

Khoảng cách giữa chương trình thực tập và năng lực thực tế: khảo sát sinh viên dược tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Lê Đăng Xuân Bách

Khoa Dược, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
ldxbach@ntt.edu.vn

Tóm tắt

Hiện chưa có nhiều bằng chứng thực nghiệm về cơ chế trung gian nhận thức trong thu hẹp khoảng cách đào tạo dược sĩ tại Việt Nam. Nghiên cứu này đánh giá khoảng cách đào tạo và thực tế ảnh hưởng đến năng lực thực hành của sinh viên. Kết quả thu được từ khảo sát 270 sinh viên dược năm cuối tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành thực tập tại các cơ sở y tế ở Thành phố Hồ Chí Minh nhằm đánh giá khoảng cách đào tạo qua mô hình ba biến bằng phương pháp PLS-SEM. Cho thấy, cả 04 giả thuyết đều được chấp nhận. Chương trình thực tập tác động mạnh nhất đến Sự thấu hiểu chuyên môn ($\beta = 0,738$), tiếp theo là Sự thấu hiểu đến Năng lực thực hành ($\beta = 0,418$) và thấp nhất là Năng lực ($\beta = 0,376$). Vai trò trung gian của Sự thấu hiểu chuyên môn được xác nhận ($\beta = 0,308$), giúp nâng mức lấp đầy khoảng cách năng lực tổng thể. Nghiên cứu định hướng các cơ sở đào tạo cần tập trung sâu vào nhận thức bản chất chuyên môn để sinh viên tự tin thực hiện các nghiệp vụ lâm sàng thực tế tại cơ sở thực tập.

Nhận 16/07/2026
Được duyệt 02/08/2026
Công bố 28/08/2026

Từ khóa

Thực tập; sinh viên;
PLS-SEM; ngành dược;
khoảng cách học tập;
khoảng cách đào tạo.

© 2026 Journal of Science and Technology - NTTU

1 Đặt vấn đề

Học phần thực tập tốt nghiệp là cầu nối quyết định trong đào tạo dược sĩ đại học, giúp sinh viên chuyển đổi từ lý thuyết sang thực tế để tích hợp kiến thức được lý và được động học vào chăm sóc bệnh nhân. Sự hiểu biết sâu sắc và khả năng vận dụng các kiến thức cốt lõi này là yếu tố then chốt nhằm đảm bảo an toàn y tế và tối ưu hóa điều trị [1]. Tại Việt Nam, đây không chỉ là môn học bắt buộc mà còn là bước chuẩn bị trực tiếp giúp sinh viên đáp ứng tiêu chuẩn năng lực dược sĩ theo quy định hiện hành [2].

Khoảng cách lý thuyết – thực hành là thách thức toàn cầu trong giáo dục y tế, thể hiện rõ nhất ở học phần thực tập khi sinh viên nắm vững lý thuyết nhưng bối rối trước y lệnh phức tạp, áp lực ra quyết định lâm

sàng và sự đa dạng biệt dược. Sự sai lệch này gây tâm lý lo âu và cản trở quá trình chuyển hóa tri thức thành năng lực hành nghề. Tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP HCM) - trung tâm y tế lớn với các bệnh viện tuyến đầu đòi hỏi năng lực thích ứng cao – hoạt động thực tập bị phản ánh là đôi khi còn nặng tính hành chính và thiếu kết nối với lý thuyết trước đó [3].

Các nghiên cứu tập trung đánh giá sự tương thích của học phần thực tập dựa trên mô hình tự nhận thức [1] vẫn còn hạn chế. Do đó, việc ứng dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (Partial Least Squares Structural Equation modeling - PLS-SEM) để phân tích mối quan hệ giữa chương trình đào tạo, môi trường thực tế và sự sẵn sàng hành nghề là rất cấp thiết. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định các yếu tố ảnh

hường và đề xuất giải pháp thu hẹp khoảng cách đào tạo được sĩ tại TP HCM.

2 Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1 Khoảng cách giữa lý thuyết và thực hành trong đào tạo

Khoảng cách lý thuyết và thực hành là sự thiếu tương thích giữa chương trình thực tập được thiết kế và các kỹ năng cần thiết ngoài thực tế. Mặc dù có kiến thức nền, sinh viên vẫn gặp khó khăn khi chuyển hóa lý thuyết thành kỹ năng thực hành như xử lý đơn thuốc hay ghi nhận danh mục thuốc. Nghiên cứu tập trung đo lường sự tự nhận thức của sinh viên về năng lực vận dụng chuyên môn, từ đó xác định các điểm nghẽn để tối ưu hóa học phần thực tập.

Chương trình học phần thực tập được định nghĩa là cấu trúc đào tạo giúp sinh viên được năm cuối chuyển đổi hiệu quả từ học thuật sang nghề nghiệp. Hiệu quả chương trình phụ thuộc vào tính cập nhật của quy trình cung ứng và sự đa dạng của danh mục thuốc thực tế. Đây là biến độc lập khởi đầu cung cấp kích thích về kiến thức hệ thống cho sinh viên [4, 5].

Năng lực thực hành thực tế thể hiện qua khả năng vận hành hiệu quả các nghiệp vụ chuyên môn trong môi trường thực địa. Năng lực này không đến từ việc đọc tài liệu đơn thuần mà là kết quả của quá trình chuyển hóa kiến thức thông qua sự thấu hiểu quy trình. Mức độ tự tin và chính xác khi thực hiện nhiệm vụ tại bệnh viện là thước đo cuối cùng đánh giá khoảng cách đào tạo [6, 7].

Sự thấu hiểu chuyên môn đại diện cho trạng thái nhận thức cao hơn ghi nhớ thông tin đơn thuần [1], giải thích cơ chế chuyển nội dung đào tạo thành năng lực hành động. Sự thấu hiểu giúp nội hóa các chuẩn mực hệ thống để hình thành tư duy nghề nghiệp, đóng vai trò cầu nối giúp sinh viên thẩm thấu logic chương trình học và linh hoạt vận dụng vào thực tế bệnh viện.

- Các giả thuyết nghiên cứu

H1: Chương trình thực tập tác động tích cực đến sự thấu hiểu chuyên môn.

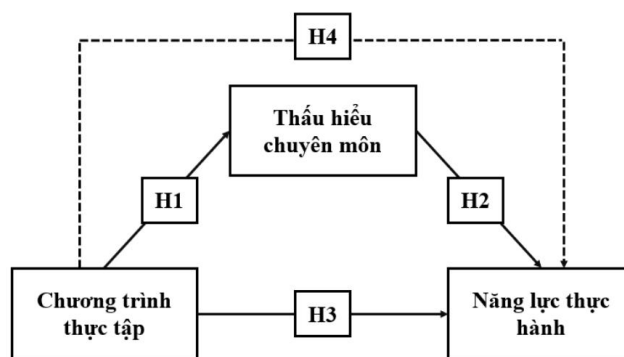
H2: Sự thấu hiểu chuyên môn tác động tích cực đến năng lực thực hành.

H3: Chương trình thực tập tác động tích cực đến năng lực thực hành.

H4: Vai trò trung gian của sự thấu hiểu chuyên môn (cầu nối thu hẹp khoảng cách).

2.2 Mô hình nghiên cứu

Mô hình nghiên cứu và các giả thuyết được minh họa như sau:



Chú thích: —→ Vai trò trực tiếp -----→ Vai trò trung gian

Hình 1 Mô hình minh họa lý thuyết

3 Phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là sinh viên dược năm thứ năm (năm cuối), nhóm đã hoàn thành thực tập tốt nghiệp.

3.1 Nghiên cứu định tính

Nghiên cứu thực hiện thảo luận nhóm tập trung nhằm tinh chỉnh thang đo phù hợp với bối cảnh thực tập Trường Đại học Nguyễn Tất Thành (NTTU). Hai buổi thảo luận (90 phút/buổi) được tổ chức độc lập với 05 chuyên gia để đánh giá giá trị nội dung và tính logic của mô hình và 05 sinh viên được năm cuối để đánh giá tính rõ ràng, sát thực tế nghiệp vụ bảng hỏi.

Nghiên cứu sử dụng thang đo Likert 5 mức độ (từ 1: Hoàn toàn không đồng ý đến 5: Hoàn toàn đồng ý) làm cơ sở cho giai đoạn định lượng tiếp theo. Chương trình thực tập gồm 05 biến quan sát mã biến là CT1, CT2, CT3, CT4, CT5 đo lường tính cập nhật quy trình, độ phong phú danh mục thuốc, lộ trình và thời lượng thực tập. Sự thấu hiểu chuyên môn gồm 05 biến quan sát mã biến là HB1, HB2, HB3, HB4, HB5 đánh giá mức độ hiểu logic nghiệp vụ, cơ chế đơn thuốc, khả năng liên hệ lý thuyết và nội hóa chuẩn mực nghề nghiệp. Năng lực thực hành gồm 05 biến quan sát mã biến là NL1, NL2, NL3, NL4, NL5 đo lường kỹ năng

xử lý đơn thuốc, quản lý danh mục, tư vấn sử dụng thuốc và xử lý tình huống thực tế [8, 9].

3.2 Nghiên cứu định lượng

Triển khai thông qua khảo sát sơ bộ với cỡ mẫu $n = 80$ là sinh viên năm thứ năm ngành dược tại NTTU. Mục tiêu trọng tâm là kiểm định độ tin cậy và giá trị của các phát biểu trong thang đo dự thảo [10], đồng thời đánh giá sự phù hợp về mặt ngôn ngữ đối với thực tế học phần thực tập. Tổng số lượng sinh viên được xác định cụ thể, nghiên cứu áp dụng công thức (1) để xác định kích thước mẫu tối ưu với sai số 5 % như sau:

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2} \quad (1)$$

n : cỡ mẫu cần xác định.

N : tổng số sinh viên năm thứ năm khoa dược.

e : mức sai số cho phép ($e = 0,05$).

Theo công thức cỡ mẫu trong nghiên cứu chính thức là 270.

Tiếp theo sử dụng PLS-SEM để kiểm định các giả thuyết. Dữ liệu thu thập được làm sạch bằng Excel, sau đó xử lý trên IBM SPSS Statistics để thống kê mô tả đặc điểm mẫu. Tiếp theo, nghiên cứu sử dụng phần mềm SmartPLS để đánh giá mô hình đo lường (kiểm định độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của thang đo) và thực hiện kỹ thuật lấy mẫu lặp lại (Bootstrapping) kiểm định mô hình cấu trúc nhằm xác định các tác động trực tiếp, gián tiếp và vai trò trung gian trong mô hình.

4 Kết quả và thảo luận

4.1 Mô tả mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu gồm 270 sinh viên dược năm cuối tại TP HCM tuổi từ 22 đến 30 tuổi. Đặc điểm nhân khẩu học ghi nhận tỷ lệ nữ giới chiếm đa số với 77,5 % (209 sinh viên) và nam giới chiếm 22,5 %. Về quê quán, 66,0 % (178 sinh viên) đến từ các tỉnh, thành phố khác, trong khi nhóm tại TP HCM chiếm 34,0 % (92 sinh viên). Sự hội tụ của các sinh viên từ nhiều địa phương nhưng cùng trình độ chuyên môn giúp mẫu có tính đại diện cao, phản ánh sát thực tế năng lực và trải nghiệm thực tập của sinh viên ngành dược khu vực phía Nam.

4.2 Đánh giá mô hình nghiên cứu

Quy trình phân tích được thực hiện qua hai bước: đầu tiên là đánh giá mô hình đo lường để kiểm định độ tin cậy, độ hội tụ và giá trị phân biệt của các thang đo; sau đó tiến hành phân tích mô hình cấu trúc nhằm kiểm định hệ số đường dẫn và mức độ tác động giữa các biến để đưa ra kết luận về các giả thuyết nghiên cứu.

Bảng 1 Tổng hợp biến nghiên cứu

Tên biến nghiên cứu	Ký hiệu biến	Vai trò trong mô hình
Chương trình thực tập	CT	Biến độc lập
Sự thấu hiểu chuyên môn	HB	Biến trung gian
Năng lực thực hành	NL	Biến phụ thuộc

4.2.1 Độ tin cậy và giá trị hội tụ

Hệ số tải ngoài (Outer Loadings) của tất cả chỉ báo đều có hệ số tải $> 0,708$ dao động từ 0.723 đến 0.861, chứng tỏ các mục hỏi phản ánh tốt các nhân tố tiềm ẩn.

Bảng 2 Độ tin cậy nhất quán và giá trị hội tụ

Biến số	Cronbach's alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
CT	0,852	0,894	0,629
HB	0,868	0,904	0,654
NL	0,861	0,900	0,644

Cronbach's alpha của 3 biến đều có hệ số rất cao, dao động từ 0,852 đến 0,868. Các chỉ số này đều vượt xa ngưỡng tối thiểu cho phép là 0,70 cho thấy các thang đo có độ tin cậy nội tại rất tốt.

Hệ số tin cậy tổng hợp (CR) đều nằm trong khoảng từ 0,894 đến 0,904 (lớn hơn ngưỡng 0,70). Điều này tái khẳng định tính nhất quán và độ tin cậy cao của các biến quan sát trong việc đo lường nhân tố tiềm ẩn.

Phương sai trích trung bình (AVE): chỉ số AVE của các nhân tố CT, HB, NL lần lượt là 0,629, 0,654 và 0,644.

Tất cả đều đạt giá trị > 0.50 . Điều này chứng minh rằng các nhân tố tiềm ẩn giải thích được hơn 50 % biến thiên của các biến quan sát, khẳng định thang đo đạt giá trị hội tụ tốt.

Dữ liệu trong Bảng 2 cho thấy, các thang đo của nghiên cứu đều đảm bảo độ tin cậy và giá trị hội tụ.

4.2.2 Giá trị phân biệt

Giá trị phân biệt được kiểm định thông qua tỷ lệ HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio)

Bảng 3 Giá trị phân biệt HTMT

Biến số	CT	HB	NL
CT			
HB	0,853		
NL	0,792	0,794	

Tất cả các giá trị HTMT giữa các cặp biến tiềm ẩn đều nhỏ hơn 0,85 [12] cho thấy tính phân biệt giữa các khái niệm được đảm bảo. Thể hiện rằng chương trình thực tập, sự thấu hiểu và năng lực thực hành là các khái niệm độc lập trong tâm trí người trả lời.

4.3 Đánh giá mô hình cấu trúc

4.3.1 Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến

Hệ số phóng đại phương sai (*VIF*) của các biến độc lập đều nhỏ hơn 3,0, khẳng định không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra. Mô hình đạt độ ổn định để phân tích các bước tiếp theo.

4.3.2 Khả năng giải thích và mức độ tác động

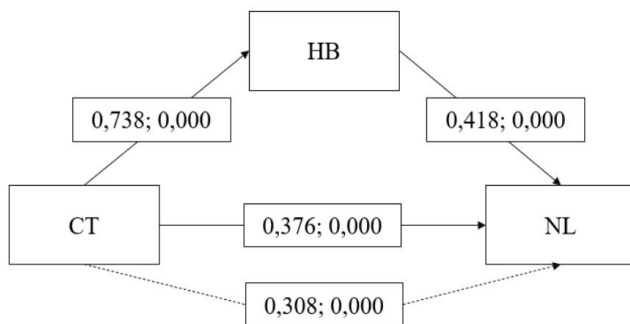
Bảng 4 Hệ số xác định R^2

Biến số	R^2	R^2 hiệu chỉnh
HB	0,544	0,543
NL	0,547	0,544

Bảng 6 Kết quả đường dẫn tác động

Đường dẫn	Mẫu chuẩn	Mẫu trung bình chuẩn	Độ lệch chuẩn	Giá trị t	Giá trị p
CT → HB	0,738	0,740	0,038	19,430	0,000
CT → NL	0,376	0,383	0,072	5,252	0,000
HB → NL	0,418	0,415	0,069	6,059	0,000
CT → HB → NL	0,308	0,307	0,051	6,008	0,000

Dựa trên kết quả phân tích, các mối liên hệ trong mô hình đều ghi nhận có ý nghĩa thống kê.



Chú thích: —→ Vai trò trực tiếp -----→ Vai trò trung gian

Cặp số x; y biểu diễn: Hệ số tác động β ; Giá trị p

Hình 2 Kết quả phân tích mô hình cấu trúc

Hệ số R^2 cho thấy mô hình giải thích được khoảng 54,4 % đến 54,7 % sự biến thiên của năng lực thực hành là mức giải thích trung bình khá.

Bảng 5 Hệ số quy mô tác động f^2

Biến số	CT	HB	NL
CT		1,194	0,142
HB			0,176
NL			

Hệ số f^2 cho thấy, các mối liên kết đều có quy mô tác động từ mức trung bình đến lớn ngoài ra CT là nhân tố mang tính quyết định cao đối với HB.

4.3 Kết quả kiểm định giả thuyết

Phân tích mô hình cấu trúc thông qua các hệ số đường dẫn trực tiếp. Kết quả tổng hợp được trích xuất từ phần mềm chuyên dụng, tập trung ưu tiên vào hai chỉ số quyết định: mẫu chuẩn để đo lường cường độ tác động và giá trị p để xác định ý nghĩa thống kê. Các thông số phụ trợ khác vẫn được ghi nhận đầy đủ nhằm đảm bảo tính minh bạch và phục vụ cho các đối chiếu chuyên sâu.

Các tác động trực tiếp gồm: CT → HB: Hệ số tác động đạt 0,738, đây là mức tác động mạnh nhất, cho thấy sự biến động của biến số CT liên quan chặt chẽ đến biến số HB. Mức độ tác động áp đảo này khẳng định vai trò nền tảng của một chương trình thực tập thiết kế bài bản trong việc định hình nhận thức chuyên môn; khi môi trường thực tập cung cấp đầy đủ trải nghiệm thực tế, sinh viên không chỉ làm theo chỉ dẫn mà bắt đầu thấu hiểu bản chất nghiệp vụ. HB → NL: Hệ số tác động ghi nhận 0,418, thể hiện mối liên hệ thuận chiều giữa hai biến số. CT → NL: Hệ số tác động trực tiếp là 0,376, cho thấy sự đóng góp độc lập của biến số CT vào việc hình thành biến số NL nếu chỉ gia tăng khối lượng thực tập mà thiếu sự đào sâu nhận thức, năng lực thực hành khó đột phá.

Ngoài các đường dẫn trực tiếp, mô hình ghi nhận lộ trình tác động gián tiếp CT $\rightarrow$ HB $\rightarrow$ NL hệ số tác động gián tiếp cụ thể đạt 0,308. Kết quả này mô tả sự tác động của biến số CT lên biến số NL thông qua vai

Bảng 7 Kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số β	Giá trị p	Kết luận
H1	CT $\rightarrow$ HB	0,738	0,000	CN
H2	HB $\rightarrow$ NL	0,418	0,000	CN
H3	CT $\rightarrow$ NL	0,376	0,000	CN
H4	CT $\rightarrow$ HB $\rightarrow$ NL	0,308	0,000	CN
Ghi chú: CN mang ý nghĩa “chấp nhận”				

Kết quả kiểm định cho thấy, mức độ đóng góp trực tiếp của chương trình thực tập vào năng lực thực tế chỉ đạt hệ số trung bình thấp ($\beta = 0,376$) phản ánh khoảng cách lớn giữa chương trình thực tập và năng lực thực tế. Nếu thiếu biến trung gian, điểm nghẽn năng lực của sinh viên vẫn tồn tại đáng kể. Khoảng cách nhận thức ($\beta = 0,738$) cho thấy chương trình thực tập giúp thu hẹp rất tốt rào cản lý thuyết, thúc đẩy mạnh mẽ sự hiểu biết chuyên môn. Khoảng cách chuyển hóa ($\beta = 0,418$) chứng minh khi sinh viên đạt được sự thấu hiểu sâu sắc, khả năng chuyển hóa thành kỹ năng thực hành lâm sàng sẽ hiệu quả hơn rõ rệt. Mức độ lấp đầy tổng thể (tổng tác động $\beta = 0,684$) tổng tác động toàn phần, được tính bằng tác động trực tiếp từ chương trình cộng với tác động gián tiếp qua trung gian sự thấu hiểu chuyên môn khẳng định khi có sự thấu hiểu chuyên môn làm cầu nối (tác động gián tiếp đạt $\beta = 0,308$), khoảng cách đào tạo được thu hẹp tối đa.

Kết quả kiểm định cho thấy cả 04 giả thuyết đều được chấp nhận ($p < 0,001$). Thứ tự tác động giảm dần: mạnh nhất là H1 ($\beta = 0,738$), thứ hai là H2 ($\beta = 0,418$) và sau cùng là H3 ($\beta = 0,376$). Giả thuyết H4 ($\beta = 0,308$) xác nhận vai trò trung gian cốt lõi của sự thấu hiểu chuyên môn. Kết quả này chứng minh HB chính là cầu nối thiết yếu để lấp đầy các điểm nghẽn, giúp

trò trung gian của biến số HB. Điều này khẳng định sự thấu hiểu chuyên môn là mắt xích bắt buộc để tối ưu hóa hiệu quả từ chương trình thực tập đến năng lực thực hành.

chuyển hóa hiệu quả các nội dung từ chương trình đào tạo thành năng lực thực hành thực tế, biến những kiến thức hàn lâm thành các hành động thật khi sinh viên đối mặt với môi trường lâm sàng tại cơ sở.

5 Kết luận

Nghiên cứu tiến hành khảo sát 270 sinh viên được năm cuối tại NTTU nhằm đánh giá khoảng cách đào tạo thông qua mô hình ba biến số. Kết quả kiểm định cho thấy cả 04 giả thuyết đều được chấp nhận với ý nghĩa thống kê cao. Kết quả này chỉ ra rằng, việc gia tăng đơn thuần thời lượng thực hành không đủ để nâng cao năng lực thực tế, ngoại trừ khi sinh viên nắm vững bản chất chuyên môn. Ảnh hưởng từ chương trình đến năng lực ở diện trung bình thấp đã phản ánh rõ nét khoảng cách lớn giữa lý thuyết và thực tiễn hành nghề, khẳng định sự thấu hiểu chuyên môn chính là cầu nối trung gian thiết yếu. Khi có sự thấu hiểu, tổng tác động thu hẹp khoảng cách năng lực được tối ưu hóa đáng kể.

Kết quả này mang lại hàm ý quan trọng để xóa bỏ khoảng cách lý thuyết - thực hành, các cơ sở đào tạo không chỉ cần thực thi chương trình học một cách cơ học mà phải tập trung vào các giải pháp đào sâu nhận thức, giúp sinh viên thấu hiểu bản chất chuyên môn để tự tin hình thành năng lực thực tế. Việc cải tiến chương trình đào tạo được cần tập trung nâng cao chất lượng hướng dẫn lâm sàng và đổi mới phương pháp đánh giá năng lực dựa trên tư duy xử lý tình huống thực tế. Đây là đóng góp thực tiễn quan trọng giúp tối ưu hóa mô hình thực tập, đồng thời mở ra hướng đi cho các nghiên cứu tiếp theo mở rộng kiểm chứng trên các nhóm ngành y dược khác. Kết quả cung cấp bằng chứng thực nghiệm quan trọng nhằm tối ưu hóa chương trình đào tạo ngành dược theo sát thực tế hành nghề.

Tài liệu tham khảo

1. Rafferty, B., Mthimune, K., & Bimerew, M. (2023). Theory–practice gap: Nursing students' self-reported depth of understanding of bioscience and its relevance to clinical practice. *PLOS ONE*, 18(11), Article e0294319. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294319>.
2. Chính phủ. (2020). *Nghị định quy định về tổ chức, hoạt động dược lâm sàng của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh* (Số 131/2020/NĐ-CP). Cổng Thông tin điện tử Chính phủ.
3. Nghiêm Huê. (17/4/2025). Đào tạo ngành y dược: Bệnh viện quá tải sinh viên thực tập. *Báo Tiền Phong*. <https://tienphong.vn/dao-tao-nganh-y-duoc-benh-vien-qua-tai-sinh-vien-thuc-tap-post1734642.tpo>.
4. International Pharmaceutical Federation. (2022). *Global competency framework for pharmacy educators and practitioners*. FIP.
5. Smith, L., & Anderson, P. (2021). The impact of GxP standards on contemporary pharmacy education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 85(1), Article 8421. <https://doi.org/10.5688/ajpe8421>.
6. Lucas, C., & Desselle, S. P. (2024). Considerations for conducting a scoping review in pharmacy education. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 14, Article 100448. <https://doi.org/10.1016/j.rcsp.2024.100448>.
7. Smith, C. D., Brooks, S., Lichtenberg, A., McIlveen, P., & Tornett, T. (2001). An assessment of the attributes of a good internship experience. *Journal of Vocational Education & Training*, 53(3), 421–436. <https://doi.org/10.1080/13636820100200169>.
8. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
9. Gummesson, C., Sundberg, K., & Alm, H. (2021). The impact of clinical internships on pharmacy and medical students' professional competence and readiness for practice. *BMC Medical Education*, 21(1), Article 342. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02781-2>.
10. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE Publications.
11. Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.
12. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>.

The Gap Between Internship Program and Practical Competence: Survey of Pharmacy Students in Nguyen Tat Thanh University

Le Dang Xuan Bach

Faculty of Pharmacy, Nguyen Tat Thanh University, Ho Chi Minh City, Viet Nam

ldxbach@ntt.edu.vn

Abstract This study evaluated the impact of the education-practice gap on pharmacy students' practical competence. This study investigated 270 final-year Pharmacy students at Nguyen Tat Thanh University in Ho Chi Minh City to assess the training gap using PLS-SEM. The results supported all four hypotheses. The internship program had the strongest effect on Professional Understanding ($\beta = 0.738$), followed by Professional Understanding on Practical Competence ($\beta = 0.418$) and Competence ($\beta = 0.376$). The mediating role of Professional Understanding was confirmed ($\beta = 0.308$), driving the total competence gap narrowing effect. These findings suggested that training institutions should focus on deepening conceptual cognition to empower students to confidently execute real-world clinical practices.

Keywords Internship; student; PLS-SEM; pharmacy; learning gap; academic-reality gap.

