

PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH HỢP TÁC GIỮA TRƯỜNG CAO ĐẲNG VÀ DOANH NGHIỆP TRONG ĐÀO TẠO NGHỀ DƯỢC

Hồ Kim Dung
Trường Cao đẳng Lào Cai
Email: dung@ylc.edu.vn

Tóm tắt: Bài viết đề xuất mô hình hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược nhằm nâng cao kỹ năng thực hành cho sinh viên. Trên cơ sở khảo sát và phỏng vấn, nghiên cứu chỉ ra các hạn chế hiện nay và đề xuất giải pháp đồng thiết kế chương trình, kéo dài thực tập và tăng cường phối hợp thực tiễn.

Từ khóa: Hợp tác, đào tạo nghề Dược, chương trình đào tạo, kỹ năng thực hành, thị trường lao động.

DEVELOPING A COLLEGE-ENTERPRISE COOPERATION MODEL IN PHARMACY VOCATIONAL TRAINING

Ho Kim Dung
Lao Cai College
Email: dung@ylc.edu.vn

Abstract: This article proposes a collaborative model between colleges and enterprises in pharmaceutical vocational training to enhance students' practical skills. Based on surveys and interviews, the study identifies current limitations and recommends solutions such as co-designing curricula, extending internship durations, and strengthening practical coordination.

Keywords: Cooperation, pharmacy vocational training, training curriculum, practical skills, labor market.

Nhận bài: 05/06/2025

Phản biện: 05/07/2025

Duyệt đăng: 08/07/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngành Dược tại Việt Nam với nhu cầu nhân lực chất lượng cao ngày càng gia tăng trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và sự bùng nổ của công nghệ y dược. Theo thống kê của Bộ Y tế (2024), nhu cầu nhân lực ngành Dược dự kiến tăng 15% mỗi năm đến năm 2030, đặc biệt trong các lĩnh vực sản xuất, phân phối và kiểm nghiệm dược phẩm. Tuy nhiên, thực tế cho thấy vẫn tồn tại khoảng cách đáng kể giữa chương trình đào tạo tại các trường cao đẳng nghề Dược và yêu cầu thực tiễn từ các doanh nghiệp. Sinh viên tốt nghiệp thường thiếu kỹ năng thực hành, chưa nắm bắt được các công nghệ mới và quy trình làm việc thực tế tại doanh nghiệp, dẫn đến khó khăn trong việc đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động.

Hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp được xem là một giải pháp chiến lược để thu hẹp khoảng cách. Mô hình hợp tác không chỉ giúp nâng cao chất lượng đào tạo mà còn tạo điều kiện để doanh nghiệp tham gia trực tiếp vào quá trình phát triển nguồn nhân lực, từ đó tối ưu hóa hiệu quả tuyển dụng và giảm chi phí đào tạo nội bộ. Trên thế giới, các mô hình hợp tác tương tự đã được áp dụng thành công tại nhiều quốc gia như Đức, Nhật Bản và Úc, với các chương trình đào tạo kép (dual training) kết hợp giữa lý thuyết tại trường và thực hành tại doanh nghiệp.

Tại Việt Nam, mặc dù một số trường cao đẳng nghề Dược đã bắt đầu triển khai các hình thức hợp tác với doanh nghiệp như tổ chức thực tập, hội thảo chuyên môn hoặc tài trợ học bổng, nhưng các hoạt động này còn mang tính tự phát, thiếu tính hệ thống và chưa đạt được hiệu quả mong muốn. Nguyên nhân chủ yếu đến từ sự khác biệt về mục tiêu giữa hai bên, thiếu cơ chế phối hợp chặt chẽ và hạn chế về nguồn lực. Do đó, việc nghiên cứu và phát triển một mô hình hợp tác bền vững giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược là một yêu cầu cấp thiết, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng nhu cầu nhân lực của ngành.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng phát triển mô hình hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược

Hợp tác giữa các trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược tại Việt Nam đã được triển khai ở một số cơ sở giáo dục, nhưng vẫn còn nhiều hạn chế về quy mô, mức độ phối hợp và hiệu quả thực tiễn. Nghiên cứu khảo sát thực trạng hợp tác tại ba trường cao đẳng nghề Dược tại Việt Nam, kết hợp với phỏng vấn 10 đại diện doanh nghiệp Dược và phân tích tài liệu, để

đánh giá các khía cạnh chính của mô hình hợp tác.

Chương trình đào tạo: Kết quả khảo sát cho thấy chương trình đào tạo tại các trường cao đẳng nghề Dược còn nặng về lý thuyết, với tỷ lệ thời lượng thực hành chỉ chiếm khoảng 20-30% tổng thời gian đào tạo. Theo Tran et al. (2023), cựu sinh viên ngành Dược đánh giá rằng chương trình đào tạo thiếu các nội dung cập nhật về công nghệ sản xuất dược phẩm hiện đại, như kỹ thuật bào chế tiên tiến hoặc quy trình kiểm nghiệm theo chuẩn GMP (Good Manufacturing Practices). Điều này dẫn đến việc sinh viên tốt nghiệp gặp khó khăn trong việc áp dụng kiến thức vào thực tế công việc. Nghiên cứu của Vo et al. (2013) cũng chỉ ra rằng chương trình đào tạo Dược tại Việt Nam chưa được thiết kế để tích hợp chặt chẽ với nhu cầu thực tiễn của doanh nghiệp, làm giảm khả năng cạnh tranh của sinh viên trên thị trường lao động.

Cơ hội thực tập: Các trường cao đẳng thường tổ chức các kỳ thực tập tại doanh nghiệp, nhưng thời lượng thực tập ngắn (thường từ 2-3 tháng) và thiếu sự hướng dẫn chuyên sâu từ phía doanh nghiệp. Hùng (2016) đã chỉ ra rằng tại tỉnh Đồng Nai, các chương trình hợp tác giữa cơ sở giáo dục nghề nghiệp và doanh nghiệp chủ yếu tập trung vào việc cung cấp địa điểm thực tập, nhưng doanh nghiệp ít tham gia vào việc định hướng hoặc đánh giá kỹ năng của sinh viên. Kết quả phỏng vấn các đại diện doanh nghiệp trong nghiên cứu này cũng cho thấy rằng họ mong muốn sinh viên được đào tạo thực hành lâu hơn, đặc biệt trong các lĩnh vực như quản lý chuỗi cung ứng dược phẩm và tư vấn tại nhà thuốc.

Cơ sở vật chất và nguồn lực: Baecker et al. (2022) đã so sánh chương trình đào tạo Dược tại Đức và Việt Nam, chỉ ra rằng các trường cao đẳng tại Việt Nam thường thiếu các phòng thí nghiệm hiện đại và thiết bị mô phỏng dây chuyền sản xuất dược phẩm. Điều này khiến sinh viên khó tiếp cận với các công nghệ mới. Ngoài ra, đội ngũ giảng viên tại các trường cao đẳng thường thiếu kinh nghiệm thực tiễn tại doanh nghiệp, dẫn đến hạn chế trong việc truyền đạt các kỹ năng thực hành chuyên sâu. Nghiên cứu của Phan et al. (2024) đã chỉ ra rằng việc hợp tác với doanh nghiệp, chẳng hạn như

thông qua các dự án nghiên cứu thực tiễn như phát triển sản phẩm dược phẩm, có thể cải thiện cơ sở vật chất và nâng cao kỹ năng của cả sinh viên và giảng viên.

Cơ chế phối hợp: Hiện tại, các hình thức hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp Dược chủ yếu mang tính tự phát, như tổ chức hội thảo, tài trợ học bổng hoặc cung cấp thiết bị. Tuy nhiên, thiếu cơ chế đối thoại định kỳ và sự cam kết dài hạn giữa hai bên. Tài et al. (2022) nhấn mạnh rằng tại Đại học Thái Nguyên, việc thiếu các chính sách khuyến khích doanh nghiệp tham gia vào đào tạo là một rào cản lớn. Tương tự, Vu et al. (2023) cho rằng sự hợp tác giữa trường và doanh nghiệp cần được hỗ trợ bởi các cơ chế chính sách rõ ràng, chẳng hạn như ưu đãi thuế hoặc quỹ hỗ trợ đào tạo, để đảm bảo tính bền vững.

Nhận thức và kỳ vọng của các bên: Kết quả khảo sát cho thấy 85% sinh viên mong muốn có nhiều cơ hội thực tập hơn tại doanh nghiệp, trong khi 70% giảng viên đánh giá rằng sự tham gia của doanh nghiệp trong thiết kế chương trình đào tạo là cần thiết để cải thiện chất lượng. Tuy nhiên, chỉ 40% doanh nghiệp được phỏng vấn cho rằng họ sẵn sàng đầu tư nguồn lực vào hợp tác nếu không có sự hỗ trợ từ chính sách nhà nước. Điều này phản ánh sự khác biệt về mục tiêu và kỳ vọng giữa trường học và doanh nghiệp, làm cản trở việc xây dựng mô hình hợp tác hiệu quả.

2.2. Kết quả khảo sát sinh viên

Nghiên cứu tiến hành khảo sát 250 SV đang theo học ngành Dược tại ba trường cao đẳng nghề ở Việt Nam nhằm đánh giá nhận thức và mức độ hài lòng của họ về mô hình hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo. Khảo sát sử dụng thang đo Likert 5 mức độ (1: Hoàn toàn không đồng ý, 5: Hoàn toàn đồng ý) và tập trung vào ba khía cạnh chính: (1) chất lượng chương trình đào tạo, (2) cơ hội thực tập tại doanh nghiệp, và (3) hỗ trợ từ doanh nghiệp và cơ sở vật chất. Kết quả được trình bày qua ba bảng, mỗi bảng gồm 5 tiêu chí, với số liệu được đo lường bằng phần trăm (%), điểm trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (Standard Deviation - SD).

Bảng 1. Đánh giá mức độ phù hợp và tính thực tiễn của chương trình đào tạo nghề Dược trong bối cảnh hợp tác với doanh nghiệp

Tiêu chí	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean	SD
Chương trình đào tạo phản ánh đúng yêu cầu thực tế của ngành Dược	6.0	14.0	40.0	30.0	10.0	3.24	0.99
Nội dung đào tạo được cập nhật theo công nghệ và quy trình sản xuất dược phẩm mới	8.0	18.0	38.0	26.0	10.0	3.12	1.03
Thời lượng thực hành trong chương trình đủ để phát triển kỹ năng chuyên môn	10.0	22.0	36.0	22.0	10.0	3.00	1.07
Các bài tập thực hành mô phỏng quy trình làm việc tại doanh nghiệp	7.0	16.0	39.0	28.0	10.0	3.18	1.01
Chương trình đào tạo được thiết kế với sự tham gia của doanh nghiệp	12.0	24.0	34.0	22.0	8.0	2.90	1.10

Kết quả từ Bảng 1 cho thấy SV đánh giá chương trình đào tạo ở mức trung bình (Mean từ 2.90 đến 3.24). Tiêu chí về sự tham gia của doanh nghiệp trong thiết kế chương trình có điểm trung bình thấp nhất (Mean = 2.90, SD = 1.10), phản ánh sự hạn chế trong việc phối hợp với doanh nghiệp để xây dựng chương trình đào tạo. Độ lệch chuẩn dao động từ 0.99 đến 1.10, cho thấy sự khác biệt trong nhận thức của sinh viên về chất lượng chương trình.

Đánh giá mức độ hài lòng của sinh viên về cơ hội thực tập tại các doanh nghiệp Dược trong quá trình đào tạo: cho thấy SV đánh giá cơ hội thực tập ở mức trung bình (Mean từ 2.88 đến 3.14). Tiêu chí về hướng dẫn chuyên sâu từ doanh nghiệp có điểm trung bình thấp nhất (Mean = 2.88, SD = 1.12), cho thấy sự thiếu hụt trong việc hỗ trợ sinh viên trong quá trình thực tập. Độ lệch chuẩn dao động từ 1.03 đến 1.12, phản ánh sự không đồng nhất trong trải nghiệm thực tập của SV.

Đánh giá mức độ hỗ trợ từ doanh nghiệp và cơ sở vật chất trong đào tạo nghề Dược: cho thấy SV đánh giá hỗ trợ từ doanh nghiệp và cơ sở vật chất ở mức trung bình (Mean từ 2.89 đến 3.18). Tiêu chí về sự phối hợp giữa giảng viên và doanh nghiệp có điểm trung bình thấp nhất (Mean = 2.89, SD = 1.11), cho thấy sự thiếu gắn kết giữa trường và doanh nghiệp trong việc hỗ trợ giảng dạy thực hành. Độ lệch chuẩn dao động từ 1.00 đến 1.11, phản ánh sự khác biệt trong nhận thức của sinh viên về chất lượng hỗ trợ.

Kết quả khảo sát cho thấy SV đánh giá các khía cạnh của mô hình hợp tác giữa trường cao

đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược ở mức trung bình, với điểm trung bình dao động từ 2.88 đến 3.24. Các tiêu chí liên quan đến sự tham gia của doanh nghiệp trong thiết kế chương trình, hướng dẫn chuyên sâu trong thực tập, và sự phối hợp giữa GV và doanh nghiệp đều có điểm trung bình thấp, cho thấy cần cải thiện trong việc xây dựng mô hình hợp tác hiệu quả. Độ lệch chuẩn tương đối cao (0.99–1.12) phản ánh sự không đồng nhất trong trải nghiệm của sinh viên, đòi hỏi các giải pháp đồng bộ để nâng cao chất lượng đào tạo và tăng cường sự hợp tác giữa trường và doanh nghiệp.

2.3. Giải pháp phát triển mô hình hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược

Để đảm bảo chương trình đào tạo phản ánh đúng yêu cầu thực tiễn của ngành Dược, các trường cao đẳng cần phối hợp chặt chẽ với các doanh nghiệp Dược phẩm, như các công ty sản xuất, phân phối hoặc kiểm nghiệm dược phẩm, để đồng thiết kế chương trình thực hành. Quá trình này nên bao gồm các hội thảo định kỳ với sự tham gia của các chuyên gia từ doanh nghiệp, chẳng hạn như dược sĩ sản xuất, chuyên viên kiểm nghiệm chất lượng, hoặc nhân viên tư vấn tại nhà thuốc, để xác định các kỹ năng cần thiết như kỹ thuật bào chế dược phẩm, quy trình kiểm tra chất lượng theo tiêu chuẩn GMP (Good Manufacturing Practices), hoặc tư vấn sử dụng thuốc an toàn.

Thời lượng thực tập tại các doanh nghiệp Dược cần được kéo dài, tối thiểu từ 6 đến 9 tháng trong suốt chương trình đào tạo, với trọng tâm là cung

cấp trải nghiệm thực tế đa dạng. Các trường cần thiết lập các thỏa thuận hợp tác chính thức với các doanh nghiệp Dược, như Công ty Dược phẩm Traphaco, Dược Hậu Giang, hoặc các nhà thuốc lớn, để đảm bảo SV được tham gia vào các hoạt động thực tế, chẳng hạn như hỗ trợ trong dây chuyền sản xuất thuốc, kiểm nghiệm chất lượng, hoặc tư vấn bán lẻ tại nhà thuốc. Mỗi SV nên được phân công một cố vấn từ doanh nghiệp, người sẽ chịu trách nhiệm hướng dẫn và cung cấp phản hồi chi tiết về kỹ năng thực hành, ví dụ như cách vận hành máy đóng gói thuốc hoặc kiểm tra độ ổn định của sản phẩm dược. Các trường cần xây dựng bộ tiêu chí đánh giá thực tập cụ thể, bao gồm các kỹ năng như tuân thủ quy trình sản xuất an toàn, giao tiếp với khách hàng, và quản lý kho thuốc, để đảm bảo chất lượng thực tập được chuẩn hóa. Giải pháp này giúp SV phát triển kỹ năng chuyên môn, tăng sự tự tin và sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của nhà tuyển dụng.

Cơ sở vật chất đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng đào tạo thực hành. Các trường cao đẳng cần đầu tư vào các phòng thực hành mô phỏng hiện đại, được trang bị các thiết bị như máy bào chế thuốc, thiết bị kiểm nghiệm dược phẩm (máy sắc ký lỏng HPLC), và phần mềm mô phỏng dây chuyền sản xuất. Ví dụ, phần mềm mô phỏng như LabSim hoặc PharmaSim có thể được sử dụng để tái hiện các quy trình sản xuất thuốc hoặc kiểm tra chất lượng, giúp SV làm quen với các tình huống thực tế tại doanh nghiệp. Để giảm chi phí đầu tư, các trường có thể hợp tác với doanh nghiệp Dược để nhận tài trợ thiết bị hoặc sử dụng phòng thí nghiệm của doanh nghiệp cho các buổi thực hành. Các phòng thực hành cần được thiết kế để tái hiện môi trường làm việc thực tế, như khu vực sản xuất thuốc viên, phòng kiểm nghiệm, hoặc quầy tư vấn tại nhà thuốc.

Năng lực thực tiễn của GV là yếu tố then chốt trong việc cải thiện chất lượng đào tạo thực hành. Các trường cao đẳng cần tổ chức các khóa đào tạo ngắn hạn tại các doanh nghiệp Dược, cho phép GV tham gia vào các hoạt động thực tế như sản xuất thuốc, kiểm nghiệm chất lượng, hoặc tư vấn tại nhà thuốc. Ví dụ, GV có thể tham gia các khóa thực tập tại các công ty Dược phẩm lớn để học hỏi các quy trình sản xuất theo tiêu chuẩn GMP hoặc kỹ thuật kiểm tra độ ổn định của thuốc. Ngoài ra, các trường nên mời các dược sĩ hoặc chuyên gia từ doanh nghiệp làm GV thỉnh giảng để chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn và các tình huống thực

tế, chẳng hạn như xử lý các vấn đề liên quan đến quản lý tồn kho thuốc hoặc tư vấn sử dụng thuốc an toàn. Các chương trình trao đổi kinh nghiệm với các trường Dược quốc tế, như mô hình hợp tác giữa Đại học Y Dược Hải Phòng và Đại học Chungnam (Hàn Quốc), cũng có thể được áp dụng để nâng cao năng lực giảng viên. Giải pháp này đảm bảo rằng giảng viên không chỉ có kiến thức lý thuyết mà còn có khả năng hướng dẫn thực hành hiệu quả, giúp sinh viên tiếp cận với các kỹ năng mới và phù hợp với yêu cầu của ngành.

Việc tích hợp công nghệ số và các PPDH tương tác là một hướng đi quan trọng để nâng cao chất lượng đào tạo thực hành. Các công nghệ như thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR), hoặc phần mềm mô phỏng quy trình Dược có thể được sử dụng để tạo ra các kịch bản thực hành ảo, giúp SV thực hành các kỹ năng như bào chế thuốc, kiểm nghiệm chất lượng, hoặc tư vấn tại nhà thuốc mà không cần đến môi trường thực tế ngay lập tức. Ví dụ, công nghệ VR có thể mô phỏng một dây chuyền sản xuất thuốc, cho phép sinh viên thực hành vận OAO hành máy móc hoặc xử lý lỗi trong quy trình sản xuất. Ngoài ra, các PPDH tương tác, như học dựa trên tình huống (case-based learning) hoặc học dựa trên vấn đề (problem-based learning), nên được áp dụng để khuyến khích SV tư duy phân biện và giải quyết các vấn đề thực tế, chẳng hạn như phân tích trường hợp sai sót trong kiểm nghiệm thuốc hoặc xây dựng kế hoạch tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân. Các trường cần đào tạo GV về cách sử dụng các công nghệ này để đảm bảo hiệu quả giảng dạy. Giải pháp này không chỉ nâng cao trải nghiệm học tập mà còn giúp SV phát triển kỹ năng phân tích và ra quyết định trong môi trường sản xuất và kinh doanh Dược.

Để đảm bảo sự hợp tác bền vững giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp, cần thiết lập cơ chế đối thoại định kỳ thông qua các hội thảo, họp đánh giá hoặc diễn đàn hợp tác, được tổ chức ít nhất mỗi quý, với sự tham gia của đại diện trường học, doanh nghiệp Dược, và các cơ quan quản lý giáo dục. Các cuộc họp này nên tập trung vào việc thảo luận về mục tiêu đào tạo, đánh giá chất lượng thực tập, và điều chỉnh chương trình đào tạo theo nhu cầu thực tế, chẳng hạn như các kỹ năng liên quan đến sản xuất thuốc generic hoặc quản lý chuỗi cung ứng dược phẩm. Các trường cần xây dựng các thỏa thuận hợp tác lâu dài, bao gồm các điều khoản về chia sẻ nguồn lực, hỗ trợ thực tập, và đánh giá SV.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu về phát triển mô hình hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp trong đào tạo nghề Dược đã làm sáng tỏ vai trò quan trọng của sự phối hợp chặt chẽ giữa hai bên trong việc nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng nhu cầu nhân lực của ngành Dược tại Việt Nam. Việc triển khai mô hình hợp tác hiệu quả đòi hỏi sự cam kết lâu dài từ cả trường cao đẳng và doanh nghiệp, cùng với sự hỗ trợ từ các chính sách nhà nước,

chẳng hạn như ưu đãi thuế hoặc quỹ tài trợ cho các doanh nghiệp tham gia đào tạo. Nghiên cứu nhấn mạnh rằng mô hình hợp tác giữa trường cao đẳng và doanh nghiệp là một xu hướng tất yếu để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường lao động ngành Dược. Sự thành công của mô hình này sẽ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đảm bảo SV nghề Dược có đủ năng lực để đáp ứng các yêu cầu thực tiễn, từ đó thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành Dược tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Pan, W., & Deng, S. (2018, March). The Practice of the Modern Apprenticeship Education Model in the Training of Pharmaceutical Professionals in Higher Vocational Colleges. In *2nd International Conference on Culture, Education and Economic Development of Modern Society (ICCESE 2018)* (pp. 333-335). Atlantis Press.

Barkovska, O., Ogar, S., & Rohulia, O. (2018). Scientific and practical substantiation of directions of mutual cooperation of higher educational institutions with employers of pharmaceutical sector of health care industry. *ScienceRise. Pharmaceutical Science*, (4), 14-19.

Liang, C., Chang, X., Yang, J., Ma, W., Luo, Y., Dai, C., ... & Qian, W. (2014). Entrepreneurial education exploration of pharmaceutical undergraduates based on the practice of department of pharmacy of Shaanxi University Of Science & Technology (SUST). *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 6(7), 2333-2338.

Jishnu, V., Gilhotra, R. M., & Mishra, D. N. (2011). Pharmacy education in India: Strategies for a better future. *Journal of Young Pharmacists*, 3(4), 334-342.