc phục khó khăn để hoàn thành sản phẩm cuối cùng.

- Năng lực làm việc nhóm được phát huy.
- Năng lực đánh giá được tạo môi trường để phát triển.

3.1.1.2 Vai trò của giảng viên và sinh viên trong phương pháp giảng dạy theo dự án:

- Vai trò của sinh viên:

- + Trong phương pháp giảng dạy theo dự án, người được đặt ở vị trí trung tâm, là người chủ động, tích cực tự lực quyết định phương thức tiếp cận vấn đề và các cách thức để giải quyết vấn đề đó.
- + Các vấn đề của cuộc sống thực được người học giải quyết thông qua việc sử dụng các kỹ năng và làm việc theo nhóm.
- + Các nguồn thông tin, các tài liệu khoa học được sinh viên tìm kiếm, lựa chọn, tập hợp và xử lý trong quá trình làm việc, từ đó phát huy khả năng tự học của người học.
- + Kết quả học tập của SV được thể hiện bằng sản phẩm cụ thể, có thể được giới thiệu và chuyển giao.
- + Kiến thức mới không phải được cung cấp từ giáo viên mà người học chính là người tự tìm tòi khám phá, tự tích lũy và sẽ trình bày trước lớp.
- + Sinh viên được tham gia vào quá trình đánh giá và tự đánh giá.

- Vai trò của giảng viên: Giảng viên trong giảng dạy theo dự án có vai trò hướng dẫn và tư vấn. Thay vì giảng giải nội dung, giáo viên sẽ phát hiện mối liên hệ giữa kiến thức và những vấn đề của thực tiễn cuộc sống, từ đó thiết kế các ý tưởng dự án liên quan đến nội dung học. Theo đó, bằng việc thực hiện dự án, sinh viên sẽ có khả năng phát hiện, đào sâu và tìm ra ý nghĩa thực tiễn của nội dung bài học. Phương pháp dự án chuyển đổi cách tiếp cận dạy học từ truyền thống - với vai trò giáo viên làm trung tâm sang cách tiếp cận dạy học hiện đại lấy sinh viên làm trung tâm.

- Vai trò của công nghệ : Công nghệ trong dạy học dự án là phương tiện giúp sinh viên có thể tiếp cận với nguồn tri thức đa dạng của cuộc sống, kết nối với thực tiễn và nâng cao kinh nghiệm người học. Thay vì việc sinh viên phải lắng nghe thụ động, họ sẽ là người làm chủ công nghệ để tự tìm kiếm tri thức. Những thao tác với máy tính, với công nghệ, sinh viên sẽ được trao cho cơ hội bình đẳng hơn về tiệm cận với tri thức - điều mà trước đây chỉ thuộc đặc quyền của người thầy. Công nghệ có thể là một rào cản đối với giảng viên và khiến giảng viên e ngại khi khuyến khích việc sử dụng công nghệ trong thực hiện dự án. Tuy nhiên, giảng viên hoàn toàn có thể cùng với sinh viên tiếp cận công nghệ mới, thậm chí là nhờ tới sự giúp đỡ của sinh viên với vai trò là một người cố vấn về công nghệ để có thể vượt qua những trở ngại.

3.1.2 Phương pháp giảng dạy theo dạng tích hợp các dự án phục vụ cộng đồng - EPICS:

Điểm hay của phương pháp dạy theo dạng tích hợp các dự án phục vụ cộng đồng là EPICS không chỉ là những lý thuyết về học tập phục vụ cộng đồng, mà còn là những chuyến đi thực tế để tìm hiểu về những vấn đề xã hội có thực. Bằng cách làm việc với những vấn đề thực, sinh viên sẽ trưởng thành, trang bị cho mình những kỹ năng sẵn sàng cho công việc trong tương lai [11]. Đặc điểm nổi bật của phương án như sau:

- Dự án và những đối tác cộng đồng:

+ Có thể trong cùng một đối tác tùy thuộc vào dự án của bạn và sự cần thiết nhu cầu trong cộng đồng của bạn.

+ Đối tác dự án là mối liên hệ chính giữa sinh viên của bạn và các bên liên quan. Họ đưa ra hướng dẫn quan trọng cho nhu cầu của các bên liên quan và cả cho tổ chức có thể đang phục vụ trong cộng đồng.

+ Đối tác cộng đồng thường là một doanh nghiệp hoặc một cơ quan chính phủ sẽ có các quy tắc và quy định dựa trên các chính sách của chính phủ hoặc các chính sách do tổ chức chủ quản tạo ra để thực thi.

- Trong quá trình làm EPICS, kỹ năng làm việc nhóm là kỹ năng mà bạn muốn sinh viên thiết lập ngay từ đầu và sau đó phát triển và phát triển qua dự án. Mục tiêu của việc này là mong muốn sinh viên sử dụng những kỹ năng này như những kỹ năng suốt đời dù trong các dự án khác của trường hay trong ngành.

- Vai trò của người sinh viên và những lợi ích khi tham gia EPICS:

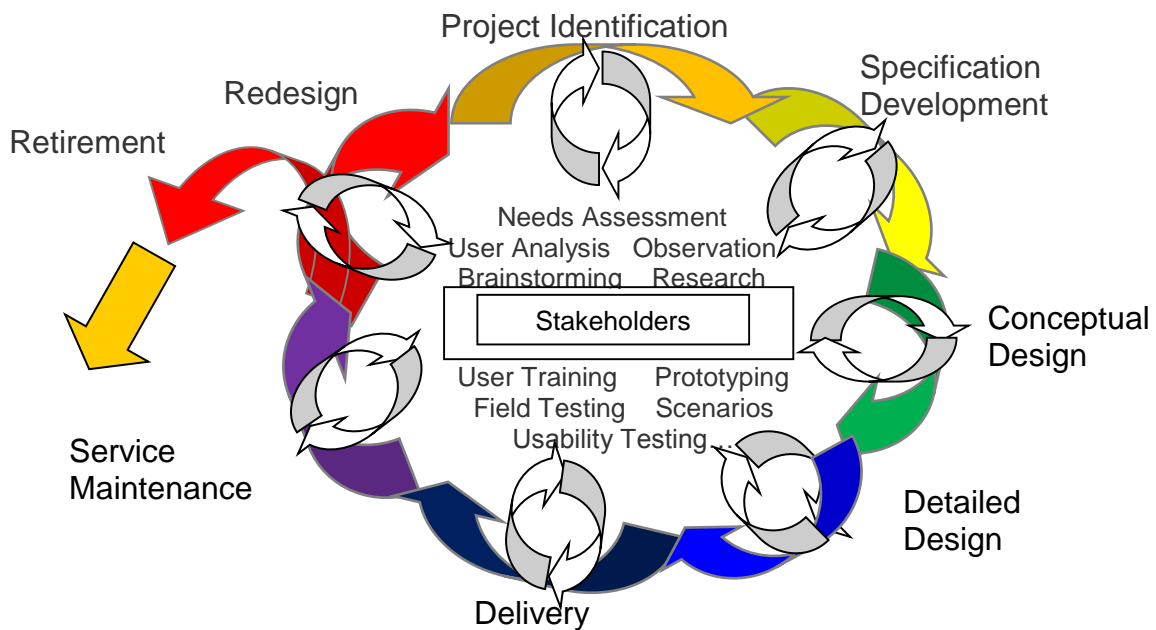
+ EPICS được thiết kế để trở thành một trải nghiệm cho sinh viên một cơ hội để trải nghiệm một dự án kỹ thuật thực tế là như thế nào, một dự án kỹ thuật thực sự.

+ Cơ hội tìm hiểu về kỹ thuật thông qua dự án ứng dụng của họ và tiếp xúc với nhiều tài liệu, được học hỏi từ kiến thức từ sách vở, từ thực tế và từ các chuyên viên được cung cấp với những đối tác hỗ trợ cho dự án.

+ Tham gia EPICS, sinh viên có cơ hội tiếp xúc với những tài liệu nặng cao, để từ đó giúp họ phát triển khả năng trong những lớp học khác. Cung cố thêm những kiến thức cho những sinh viên không chắc về kỹ thuật.

+ Chương trình dành cho những người đạt thành tích cao để tìm cách tạo ra tác động lớn.

- EPICS đã hỗ trợ cho trường đại học như thế nào: EPICS thông qua những tổ chức, những đối tác dự án giúp cho trường Đại học phần nào hoàn thiện sứ mệnh gắn bó với xã hội, sự tham gia của địa phương và toàn cầu, và sự thành công của sinh viên.
- Mỗi một dự án là sự kết nối đến đối tác cộng đồng thật sự cần thiết và cung cấp những dịch vụ để cùng nhau giữa Nhà trường, đối tác dự án và sinh viên tạo ra những tác động đáng kể.
- Triết học của chương trình:
 - + Thiết kế lấy con người làm trung tâm
 - + Học dịch vụ
 - + Tư duy kinh doanh
- Quy trình thiết kế EPICS: Trong giới hạn của một bài báo chúng tôi chỉ nói một cách tổng quát, người đọc có thể tham khảo ở tài liệu [12] để có thể hiểu rõ hơn từng bước trong quá trình làm việc và thiết kế.



Hình 1: Mô hình triển khai EPICS [12]

- + Phase 1: Project Identification bao gồm các nhiệm vụ chính là đánh giá nhu cầu, xác định các bên liên quan, hiểu về bối cảnh, xác định yêu cầu cơ bản và xác định ràng buộc của Project. Kết thúc Phase 1: nhóm sinh viên cần trình bày PPT báo cáo về các nội dung, để các nhóm khác và giảng viên có những góp ý, phản biện.
- + Phase 2: Specification Development: Là bước mà nhóm sinh viên cần phải review các chức năng chính của sản phẩm, xem xét mô hình thực tế có tính khả thi, và có cần chỉnh sửa, thay đổi chức năng gì.
- + Phase 3: Conceptual Design: là bước mà nhóm sinh viên thực hiện mô hình mẫu, đồng thời trong bước này đòi hỏi sinh viên cần có tư duy phản biện, giải quyết vấn đề khi có những sự cố, khó khăn xảy ra.
- + Phase 4: Detailed Design: Đây là bước mà nhóm cần hoàn thiện được sản phẩm, để đạt yêu cầu về chức năng, độ ổn định, các tiêu chí của USER. Sinh viên cần thực hiện 4 vấn đề chính như sau: phân tích thiết kế Bottom-Up Design, phân tích các rủi ro cho sản phẩm: Risk Analysis (DFMEA), phát triển mô hình: Prototyping và kiểm thử các chức năng: Testing.
- + Phase 5: Delivery và Phase 6: Service/Maintenance/Retirement: Đây là những bước cuối cùng cho dự án, yêu cầu sản phẩm cần phải được hướng dẫn cho người sử dụng, và User cần được sử dụng thử nghiệm để có những feedback, review về thiết bị. Từ đó nhóm sinh viên cần có những cải tiến tốt hơn trong nghiên cứu về sau.

3.2 Kết quả triển khai đổi mới phương pháp giảng dạy

Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh với việc đặt chất lượng giáo dục lên hàng đầu thông qua việc thay đổi chương trình đào tạo với chuẩn đầu ra được xây dựng dựa trên các bên liên quan; nâng cao chất lượng giáo dục thông qua việc thay đổi phương pháp dạy và học trong giảng viên và sinh viên

toàn trường; nâng cấp và bổ sung thêm về cơ sở hạ tầng để hỗ trợ cho việc áp dụng những công nghệ hiện đại trong quá trình đào tạo của Nhà trường.

Trường đã kết hợp với nhiều trường và các tổ chức trong và ngoài nước với việc đưa giảng viên và sinh viên trao đổi trong việc tập huấn các phương pháp dạy - học, cũng như hợp tác trong các nghiên cứu, cùng nhau làm các dự án phát triển cộng đồng. Ban giám hiệu nhà trường đã kết hợp với dự án JICA tổ chức tập huấn giảng dạy theo phương pháp PBL cho các giảng viên của trường với việc mời các chuyên gia chuyên về mảng giảng dạy theo phương pháp tích cực từ 21/12/2017 đến 27/12/2017. Sau khi đã tập huấn về phương pháp giảng dạy PBL và cách thức để tổ chức xây dựng sao cho lấy người học làm trung tâm và phát huy năng lực của người sinh viên trong lớp học. Trường đã đưa ra thông báo để các đơn vị đăng ký các môn học mà đơn vị sẽ triển khai giảng dạy theo phương pháp PBL. Dựa trên sự đăng ký này, ban dự án sẽ có sự đề nghị lên Ban Giám hiệu để xin kinh phí hỗ trợ cho đơn vị/giảng viên tham gia dự án. Ngoài việc kết hợp với dự án JICA thì đã kết hợp với tổ chức BUILD-IT, đã gửi các giảng viên qua Mỹ và đi tập huấn trong các chương trình đào tạo CFT/MTT để tiếp cận được việc thay đổi chương trình giảng dạy, học các phương pháp giảng dạy tích cực, được huấn luyện sâu hơn trong việc hiểu và triển khai PBL sao cho hợp lý và có ứng dụng hiệu quả tối ưu nhất. Nhà trường đã kết hợp với dự án BUILD-IT từ năm 2014 đến nay và hướng đến triển khai các lớp CFT/MTT ngay tại Trường sau khi đã tạo được các CFT đã kết hợp với BUILD-IT để đi giảng dạy cho các khóa MTT của tổ chức và tổ chức những dự án theo phương pháp EPICS đến một số đơn vị đào tạo trong trường.

3.2.1 Kết quả triển khai, ưu và khuyết điểm của phương pháp PBL

Ban Giám hiệu Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh đã ra Quyết định số 429/QĐ-ĐHCN ngày 15 tháng 1 năm 2018 về việc triển khai áp dụng phương pháp giảng dạy PBL trong các đơn vị trong học kỳ 2 năm học 2017 - 2018 và học kỳ 1 của năm học 2018 - 2019 với các môn học đã được đăng ký [13]. Thực hiện chủ trương của Ban Giám hiệu, các đơn vị thuộc Trường và mỗi giảng viên đã tích cực nâng cao chất lượng giáo dục thông qua việc thay đổi phương pháp giảng dạy. Để đánh giá hiệu quả và sự tác động của việc triển khai giảng dạy theo PBL trong toàn trường, Nhà trường đã thành lập Ban Giám khảo gồm 17 thành viên, chia thành 3 tiểu ban, đánh giá bằng hình thức dự giờ, lấy phiếu khảo sát sinh viên và phỏng vấn trực tiếp sinh viên tại Quyết định số 804/QĐ-ĐHCN ngày 23 tháng 3 năm 2018 [14] để đánh giá việc triển khai áp dụng dạy học theo phương pháp PBL tại 19 khoa/viện với 73 môn học được triển khai trong 40 chương trình đào tạo của các đơn vị đào tạo.

3.2.1.1 Những kết quả đạt được sau khi triển khai giảng dạy theo phương pháp PBL:

Với hai hình thức triển khai PBL: Problem-based Learning và Project-based Learning tại Trường đã có những kết quả như sau:

- Giảng viên đã tích cực tìm hiểu về PBL, có sự đầu tư kỹ càng cho việc thực hiện PBL.
- Giảng viên quen dần với các hoạt động dạy-học tích cực, nhận thấy được sự cần thiết của việc thay đổi phương pháp giảng dạy theo hướng lấy học sinh làm trung tâm để đạt được những chuẩn đầu ra của môn học, trong đó có những chuẩn đầu ra mà khó có thể đạt được bằng phương pháp giảng dạy truyền thống.
- Qua việc triển khai PBL trên lớp, một số giảng viên đã thể hiện năng lực giao tiếp tốt với SV, tạo sự gần gũi thân thiện qua cách tổ chức và điều hành lớp học, nhờ đó đã phát huy được tính tích cực của sinh viên trong quá trình tranh luận, rèn luyện tư duy phản biện cho sinh viên.
- Qua việc áp dụng PBL, sinh viên đã quan tâm nhiều đến tính ứng dụng thực tiễn của dự án; qua đó sinh viên được phát triển tư duy thiết kế nhằm tạo ra những sản phẩm đáp ứng yêu cầu đối tượng thụ hưởng. Nhiều ý tưởng dự án phát sinh từ nhu cầu thực tế của cộng đồng thông qua các kênh lấy thông tin khác nhau như báo chí, mạng xã hội, khảo sát cộng đồng, đặt hàng từ doanh nghiệp, ...
- Thông qua PBL, sinh viên được phát triển kỹ năng làm việc nhóm, cách quản lý thời gian và kỹ năng trình bày. Đây là những kỹ năng mà hầu hết các doanh nghiệp hiện nay đòi hỏi ứng viên phải có để có thể thích ứng với môi trường làm việc tại doanh nghiệp.
- Khảo sát sinh viên cho thấy phần lớn sinh viên hài lòng với việc áp dụng PBL (điểm ở mức 4/5 và 5/5), mong muốn PBL được tiếp tục triển khai và mở rộng sang nhiều môn học khác.
- Giảng viên đã quan tâm nhiều đến việc tìm hiểu và sử dụng các công cụ đánh giá khác nhau, hơn nữa có thể tự xây dựng và dần hoàn thiện công cụ đánh giá, nhằm đánh giá sinh viên một cách công bằng, chính xác. Điều này sẽ giúp ích rất nhiều cho các đơn vị trong việc kiểm định AUN-QA, ABET và hướng đến kiểm định cấp trường.

3.2.1.2 Một số hạn chế trong việc triển khai giảng dạy theo phương pháp PBL

- Một số giảng viên chưa tạo được không khí tranh luận sôi nổi. Do lo ngại sinh viên không giải quyết được vấn đề giảng viên đã chọn vấn đề/ tình huống dễ tìm ra lời giải bằng cách tìm trong tài liệu hay trên internet, hoặc những vấn đề “đóng” không có hướng mở để sinh viên tư duy theo suy nghĩ riêng.
- Việc chọn môn học để áp dụng PBL không phù hợp sẽ làm giảng viên và sinh viên mất nhiều công sức mà hiệu quả đạt được không cao. Trong khi hình thức Problem-based Learning có thể được triển khai trong hầu hết các môn học, thì đối với Project-based Learning, không phải môn học nào cũng có thể triển khai được. Có thể kể ra đây một vài điểm không thuận lợi cho việc triển khai Project-based Learning.
- Sinh viên chưa tích cực trong việc thực hiện dự án. Đối với đồ án thực hiện theo Project-based Learning, sinh viên chưa chủ động đề xuất các chọn phương án giải quyết vấn đề, chọn phương án đáp ứng tốt nhất mục tiêu đề ra và thực hiện dự án. Trong phương pháp PBL giảng viên chỉ đóng vai trò tư vấn và giám sát quá trình thực hiện dự án.
- Một số dự án được thực hiện nhưng chưa có sản phẩm, hoặc có sản phẩm nhưng chưa tính đến phương thức đánh giá sản phẩm.

3.2.2 Kết quả triển khai, ưu và khuyết điểm của phương pháp EPICS

Dự án Thúc đẩy hợp tác giữa trường đại học với doanh nghiệp thông qua đổi mới và công nghệ (BUILD-IT) tài trợ bởi Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID), Đại học Bang Arizona (ASU) và Chương trình STEM của Dow Việt Nam lần đầu tiên phát động Cuộc thi Dự án Kỹ thuật phục vụ Cộng đồng (EPICS) tại Việt Nam vào tháng 01 năm 2018. EPICS là một cuộc thi khởi nghiệp xã hội đa ngành được công nhận quốc tế, nơi các nhóm sinh viên khỏi ngành STEM cùng nhau suy nghĩ, thiết kế, đưa ra nguyên mẫu, và thử nghiệm các giải pháp mang tính kỹ thuật nhằm giải quyết thách thức trong cộng đồng. EPICS là một chương trình dựa trên thiết kế dịch vụ - học tập, trong đó các nhóm sinh viên sẽ hợp tác với các tổ chức cộng đồng để thiết kế, xây dựng, và triển khai các hệ thống để giải quyết các vấn đề kỹ thuật. Các dự án của EPICS được mở rộng ra các lĩnh vực nhằm tìm kiếm giải pháp cho các vấn đề về chăm sóc sức khỏe con người, năng lượng, tính bền vững và nhiều lĩnh vực khác. Chương trình này có thể được thực hiện bởi cam kết của Dow để xây dựng thế hệ kế tiếp của những nhà sáng chế Việt Nam [15].

EPICS được triển khai đầu tiên vào mùa xuân năm 2018 với 4 trường đại học tham gia là Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Bách khoa Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Lạc Hồng và Đại học Bách khoa Đà Nẵng. Các giảng viên và các em sinh viên đã được lựa chọn theo các vòng loại của Trường và được tham gia vào Cuộc thi Chung kết và Triển lãm EPICS ngày 19/06/2018 tại Trung tâm Hoa Kỳ - American Center với 21 đề tài được các em sinh viên thực hiện với sự hướng dẫn của các giảng viên là những người tâm huyết với việc phát triển kỹ năng của sinh viên, cũng như đưa sinh viên ra đấu trường quốc tế. Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh với sự kết hợp giữa thầy cô và sinh viên của hai khoa là khoa Công nghệ kỹ thuật Cơ khí và khoa Công nghệ điện tử đã xuất sắc có 2 dự án khác giành được chiến thắng đoạt giải nhất đều liên quan đến thực phẩm sạch, bao gồm dự án Cây trồng thông minh (Smart plant) và Khu vườn thông minh (Smart Garden). Cả hai mô hình đều ứng dụng nền tảng công nghệ 4.0 trong việc xây dựng ứng dụng và thiết bị để điều khiển, vận hành và kiểm soát việc trồng trọt từ lúc gieo hạt cho đến khi thu hoạch [16 - 17].

Với những kết quả của việc triển khai EPICS đầu tiên, trong những năm kế tiếp, số lượng các trường tham gia đã tăng lên cả về số lượng trường và chất lượng của các dự án của sinh viên các trường tham gia. Trong năm 2020 đã có 07 trường tham gia gồm Đại học Cần Thơ, Đại học Bách khoa Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh với hơn 30 dự án vào chung kết trên hàng trăm dự án triển khai tại các trường tham gia. Và sân chơi đang dần mở rộng đến các trường và dần được đưa vào thành một phương pháp giảng dạy mới trong các trường đại học hiện nay.

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Sau khi triển khai áp dụng PBL vào trong các lớp học tại trường từ học kỳ 2 năm học 2017 - 2018 và tiếp tục triển khai trong trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh với sự lồng ghép thêm vào trong buổi học kỹ năng TPS, tư duy phản biện và kỹ năng làm việc nhóm. Các giảng viên, sinh viên đã cảm nhận việc dạy và học có sự sinh động hơn, nơi đó sinh viên được phát huy tính sáng tạo và thực hiện được sự giải quyết vấn đề và thực hiện được các dự án với sự chỉ dẫn của giảng viên. Tuy nhiên trở ngại lớn việc thực hiện PBL theo ý kiến của một số giảng viên đó là mất nhiều thời gian để thực hiện với những hoạt động trên lớp dẫn đến “cháy giáo án”. Đồng thời cơ sở vật chất hỗ trợ để cho sinh viên có thể thực hiện

được những thao tác làm việc nhóm chưa tốt do bàn ghế chưa phù hợp, vật liệu hỗ trợ làm dự án hầu như giảng viên và sinh viên tự trang bị. . .

Trong khi thực hiện EPICS sinh viên được tăng cường thêm kỹ năng làm việc nhóm, được học hỏi lẫn nhau do trong dự án có thể là sự kết hợp nhiều sinh viên từ các đơn vị đào tạo với cái chuyên ngành khác nhau. Sinh viên làm việc theo kế hoạch thời gian đã được lên, tập thói quen hoàn thành công việc theo tiến độ. Phát triển sản phẩm qua từng bước cụ thể giống như một công ty, doanh nghiệp đang thực hiện. Biết và sử dụng một số công cụ đánh giá, phân tích thị trường, sản phẩm, rủi ro. Kỹ năng thuyết trình, tu duy phân biện và giải quyết vấn đề. Tập cho sinh viên nhìn nhận và cải thiện bản thân trong quá trình vấp ngã, khó khăn trong EPICS. Tuy nhiên, khi thực hiện EPICS đã có những vấn đề phát sinh là sinh viên sẽ phải dành nhiều thời gian để thực hiện dự án dẫn đến ảnh hưởng đến công việc học hành. Kỹ năng làm việc nhóm và tương tác trong sinh viên việt nam ngày nay vẫn chưa được hoàn thiện, dẫn đến khi có xung đột xảy ra dễ làm tan rã nhóm. Ngoài việc tốt về chuyên môn thì sinh viên cần có động lực tốt, và kỹ năng khác: giao tiếp cộng đồng, thuyết trình, tiếng Anh . . . thì mới theo kịp EPICS, còn những sinh viên yếu thi thường hay bỏ cuộc. Đặc biệt sinh viên thường hay bị trễ deadline theo kế hoạch.

Với việc tham gia tập huấn và triển khai phương pháp giảng dạy PBL và EPICS tại IUH, chúng tôi nhận thấy những mặt tích cực hai phương pháp giảng dạy này đem lại cho giảng viên và sinh viên đó là sự tự tin và sự yêu thích việc học việc đến lớp. Hiện nay việc áp dụng PBL trong trường như là một phương pháp hiển nhiên để nâng cao chất lượng giảng dạy và đặc biệt thu hút sinh viên đến lớp và tham gia tốt hơn các hoạt động trong lớp học. EPICS có thể nói là sự nâng cao của PBL vì khi đó các dự án sẽ thực sự đưa ra ngoài cộng đồng và ứng dụng giúp ích cho cộng đồng chứ không chỉ còn làm bản vẽ và mô hình trong lớp học nữa. Nhưng các hoạt động của EPICS sẽ chiếm nhiều thời gian và đôi khi sẽ ảnh hưởng tới việc học của các sinh viên, và như mục đích ban đầu của tổ chức BUILD-IT là cho giảng viên và sinh viên tiếp cận với mô hình và triển khai EPICS, sau khi đã có sự hiểu về ý nghĩa EPICS và triển khai thì EPICS có thể được nhúng vào một chương trình chính khóa để từ đó sinh viên có thể dần được tiếp cận với thực tế từ đó nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng nhu cầu của nhà tuyển dụng về người sinh viên tốt nghiệp có chiều sâu về kiến thức và chiều ngang là những kỹ năng mềm.

THAM KHẢO

- [1] Dr. Andres Winston C. Oreta, Professor in Civil Engineering, De La Salle University-Manila at <http://digitalstructures.blogspot.sg/2012/01/outcomes-based-education-as-i-see-it.html>
- [2] TS. Vũ Thế Dũng - Khoa Quản lý Công nghiệp, “Vài suy nghĩ về vai trò mới của giảng viên đại học: Giảng viên đại học - Anh là ai ?”, <http://oisp.hcmut.edu.vn/la/news/vai-suy-nghi-ve-vai-tro-moi-cua-giang-vien-dai-hoc.html>. 2018
- [3] Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2020 Ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ.
- [4] “The CDIO Initiative”. Queen's University - Department of Mechanical and Materials Engineering. Truy cập ngày 12 tháng 4 năm 2018.
- [5] Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 Ban hành quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học. Tiêu chuẩn 3: Cấu trúc và nội dung chương trình dạy học.
- [6] <http://www.aun-qa.org/assessment>. Tiêu chí số 14 về đánh giá chương trình đào tạo cấp cơ sở giáo dục và tiêu chí 3 trong đánh giá chương trình đào tạo cấp đơn vị đào tạo.
- [7] Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo ngày 04 tháng 11 năm 2013, Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã ký ban hành Nghị quyết Hội nghị lần thứ 8, Ban Chấp hành Trung ương khóa XI (Nghị quyết số 29-NQ/TW)

- [8] Thiết kế dự án hiệu quả: Học tập Hợp tác - Suy ngẫm - Làm việc theo cặp - Chia sẻ,
<https://www.intel.vn/content/dam/www/program/education/apac/vn/vi/documents/project-design/strategies/dep-strategies-tps.pdf>
- [9] Tài liệu “Team Building Activities”, PhD. Phạm Trần Bích Thuận - PhD. Nguyễn Huy Phúc. Certified Facilitator Training (CFT)/Master Teacher Training (MTT) of BUILD-IT Program. 2017.
- [10] Tài liệu “Bồi dưỡng theo tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giảng viên chính hạng II”, Nguyễn Hải Thập (chủ biên), Bộ Giáo dục và Đào tạo. Hà Nội : Nxb Giáo dục Việt Nam, 2017.
- [11] Tài liệu BUILD-IT Việt nam “EPICS Playbook”. <https://bit.ly/3bXhIP1>
- [12] Tài liệu tập huấn “EPICS New Faculty Workshop” tại Da Nang Winter 2019, Joshua Loughman; Director, Engineering Projects in Community Service (ASU); Lecturer, Fulton Schools of Engineering.
- [13] Quyết định số 429/QĐ-ĐHCN ngày 15 tháng 1 năm 2018 về việc các môn học sẽ được đánh giá theo phương pháp giảng dạy PBL.
- [14] Quyết định số 804/QĐ-ĐHCN ngày 23 tháng 3 năm 2018 về việc thành lập Ban chỉ đạo đánh giá giảng dạy các môn học theo phương pháp PBL.
- [15]<https://www.facebook.com/BUILDITVietnam/photos/epics-1%C3%A0-m%E1%BB%99t-ch%C6%B0%C6%A1ng-tr%C3%ACnh-d%E1%BB%B1atr%C3%AAn-thi%E1%BA%BFt-k%E1%BA%BF-d%E1%BB%8Bch-v%E1%BB%A5-h%E1%BB%8Dc-t%E1%BA%ADp-trong-%C4%91%C3%B3-c%C3%A1c-nh%C3%B3m-si/1385126918284468/>
- [16] <https://nhipcaudautu.vn/thuong-truong/epics-dua-sinh-vien-buoc-vaovao-doi-song-3324698/>
- [17] <https://www.facebook.com/hoisinhvienIUH/posts/1758986194190924/>

Ngày nhận bài: 15/10/2020

Ngày chấp nhận đăng: 26/01/2021