

Đề xuất mô hình bồi dưỡng nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học theo hướng tiếp cận CDIO cho giảng viên trường cao đẳng nghề vùng Đồng bằng Sông Cửu Long

Phạm Phương Tâm¹, Lê Thị Thơ²

¹ Trường Đại học Cần Thơ
Khu 2, đường 3/2, quận Ninh Kiều,
thành phố Cần Thơ, Việt Nam
Email: pptam@ctu.edu.vn

² Trường Cao đẳng Nghề Cần Thơ
Quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ, Việt Nam
Email: lethocdnct@yahoo.com.vn

TÓM TẮT: Bài viết phân tích cơ sở lý luận và thực trạng năng lực nghiên cứu khoa học của đội ngũ giảng viên trường cao đẳng nghề vùng Đồng bằng Sông Cửu Long theo tiếp cận CDIO. Từ đó, làm nền tảng đề xuất mô hình bồi dưỡng nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học của đội ngũ giảng viên các trường cao đẳng nghề vùng Đồng bằng Sông Cửu Long, giúp giảng viên tăng khả năng thực hiện các đề tài nghiên cứu, đáp ứng yêu cầu phát triển giáo dục nghề nghiệp trong bối cảnh đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và hội nhập quốc tế. Đặc biệt hiện nay, sự phát triển của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 có tác động đến các mặt của giáo dục, nhất là giáo dục nghề nghiệp có liên quan chặt chẽ đến khoa học, kĩ thuật và công nghệ.

TỪ KHÓA: Năng lực; mô hình bồi dưỡng; nghiên cứu khoa học; giảng viên trường cao đẳng nghề.

→ Nhận bài 26/01/2019 → Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa 17/02/2019 → Duyệt đăng 25/03/2019.

1. Đặt vấn đề

Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kĩ thuật và công nghệ hiện đại, đặc biệt là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, công nghệ tự động hóa... đã và đang làm cho nền kinh tế thế giới chuyển biến mạnh mẽ về cơ cấu, về loại hình, về phương thức hoạt động. Việc ứng dụng các thành tựu to lớn của khoa học kĩ thuật và công nghệ đang tác động trực tiếp đến lực lượng sản xuất, cụ thể là lực lượng lao động. Vì vậy, trong xu thế phát triển hội nhập toàn cầu hiện nay, công tác giáo dục (GD) - đào tạo (ĐT) nói chung và GD - ĐT nghề (ĐT/N) nói riêng cần có mối quan hệ chặt chẽ với chuẩn đầu ra của ngành nghề ĐT. Do đặc trưng cơ bản của ĐT/N là gắn liền với chất lượng nguồn nhân lực phục vụ cho công cuộc xây dựng công nghiệp hóa, hiện đại hóa và tiến trình hội nhập quốc tế của đất nước nên công tác ĐT/N phải đáp ứng được nhiệm vụ ĐT lao động kĩ thuật chất lượng cao trong quá trình hội nhập quốc tế. Vì vậy, về cơ bản, công tác ĐT/N cần có những nghiên cứu phát triển tiếp tục dạy nghề theo quan niệm mới dựa trên cơ sở xem xét sự dịch chuyển cơ cấu lao động, sự thay đổi của kinh tế, xã hội cùng với sự phát triển của khoa học kĩ thuật công nghệ và các yếu tố ảnh hưởng khác đến cơ cấu và phương thức hoạt động ĐT/N.

Trước những yêu cầu của thực tiễn nói trên, để hệ thống ĐT/N đáp ứng với mục tiêu và những nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội, đồng thời theo kịp với những tiến bộ của khoa học kĩ thuật công nghệ, việc nâng cao NL chuyên môn, nghiệp vụ của đội ngũ giảng viên dạy nghề (GVĐN) có ý nghĩa đặc biệt quan trọng.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Tiếp cận CDIO và mối liên hệ giữa CDIO với hoạt động nghiên cứu khoa học của giảng viên dạy nghề

2.1.1. Khái quát về phương pháp tiếp cận CDIO

Tiếp cận CDIO (*Conceive - Hình thành ý tưởng; Design - Thiết kế ý tưởng; Implement - Thực hiện; Operate - Vận hành*) là phương pháp luận để xây dựng, triển khai ĐT và phát triển ĐT theo hướng đảm bảo chất lượng toàn diện cho nền GD đại học. Đây là phương pháp tiếp cận mới trong xây dựng chương trình và tổ chức giảng dạy các môn học thuộc chương trình ĐT ngành kĩ thuật và công nghệ, để nâng cao khả năng tiếp thu các kiến thức cơ bản của sinh viên, đồng thời đẩy mạnh việc học các kĩ năng cá nhân và giao tiếp, kĩ năng kiến tạo sản phẩm, quy trình và hệ thống [1]. ĐT theo mô hình CDIO, sinh viên cần đạt 04 khối kiến thức, kĩ năng chính sau: Kiến thức chuyên ngành và lập luận kĩ thuật; Kĩ năng, thái độ cá nhân và nghề nghiệp; Kĩ năng, thái độ xã hội; Kiến thức, kĩ năng CDIO trong bối cảnh xã hội và doanh nghiệp [2], [1], [3].

Vì vậy, để áp dụng và triển khai phương pháp tiếp cận CDIO đòi hỏi phải xem xét tới sự nhất quán của các chuẩn đầu ra dự định, các hoạt động giảng dạy và học tập và đánh giá [2], [1], [3]. Đặc trưng của CDIO có ba mục tiêu tổng quát sau: 1/ Lĩnh hội kiến thức sâu hơn của nền tảng kĩ thuật; 2/ Dẫn đầu trong kiến tạo và vận hành sản phẩm, quy trình và hệ thống mới; 3/ Hiểu tầm quan trọng và ảnh hưởng chiến lược của nghiên cứu và phát triển công nghệ đối với xã hội.

CDIO là phương pháp tổng thể đáp ứng nhu cầu xã hội

từ mặt kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp đến thích ứng với các bối cảnh xã hội. Nó đảm bảo hướng chuẩn đầu ra, giúp người kỹ sư hiện đại hình thành ý tưởng, thiết kế sản phẩm, quy trình, hệ thống vận hành, kết hợp với công nghệ, tạo ra những NL mới đáp ứng được nhu cầu thay đổi của xã hội, của sản xuất.

CDIO gồm 12 tiêu chuẩn: (1) Bối cảnh; (2) Chuẩn đầu ra; (3) Chương trình ĐT tích hợp; (4) Giới thiệu về kỹ thuật; (5) Các kinh nghiệm thiết kế - triển khai; (6) Không gian làm việc kỹ thuật; (7) Trải nghiệm học tích hợp; (8) Học chủ động; (9) Nâng cao NL giáo viên; (10) Nâng cao NL giảng dạy của giáo viên; (11) Đánh giá việc học tập; (12) Kiểm định chương trình.

Với 12 tiêu chuẩn này, CDIO chia chuẩn đầu ra thành bốn phân loại cấp cao: Kiến thức và lập luận kỹ thuật; Kỹ năng, tố chất cá nhân và nghề nghiệp; Kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm; Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành hệ thống trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội. Khi hình thành các phân loại cấp cao này, CDIO sẽ được xây dựng theo ba cấp dựa trên các tiêu chí, chỉ số của NL cá nhân. Đối với cấp độ 1 sẽ có 4 NL cốt lõi; cấp độ 2 sẽ chia thành 17 chỉ số; cấp độ 3 chia thành 97 chỉ số. Đề cương CDIO chi tiết theo cấp độ 2 như sau: (1) *Kiến thức và lập luận kỹ thuật*: Kiến thức khoa học cơ bản; Kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi; Kiến thức nền tảng kỹ thuật nâng cao; (2) *Kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp và tố chất*: Lập luận kỹ thuật và giải quyết vấn đề; Thử nghiệm và khám phá kiến thức; Suy nghĩ tầm hệ thống; Kỹ năng và thái độ cá nhân; Kỹ năng và thái độ nghề nghiệp; (3) *Kỹ năng giao tiếp gồm làm việc theo nhóm và giao tiếp*: Làm việc nhóm đa ngành; Giao tiếp; Giao tiếp bằng ngoại ngữ; (4) *Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành hệ thống trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội*: Bối cảnh bên ngoài và xã hội; Bối cảnh tổ chức và kinh doanh; Hình thành ý tưởng và xây dựng hệ thống; Thiết kế; Triển khai; Vận hành.

2.1.2. Liên hệ giữa phương pháp tiếp cận CDIO với hoạt động nghiên cứu khoa học của giảng viên dạy nghề

a. Đặc điểm sự phạm của GVDN

Lao động sự phạm của GVDN là một loại hình mang tính chất đặc thù, có sự kết hợp của loại hình lao động trí óc và lao động thể lực, do đó đòi hỏi một sự tiêu hao cả năng lượng thần kinh, trí óc và năng lượng thể lực cơ bắp. Hoạt động lao động sự phạm hằng ngày của GVDN bao gồm các công việc như sau: Nghiên cứu chương trình, chuẩn bị giáo án, thực hiện bài giảng lý thuyết hoặc bài giảng thực hành, hướng dẫn trong phòng thí nghiệm, xưởng thực hành... Bên cạnh đó, còn có sinh hoạt chuyên môn, nghiệp vụ, NCKH, thực tiễn sản xuất, các hoạt động khác theo hướng chức năng, nhiệm vụ của người giáo viên [4],[5].

b. Đặc điểm nghiên cứu khoa học của GVDN

Thứ nhất: Hoạt động NCKH của GVDN phải gắn với thực tiễn ĐTN

ĐTN có mục tiêu hàng đầu là tạo điều kiện cho người lao

động có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm thông qua ĐT, bồi dưỡng NL nghề nghiệp của người học nghề. Người học nghề sau khi được ĐT phải đáp ứng các yêu cầu của vị trí lao động trong thị trường lao động hoặc đáp ứng yêu cầu đặt ra của người sử dụng lao động. Quy luật giá trị, quy luật cơ chế cạnh tranh của thị trường lao động buộc GD nghề nghiệp nói chung và ĐTN nói riêng phải lấy chất lượng ĐT là sự sống còn và coi ĐT là sự gia tăng giá trị đích thực của nhân lực trong ĐT.

Chính đặc điểm nêu trên của ĐTN đòi hỏi hoạt động NCKH của GVDN phải gắn với ĐT về các mặt như sau: Nghiên cứu xây dựng hoặc cải tiến chương trình; Nghiên cứu nội dung giảng dạy; Phương pháp giảng dạy tích cực. Bên cạnh đó, do trong lĩnh vực ĐTN, khoa học kỹ thuật và công nghệ giữ vị trí chủ chốt nên việc nghiên cứu các đồ dùng, phương tiện giảng dạy lĩnh vực khoa học kỹ thuật và kỹ thuật là vấn đề quan trọng cần quan tâm. Những nghiên cứu này sẽ giúp người GVDN không những cập nhật thường xuyên với những thay đổi của sự phát triển khoa học kỹ thuật và công nghệ tiên tiến trên thế giới mà còn ứng dụng các kết quả này vào thực tiễn hoạt động dạy học. Nhờ đó, hoạt động NCKH của GVDN sẽ góp phần đáp ứng được nhu cầu ĐT và đảm bảo chất lượng ĐT nguồn nhân lực trong xu thế cạnh tranh khốc liệt hiện nay [4],[5].

Thứ hai: Hoạt động NCKH của GVDN phải gắn với thực tiễn sản xuất, quá trình lao động thực tiễn của người lao động qua ĐTN

Nhằm giúp cho người học nghề có NL về hoạt động ngành nghề cụ thể, hoạt động ĐTN là nơi thể hiện tập trung, cụ thể và triệt để nguyên lý GD: “Lý luận đi đôi với thực hành” và “học đi đôi với hành”. Hoạt động NCKH của GVDN cần đáp ứng được nguyên lý GD này. Các hoạt động NCKH và sản phẩm nghiên cứu của GVDN phải hướng tới việc giúp người học nghề hình thành được kiến thức, kỹ năng, thái độ nghề nghiệp cần thiết để họ có thể thực hiện thành công quá trình lao động thực tế sau khi tốt nghiệp.

Bên cạnh đó, đặc điểm hoạt động NCKH của người GVDN cũng phải gắn với thực tiễn sản xuất. Các nghiên cứu của GVDN có thể đáp ứng hoặc giải quyết những khó khăn trong thực tế sản xuất các doanh nghiệp để tạo ra sự liên kết chặt chẽ giữa nhà trường và doanh nghiệp về các mặt ĐT, bồi dưỡng và lao động sản xuất.

NCKH trong hệ thống kỹ thuật nói chung và ĐTN nói riêng thường nghiêng về nghiên cứu ứng dụng và triển khai nên chi phí nghiên cứu tương đối cao. Vì vậy, đòi hỏi các công trình nghiên cứu cần phải có nguồn lực cần thiết cho nghiên cứu.

Nhiều đề tài nghiên cứu thông qua chuyển giao công nghệ có thể tạo được thu nhập, tuy nhiên cần phải chờ thời gian mới có thể tiến hành được. Vì vậy, khả năng tự hoạch toán các hoạt động NCKH của GVDN rất thấp. Các hoạt động nghiên cứu về kỹ thuật và công nghệ luôn tiềm ẩn sự rủi ro cao. Hoạt động NCKH của GVDN có tác động rất lớn đến thương hiệu của nhà trường và góp phần tác động tốt đến đời sống của cộng đồng xã hội. Hoạt động NCKH của

GVDN luôn đòi hỏi sự đổi mới thường xuyên để đáp ứng nhu cầu nâng cao chuyên môn, nghiệp vụ và yêu cầu của quá trình phát triển kinh tế - xã hội.

c. Mối liên hệ giữa hướng tiếp cận CDIO với NCKH của GVDN

Hoạt động NCKH của GVDN gắn liền với thực tiễn sản xuất, gắn bó chặt chẽ với khoa học kỹ thuật. Vì vậy, hoạt động NCKH của GVDN chủ yếu theo hướng nghiên cứu ứng dụng về khoa học kỹ thuật vào công tác ĐTN, vào sản xuất và đời sống. Do đó, đặc điểm hoạt động NCKH của GVDN phù hợp với tiêu chuẩn của CDIO từ kiến thức, kỹ năng đến bối cảnh xã hội [6], [7], [4], [8].

Dựa trên đặc điểm NCKH của GVDN và xu hướng tiếp cận CDIO, có thể xác định NL NCKH của GVDN như sau: NL phát hiện các vấn đề cần nghiên cứu; NL tư duy khoa học kỹ thuật; NL lựa chọn và sử dụng các phương pháp nghiên cứu; NL xây dựng đề cương nghiên cứu; NL phân tích, chọn lọc tài liệu khoa học phục vụ nghiên cứu; NL thiết kế bộ công cụ điều tra, khảo sát; NL xử lý số liệu; NL tổ chức thực nghiệm; NL viết báo cáo tổng kết đề tài; NL triển khai kết quả nghiên cứu; NL dự toán và thanh quyết toán kinh phí nghiên cứu; NL giao tiếp và hợp tác trong nghiên cứu; NL thuyết trình và đàm phán với doanh nghiệp; NL phân tích và tư duy phản biện; NL chuyên môn trong lĩnh vực nghiên cứu.

Các NL NCKH nêu trên có mối quan hệ chặt chẽ với các NL sư phạm. Vì vậy, việc bồi dưỡng các NL NCKH sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học của người giáo viên dạy nghề.

2.2. Thực trạng hoạt động nghiên cứu khoa học của giảng viên các trường cao đẳng nghề vùng Đồng bằng Sông Cửu Long

Để tìm hiểu thực trạng NL NCKH của giảng viên trường CĐN vùng ĐBSCL, chúng tôi đã tiến hành khảo sát 280 giảng viên của 7 trường CĐN (CĐN Cần Thơ, CĐN Sóc Trăng, CĐN An Giang, CĐN Tiền Giang, CĐN Long An, CĐN Kiên Giang, CĐN Đồng Tháp) về hoạt động NCKH của giảng viên. Các nội dung nghiên cứu thực trạng hoạt động NCKH được thể hiện qua phần phân tích dưới đây:

Thứ nhất: Về số lượng giảng viên các trường CĐN vùng ĐBSCL tham gia NCKH (xem Bảng 1)

Bảng 1: Số lượng giảng viên tham gia hoạt động NCKH

TT	Tham gia hoạt động NCKH	Số lượng	Tỉ lệ (%)
1	Đã và đang tham gia hoạt động NCKH	107	38,2
2	Chưa tham gia hoạt động NCKH	173	61,8

Trong số 280 giảng viên của 7 trường CĐN vùng ĐBSCL tham gia khảo sát, chỉ có hơn 38% GV đã hoặc đang tham gia NCKH, còn khoảng 62% GV không tham gia NCKH. Trao đổi sâu hơn với số giảng viên này, đa số các giảng viên

cho rằng, họ không hoặc ít quan tâm và tham gia hoạt động NCKH vì NCKH là hoạt động chỉ cần thiết ở các trường đại học hoặc các viện nghiên cứu, còn với trường CĐN chỉ nên tập trung vào hoạt động ĐTN ở các trình độ. Kết quả nghiên cứu này bước đầu cho thấy, mặc dù định hướng phát triển cũng như trong tiêu chí kiểm định trường dạy nghề vẫn có những tiêu chí, tiêu chuẩn, chỉ số đánh giá về hoạt động NCKH nhưng trên thực tế hoạt động này vẫn còn nhiều bất cập và chưa được quan tâm đúng mức. Thậm chí, một số trường CĐN hầu như chưa có hoạt động NCKH hoặc có nhưng kết quả hoạt động còn nhiều hạn chế.

Thứ 2: Nguyên nhân giảng viên không tham gia hoạt động NCKH

Kết quả khảo sát cho thấy: Có khoảng 48% giảng viên cho rằng chưa biết cách triển khai một đề tài NCKH; 13,2% giảng viên xem hoạt động NCKH là chưa cần thiết; 6% đề cập đến tài liệu nghiên cứu còn thiếu; 26,4% giảng viên đề cập đến việc hạn chế về trình độ ngoại ngữ; 6,4 % giảng viên không tham gia hoạt động NCKH do hạn chế về trình độ chuyên môn. Đây là những nguyên nhân ảnh hưởng tới việc tham gia hoạt động NCKH của 280 giảng viên thuộc 7 trường CĐN vùng ĐBSCL.

Như vậy, trong số các nguyên nhân được đề cập (xem Bảng 2), có gần 1/2 số giảng viên tham gia khảo sát không tham gia NCKH vì chưa biết cách triển khai một đề tài NCKH nói chung và NCKH trong lĩnh vực kỹ thuật nói riêng. Điều này cho thấy, việc bồi dưỡng các kỹ năng NCKH cho giảng viên các trường CĐN vùng ĐBSCL là việc làm cần thiết.

Bảng 2: Nguyên nhân giảng viên không tham gia hoạt động NCKH

TT	Nguyên nhân GV không tham gia NCKH	Số lượng	Tỉ lệ (%)
1	Chưa biết cách triển khai một đề tài NCKH nói chung và NCKH trong lĩnh vực kĩ thuật nói riêng	134	48,0
2	Bản thân nhận thấy NCKH chưa cần thiết	37	13,2
3	Thiếu tài liệu tham khảo (về lĩnh vực cần nghiên cứu)	17	6,0
4	Hạn chế về khả năng ngoại ngữ	74	26,4
5	Hạn chế về khả năng chuyên môn	18	6,4
6	Nguyên nhân khác	0	0,0

Thứ 3: Thực trạng NL NCKH cho giảng viên tại các trường CĐN vùng ĐBSCL (xem Bảng 3)

Theo kết quả khảo sát về NL NCKH của đội ngũ giảng viên CĐN khi tham gia hoạt động NCKH. NL kém nhất của giảng viên CĐN là phát hiện vấn đề nghiên cứu về khoa học kỹ thuật và tổ chức thực nghiệm/thử nghiệm/thí nghiệm (điểm trung bình khoảng 1,2 đến 1,4). NL đạt điểm trung bình từ mức khá và tốt như: Lựa chọn và sử dụng các

Bảng 3: NL NCKH của giảng viên các trường CĐN vùng ĐBSCL

TT	NL	Mức độ tự đánh giá (%)					Điểm TB
		Tốt	Khá	Trung bình	Yếu	Kém	
1	Phát hiện vấn đề nghiên cứu về khoa học - công nghệ	4,7	8,4	19,6	36,4	30,8	1,2
2	Lựa chọn và sử dụng các phương pháp NCKH	14,0	16,8	41,1	25,2	2,8	2,1
3	Xây dựng đề cương NCKH	4,7	17,8	22,4	51,4	3,7	1,7
4	Phân tích, chọn lọc tài liệu khoa học phục vụ NCKH	14,0	23,4	36,4	20,6	5,6	2,2
5	Thiết kế bộ công cụ khảo sát	15,0	10,3	29,9	42,1	2,8	1,9
6	Thu thập, xử lý và phân tích số liệu nghiên cứu	6,5	20,6	47,7	24,3	0,9	2,1
7	Thiết kế/cải tiến sản phẩm NCKH	7,5	18,7	38,3	30,8	4,7	1,9
8	Tổ chức thực nghiệm/ thử nghiệm/thí nghiệm	2,8	7,5	19,6	43,9	26,2	1,2
9	Viết báo cáo tổng kết đề tài NCKH	4,7	15,9	40,2	29,0	10,3	1,8
10	Triển khai kết quả nghiên cứu của đề tài NCKH	6,5	17,8	25,2	45,8	4,7	1,8

phương pháp NCKH; Phân tích, chọn lọc tài liệu khoa học phục vụ NCKH; Thu thập, xử lý và phân tích số liệu nghiên cứu (đạt điểm trung bình từ 2,0 đến 2,2). Các NL đạt mức trung bình như: Xây dựng đề cương NCKH; Thiết kế bộ công cụ khảo sát; Thiết kế/cải tiến sản phẩm NCKH; Viết báo cáo tổng kết đề tài NCKH...(điểm trung bình khoảng 1,5 đến 1,8).

Thứ 4: Thực trạng công tác bồi dưỡng NL NCKH cho giảng viên tại các trường CĐN vùng ĐBSCL (xem Bảng 4)

Bảng 4: Công tác bồi dưỡng NL NCKH cho giảng viên các trường CĐN vùng ĐBSCL

TT	Công tác bồi dưỡng NL NCKH	Số lượng	Tỉ lệ (%)
1	Thường xuyên	0	0,0
2	Theo định kỳ hằng năm	19	6,8
3	Thỉnh thoảng	84	30,0
4	Chưa tổ chức bồi dưỡng	177	63,2

Kết quả khảo sát cho thấy, công tác bồi dưỡng NL NCKH cho giảng viên các trường CĐN không được tiến hành thường xuyên. Chỉ có 6,8% số ý kiến cho rằng các trường có tổ chức bồi dưỡng theo định kỳ hằng năm; 30% thỉnh thoảng tổ chức bồi dưỡng; 63,2 % chưa tổ chức bồi dưỡng về NCKH cho giảng viên.

Nhiều giảng viên tham gia khảo sát cho rằng, nội dung bồi dưỡng NL NCKH vẫn còn chung chung, chưa cụ thể và mới chỉ dừng lại ở phần khái quát dàn ý nghiên cứu, chưa thật sự cụ thể những công việc và kỹ năng cần thiết của quá trình nghiên cứu.

Như vậy, kết quả khảo sát ý kiến của 280 giảng viên về thực trạng hoạt động NCKH tại 7 trường CĐN vùng

ĐBSCL bước đầu cho thấy, hoạt động NCKH nói chung và công tác bồi dưỡng NCKH nói riêng cho đội ngũ GV các trường CĐN chưa được quan tâm đúng mức. Nhiều giảng viên còn gặp khó khăn trong việc triển khai thực hiện một đề tài NCKH. Điều này cho thấy rất cần có một chương trình và nội dung bồi dưỡng NCKH phù hợp với hoạt động và NL của đội ngũ giảng viên trường CĐN nói chung và của vùng ĐBSCL nói riêng.

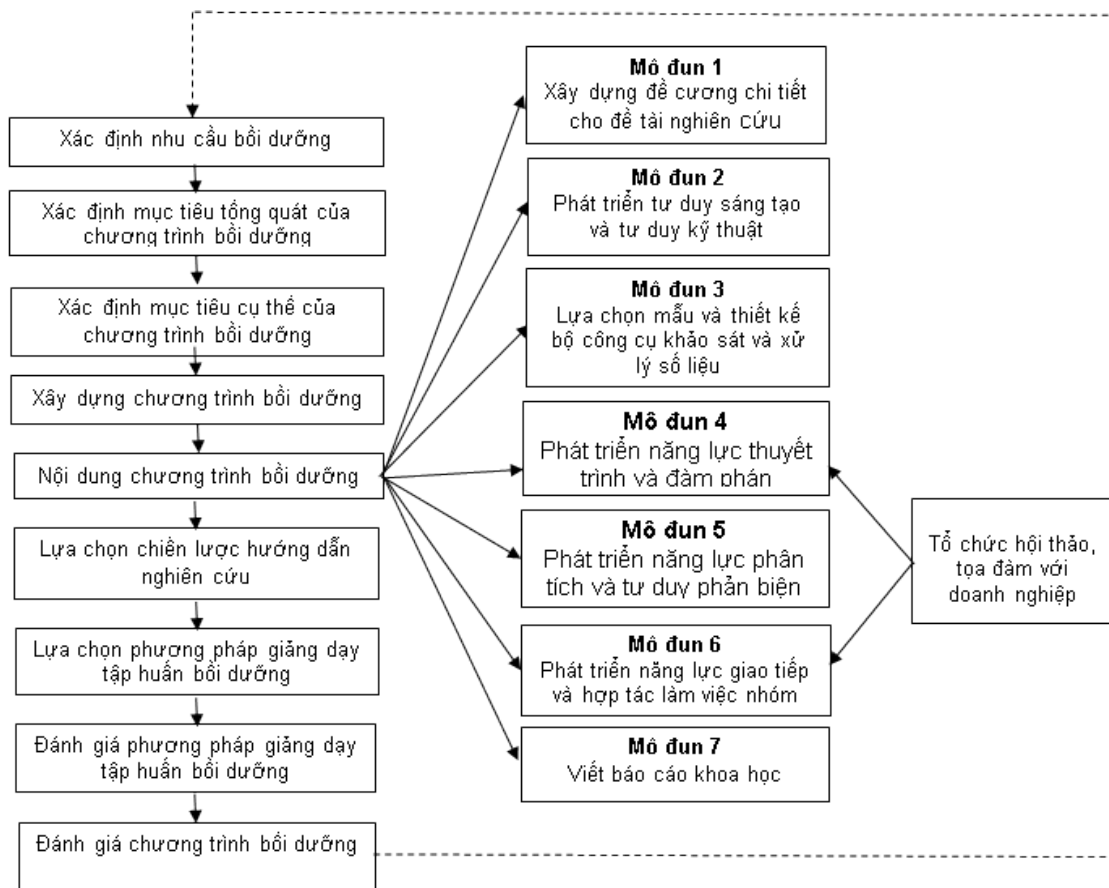
2.3. Mô hình bồi dưỡng năng lực nghiên cứu khoa học theo hướng tiếp cận CDIO cho giảng viên trường cao đẳng nghề vùng Đồng bằng Sông Cửu Long

Trên cơ sở phân tích đặc điểm hoạt động NCKH của người GVDN, mối quan hệ giữa hướng tiếp cận CDIO và hoạt động NCKH của người GVDN, khái quát thực trạng hoạt động NCKH của 280 GVDN của 7 trường CĐN vùng ĐBSCL, chúng tôi đề xuất mô hình bồi dưỡng NL NCKH cho giảng viên trường CĐN vùng ĐBSCL theo hướng tiếp cận của CDIO như sau (xem Hình 1):

Mô đun 1 - Xây dựng đề cương chi tiết cho đề tài nghiên cứu: Mô đun này bước đầu hình thành cho người nghiên cứu những kiến thức cơ bản, cốt lõi nhằm chuẩn bị trước những công việc cần thiết xuyên suốt cả quá trình nghiên cứu. Xuất phát điểm là việc phát hiện và hình thành ý tưởng nghiên cứu, sau đó cần lựa chọn tên đề tài làm sao phải đảm bảo xác định rõ mục tiêu nghiên cứu, từ đó phác thảo đề cương cho toàn bộ lộ trình sẽ thực hiện nghiên cứu đề tài đã chọn.

Mô đun 2 - Phát triển NL sáng tạo và tư duy kỹ thuật: Mô đun này trang bị cho người nghiên cứu phát triển NL sáng tạo, suy nghĩ theo logic tư duy kỹ thuật về vấn đề nghiên cứu (vì chủ yếu các NCKH của GVDN theo hướng nghiên cứu ứng dụng và sản phẩm khoa học thường nghiêng về các trang thiết bị, máy móc... thuộc khối ngành kỹ thuật).

Mô đun 3 - Lựa chọn mẫu và thiết kế bộ công cụ khảo



Hình 1: Mô hình bồi dưỡng NL NCKH theo hướng tiếp cận CDIO cho giảng viên các trường CĐN vùng ĐBSCL

sát và xử lý số liệu: Môđun này cung cấp kiến thức về cách thức chọn mẫu, chọn đối tượng khảo sát, đồng thời giúp người nghiên cứu xây dựng bộ công cụ khảo sát (Ví dụ: phiếu khảo sát, phiếu phỏng vấn, phiếu đánh giá...) về những vấn đề thực tiễn đã và đang xảy ra có liên quan đến vấn đề nghiên cứu.

Môđun 4 - Phát triển NL thuyết trình và đàm phán: Môđun này giúp người nghiên cứu nắm bắt các yêu cầu và đặc điểm cũng như cốt lõi của việc thuyết trình có hiệu quả, đồng thời giúp người nghiên cứu rèn luyện và phát triển kỹ năng thuyết trình của bản thân nhằm giúp người nghiên cứu có khả năng trình bày một cách mạch lạc, rõ ràng và có tính thuyết phục người nghe đối với đề tài đã được nghiên cứu. Bên cạnh đó, môđun này cũng cung cấp cho người nghiên cứu kỹ năng đàm phán, giúp người nghiên cứu đàm phán thương lượng với các đối tác kí kết hợp tác cho các công trình nghiên cứu (có thể là đơn đặt hàng hoặc là kết quả, sản phẩm, của các đề tài đã nghiên cứu).

Môđun 5 - Phát triển NL phân tích và tư duy phản biện: Môđun này giúp người nghiên cứu hình thành và phát triển NL phân tích xoay quanh các vấn đề cần nghiên cứu, đi sâu vào bản chất và phân tích các khía cạnh có liên quan. Đồng thời, nó cũng giúp người nghiên cứu phát triển NL tư duy phản biện dưới góc độ khoa học, nhìn nhận các mặt của vấn đề nghiên cứu một cách rõ ràng theo các chiều, các hướng khác nhau của vấn đề nghiên cứu.

Môđun 6 - Phát triển NL giao tiếp và hợp tác làm việc nhóm: Môđun này giúp người nghiên cứu hình thành và phát triển NL giao tiếp với các đối tác, các đơn vị hỗ trợ trong quá trình thực hiện một đề tài nghiên cứu theo từng bước. Đồng thời, môđun cũng cung cấp kiến thức về việc hình thành và phát triển quan hệ hợp tác trong cách làm việc nhóm. Đây là kiến thức cần thiết cho người nghiên cứu trong quá trình làm việc, tránh được các xung đột khi làm việc theo nhóm.

Môđun 7 - Viết báo cáo khoa học: Môđun này cung cấp cho người nghiên cứu kiến thức về cách thức trình bày một báo cáo khoa học, cách thức thể hiện văn phong khoa học một cách chính xác, rõ ràng, cũng như cách thức sắp xếp các đề mục hợp logic, theo đúng các trình tự khoa học của một báo cáo kết quả đã nghiên cứu. 07 môđun trong mô hình đề xuất trên sẽ giúp các giảng viên: Hình thành được NL xác định vấn đề nghiên cứu; xây dựng đề cương nghiên cứu; Phân tích, chọn lọc tài liệu khoa học phục vụ nghiên cứu; Thiết kế bộ công cụ điều tra, khảo sát; Tổ chức thực nghiệm; Viết báo cáo tổng kết đề tài; giao tiếp và hợp tác trong nghiên cứu; Phân tích và tư duy phản biện ... Các NL NCKH của GVĐN tạo nên sự phù hợp với các tiêu chuẩn của CDIO từ kiến thức, kỹ năng đến bối cảnh xã hội.

3. Kết luận

Dựa trên cơ sở lý luận về bản chất và hoạt động chuyên

môn cũng như NCKH của giảng viên trường CĐN và hướng tiếp cận theo CDIO, từ đó đề xuất mô hình bồi dưỡng NL NCKH cho giảng viên các trường CĐN vùng ĐBSCL. Với mô hình này, hi vọng việc bồi dưỡng NL NCKH sẽ giúp giảng viên các trường CĐN phát triển được NL nghiên cứu các đề tài gắn liền với thực tiễn ĐTN, thực tiễn sản xuất và quá trình lao động của người lao động đã qua ĐTN. Bên

cạnh đó, việc triển khai hoạt động NCKH và kết quả của các hoạt động NCKH sẽ nâng cao cả về chuyên môn kỹ thuật và nghiệp vụ sư phạm, qua đó góp phần nâng chất lượng ĐTN để đáp ứng nhu cầu thực tiễn của xã hội, cũng như của các doanh nghiệp sử dụng nguồn nhân lực đã qua ĐT tại các trường CĐN vùng ĐBSCL.

Tài liệu tham khảo

- [1] Hồ Tấn Nhựt - Đoàn Thị Minh Trinh, *Cải cách và xây dựng chương trình đào tạo kỹ thuật theo phương pháp tiếp cận CDIO*, NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.
- [2] Phạm Công Bằng, *Nghiên cứu và ứng dụng mô hình CDIO trong việc xây dựng chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo*, Tạp chí Trường Cao đẳng Nguyễn Tất Thành.
- [3] Đoàn Thị Minh Trinh - Nguyễn Hội Nghĩa, (2014), *Hướng dẫn thiết kế và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng chuẩn đầu ra*, NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.
- [4] Hà Mạnh Hợp (chủ biên), (2005), *Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục nghề nghiệp*, Hà Nội.
- [5] Đỗ Thị Hương, (2006), *Một số vấn đề về tâm lý học sư phạm kỹ thuật nghề nghiệp*, NXB Hà Nội.
- [6] Đại học Quốc gia Hà Nội, Trung tâm đảm bảo chất lượng đào tạo và nghiên cứu phát triển giáo dục, (2007), *Hội thảo quốc gia đánh giá hoạt động giảng dạy và nghiên cứu khoa học của giảng viên*, Ninh Thuận.
- [7] Vũ Cao Đàm, (2006), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [8] Mai Ngọc Luông - Li Minh Tiên, *Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [9] Tổng cục Dạy nghề, (2014), *Báo cáo phát triển dạy nghề vùng Đồng bằng Sông Cửu Long*, Tài liệu Ban chỉ đạo Tây Nam Bộ.

PROPOSAL OF TRAINING MODEL TO IMPROVE SCIENTIFIC RESEARCH CAPACITY BASED ON THE CDIO APPROACH FOR LECTURERS AT VOCATIONAL COLLEGES IN THE MEKONG RIVER DELTA

Phạm Phương Tâm¹, Lê Thị Thơ²

¹ Can Tho University
Campus II, 3/2 street, Ninh Kiều district,
Can Tho city, Viet Nam
Email: pptam@ctu.edu.vn

² Can Tho Vocational College
Ninh Kiều district, Can Tho city, Vietnam
Email: lethocdnct@yahoo.com.vn

ABSTRACT: *The article presents the theoretical basis and the current status of scientific research capacity of lecturers at vocational colleges in the Mekong River Delta following the CDIO approach. Since then, proposing a model to improve the scientific research capacity of lecturers as well as the competence to carry out their researches in order to meet the requirements of vocational education development in the context of fundamental innovation in education and international integration, especially in current situation when the development of the 4.0 industrial revolution has strong impact on all aspects of education, particularly vocational education which is closely related to science, technology and technology.*

KEYWORDS: Research capacity; training model; scientific research; vocational colleges' lecturers.