

Proposing Directions for Completing the University Training Program to Meet Output Standards at Pham Ngoc Thach University of Medicine

Huong Vo Thi Thanh*^{ID}, Tuan Ho Nguyen Anh^{ID}
Pham Ngoc Thach University of Medicine, Vietnam

*Corresponding author. Email: thanhhuong.vothi90@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 25/07/2024
Revised: 04/11/2024
Accepted: 13/11/2024
Published: 28/08/2025

KEYWORDS

OBE;
Characteristics OBE;
Educational program;
Outcome-based education;
Pham Ngoc Thach University of Medicine.

ABSTRACT

Currently, with the remarkable advancements in technology, economics, and society, along with the increasingly high demands from businesses for newly graduated students, universities are facing the challenge of improving the quality of education. To achieve this goal, a comprehensive change is needed in the capabilities of lecturers, teaching methods, learning models, and the learning environment. In addition to enhancing the professional competence of lecturers, applying modern and flexible teaching methods, universities in Vietnam also need to invest in equipment and restructure their training programs. Restructuring training programs not only meets urgent needs but also ensures the expected learning outcomes for students. An important task in the current curriculum restructuring process is shifting from a content-based (Content Based) approach to an outcome-based (OBE - Outcome-Based Education) approach. This article will share some aspects of the characteristics of OBE and propose adjustments to the training programs at Pham Ngoc Thach University Of Medicine in order to improve the quality of teaching, learning, and ensure overall quality.

Đề xuất định hướng hoàn thiện chương trình đào tạo đại học theo định hướng đáp ứng chuẩn đầu ra tại trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Võ Thị Thanh Hương*^{ID}, Hồ Nguyễn Anh Tuấn^{ID}
Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Việt Nam

*Tác giả liên hệ. Email: thanhhuong.vothi90@gmail.com

THÔNG TIN BÀI BÁO

Ngày nhận bài: 25/07/2024
Ngày hoàn thiện: 04/11/2024
Ngày chấp nhận đăng: 13/11/2024
Ngày đăng: 28/08/2025

TỪ KHÓA

OBE;
Đặc điểm OBE;
Chương trình đào tạo;
Chuẩn đầu ra;
Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

TÓM TẮT

Hiện nay, với sự phát triển vượt bậc của công nghệ, kinh tế và xã hội, cùng với yêu cầu ngày càng cao từ doanh nghiệp đối với sinh viên mới ra trường, các trường đại học đang đối mặt với thách thức nâng cao chất lượng đào tạo. Để đạt được mục tiêu này, cần có sự thay đổi toàn diện trong năng lực giảng viên, phương pháp giảng dạy, mô hình học tập và môi trường học tập. Ngoài việc nâng cao năng lực chuyên môn cho giảng viên, áp dụng phương pháp giảng dạy hiện đại và linh hoạt, các trường đại học Việt Nam cũng cần đầu tư trang thiết bị và tái cấu trúc các chương trình đào tạo. Việc tái cấu trúc chương trình đào tạo không chỉ đáp ứng yêu cầu cấp thiết mà còn bảo đảm chuẩn đầu ra của sinh viên. Nhiệm vụ quan trọng trong việc tái cấu trúc chương trình đào tạo hiện nay là chuyển đổi từ chương trình đào tạo định hướng nội dung (Content Based) sang định hướng chuẩn đầu ra (OBE - Outcome Based Education). Bài viết này sẽ chia sẻ một số khía cạnh về đặc điểm của OBE đề xuất điều chỉnh chương trình đào tạo tại Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập và bảo đảm chất lượng

Doi: <https://doi.org/10.54644/jte.2025.1630>

Copyright © JTE. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium for non-commercial purpose, provided the original work is properly cited.

1. Giới thiệu

Chất lượng Đào tạo Đại học và sự phát triển của Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch (ĐH YKPNT) trong những năm vừa qua đã tạo được một uy tín nhất định với xã hội. Trong những năm vừa qua Trường ĐH YKPNT đã không ngừng hướng tới sự hoàn thiện hơn, phát triển hơn để trở thành một trong những Đại học khoa học sức khỏe hàng đầu trong cả nước, hội nhập quốc tế, tăng cường sự hòa nhập cũng như bắt kịp các trường trong khu vực, hoàn thành tốt nhiệm vụ cung ứng nguồn nhân lực y tế chất lượng cao cho Thành phố Hồ Chí Minh, cho đất nước và trên cả thị trường quốc tế. Cũng hướng đến sự nghiệp bảo vệ sức khỏe của nhân dân, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

Trong bối cảnh nền giáo dục ngày càng đa dạng và phức tạp, việc nâng cao chất lượng dạy học ngày càng đạt hiệu quả cao không chỉ là nhiệm vụ quan trọng mà còn là tác động trực tiếp đến chất lượng và thành công của hệ thống giáo dục. Trường ĐH YKPNT cam kết không chỉ cung cấp một môi trường học tập chất lượng mà còn liên tục nâng cao và đổi mới phương pháp đào tạo để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của cộng đồng học thuật và xã hội [1]. Để tồn tại và phát triển trong thời gian tới, Trường ĐH YKPNT phải xây dựng những giải pháp cụ thể nhằm không ngừng liên tục cải tiến cũng như nâng cao chất lượng đào tạo góp phần đáp ứng nhu cầu xã hội, cạnh tranh với các trường Đại học khác về học thuật cũng như đào tạo nguồn nhân lực y tế, có như vậy thì nhà Trường mới có được lợi thế cạnh tranh và đứng vững trong tương lai. Xây dựng một chương trình đào tạo đại học nhằm đạt được các mục tiêu đào tạo của nhà Trường đã đề ra là một trong những giải pháp tối ưu được nhà Trường hướng đến, từ đó có thể đạt chuẩn để cấp văn bằng cho người học, một văn bằng được cả xã hội công nhận. Trường ĐH YKPNT đã xây dựng và sửa đổi chương trình đào tạo (CTĐT) hướng tới thiết kế, xây dựng chuẩn đầu ra (CĐR) để đảm bảo chất lượng giáo dục, là công cụ để liên kết giữa giáo dục và thị trường lao động. Vì là một trường đặc thù trong khối ngành sức khỏe vì vậy việc thiết kế CTĐT của nhà trường được dựa trên mô hình chuẩn đầu ra (OBE -Outcome-Based- Education), đây cũng là mô hình phát triển CTĐT theo định hướng đáp ứng CĐR tối ưu được các trường đại học khối ngành sức khỏe ưu tiên sử dụng. Mô hình OBE là một trong những mô hình đáp ứng được các yêu cầu về đảm bảo chất lượng (ĐBCL) của CTĐT hiện nay nói chung, đặc biệt là các yêu cầu về chuẩn đầu ra của sinh viên (SV) tốt nghiệp để vận dụng vào công việc sau khi ra trường đi làm. Cần có các tiêu chuẩn thống nhất, đặc biệt là trong giáo dục y khoa [2], để dẫn đến việc áp dụng rộng rãi OBE trong giáo dục y tế, nhằm đảm bảo rằng sinh viên tốt nghiệp đáp ứng các năng lực được công nhận quốc tế [3].

Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả đề xuất những bước áp dụng OBE vào xây dựng và điều chỉnh CTĐT tại trường ĐH YKPNT được chia sẻ cùng với việc phân tích các vấn đề tồn tại của CTĐT và đưa ra đề xuất nhằm hoàn thiện nhất CTĐT, như là một kinh nghiệm để các cơ sở giáo dục đại học cùng tham khảo. Cuối cùng, bài viết đưa ra các đề xuất chỉnh sửa lại những phần chưa hợp lý của CTĐT nhằm hoàn thiện bổ sung CTĐT thông qua thực tiễn triển khai OBE tại Trường ĐH YKPNT.

2. Nội dung

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Trong quá trình thực hiện nghiên cứu về các phát triển chương trình đào tạo đại học theo định hướng đáp ứng chuẩn đầu ra tại Trường ĐH YKPNT, tác giả sử dụng phương pháp phân tích và tổng hợp lý thuyết. Bắt đầu bằng việc thu thập tài liệu từ các nguồn tin cậy để chọn ra cơ sở lý luận phù hợp. Sau đó, tác giả tiếp cận OBE trong quá trình xây dựng và điều chỉnh CTĐT tại Trường ĐH YKPNT CTĐT xây dựng theo OBE áp dụng tại Trường ĐH YKPNT.

2.2. Kết quả và bàn luận

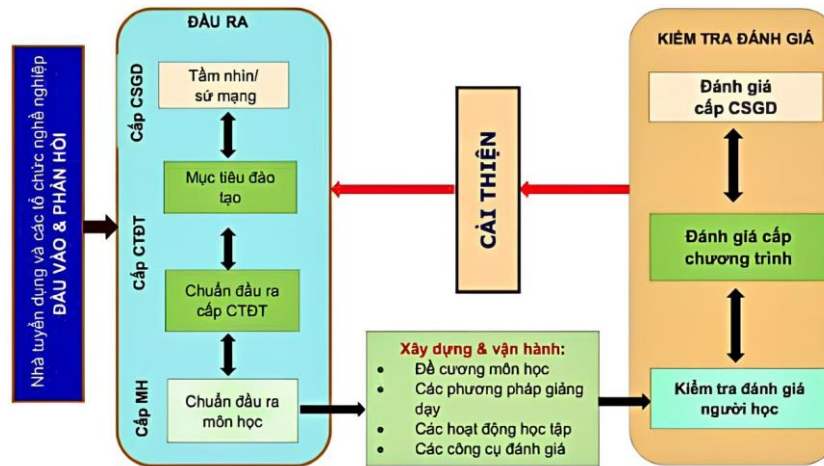
- Khái niệm OBE

Theo nhận định [4] Giáo dục dựa trên chuẩn đầu ra OBE là một triết lý giáo dục dựa trên các thành phần của hệ thống giáo dục được điều hướng bởi các mục tiêu học tập (kết quả đầu ra) xung quanh. Ngay khi kết thúc một trải nghiệm học tập, người học kỳ vọng phải đạt được các mục tiêu học tập như đã được tuyên bố (cam kết). Không có một phương pháp giảng dạy hoặc đánh giá cụ thể nào được quy định cứng nhắc trong OBE, thay vào đó, các bên liên quan làm tất cả mọi thứ để nhằm mục đích giúp người học đạt được các kết quả cụ thể. Giảng viên sẽ đóng vai trò là người hướng dẫn, đào tạo và tổ

chức [5]. Ngoài ra việc giáo dục cho người học dựa trên CDR còn có thể được hiểu là phương thức tiếp cận, xây dựng và vận hành CTĐT dựa trên những kiến thức, kỹ năng hay còn gọi là năng lực mà người học được kỳ vọng tiếp thu được và thể hiện thành công khi tốt nghiệp ra trường [6]. OBE chú trọng vào các kết quả học tập, đảm bảo các kiến thức, kỹ năng và thái độ (bao gồm cả kỹ năng tư duy mà người học cần lĩnh hội) được xác định rõ ràng và thể hiện trong CDR [7].

Vì vậy OBE có thể được đúc kết là một hệ thống giáo dục được điều hướng bởi mục tiêu và kết quả học tập được hình thành từ việc thu nhận và học tập kiến thức từ hệ thống giáo dục, kỹ năng áp dụng kiến thức đã được tiếp thu và thái độ của người học.

- Đặc điểm OBE



Hình 1. Giáo dục hướng tới Chuẩn đầu ra [8] (Nguồn: Andres Winston C. Oreta, 2012)

Đặc điểm đầu tiên là **Nhấn mạnh vai trò trung tâm CDR**. Trong đặc điểm CTĐT theo OBE nhấn mạnh CDR của môn học, từ CDR của môn học mới có thể xây dựng được hoạt động giảng dạy học tập cũng như xây dựng phương pháp đánh giá, ngoài ra CDR cũng là những mục tiêu cụ thể của người học đã đặt ra và đã đạt sau khi hoàn thành một khóa học, một môn học, hoặc một CTĐT. Bởi vì khi đã xác định được CDR của một học phần cũng như môn học mới, người dạy có thể sử dụng các CDR đó để xây dựng các hoạt động giảng dạy và học tập phù hợp, cũng như xây dựng phương pháp đánh giá chính xác. Điều này có thể thể hiện rõ qua những bước sau:

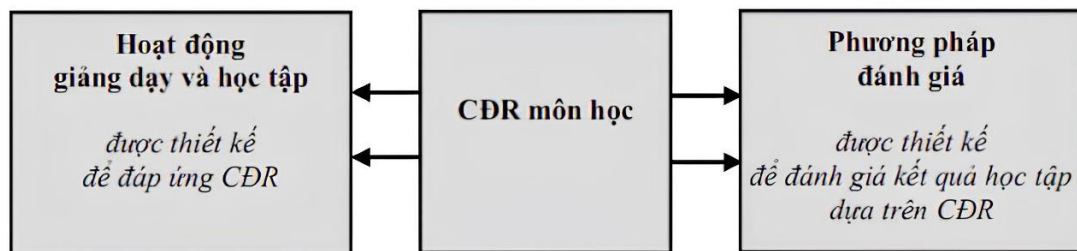
- Xây dựng hoạt động giảng dạy và học tập, CDR giúp giảng viên hiểu rõ mục tiêu và kỹ năng mà SV cần đạt được. Dựa vào các CDR này, giảng viên có thể thiết kế các hoạt động giảng dạy và học tập nhằm phát triển những kỹ năng và kiến thức cần thiết.
- Xây dựng các phương pháp để ĐGQT học tập, CDR cung cấp nền tảng để xây dựng phương pháp đánh giá hiệu quả. Người dạy có thể thiết kế các bài kiểm tra, bài tập, dự án hoặc các phương tiện đánh giá khác dựa trên các mục tiêu cụ thể trong CDR. Điều này giúp đảm bảo rằng việc đánh giá sẽ tập trung vào việc đo lường việc SV đạt được những mục tiêu mà môn học đặt ra. Tóm lại, việc xác định và sử dụng CDR môn học, là một phần quan trọng của việc phát triển và triển khai một môn học hoặc một CTĐT hiệu quả, bởi vì chúng đưa ra chỉ dẫn chi tiết cho các hoạt động giảng dạy, hoạt động học tập và hoạt động kiểm tra đánh giá.

Đặc điểm thứ 2 là **Đảm bảo liên kết giữa CDR với hoạt động dạy học và kiểm tra đánh giá**. Vì sao nói đảm bảo liên kết giữa hoạt động dạy học và kiểm tra đánh giá là cực kỳ quan trọng trong CDR vì nó đảm bảo sự nhất quán và hiệu quả trong việc đạt được mục tiêu cũng như kết quả học tập. Dưới đây là một số lý do vì sao việc này được coi là quan trọng:

- Tính nhất quán trong các hoạt động dạy, hoạt động học tập và quá trình kiểm tra đánh giá được thiết kế sao cho phản ánh nhau và tương thích, sự nhất quán trong quá trình giảng dạy và học tập được đảm bảo. SV sẽ hiểu rõ rằng những gì họ học trong lớp học sẽ được ghi nhận và đánh giá thông qua các bài tập các bài thi và các bài kiểm tra.

- Hướng dẫn cụ thể thể hiện giữa việc liên kết giữa chuỗi các hoạt động: dạy - học - kiểm tra - đánh giá giúp SV hiểu rõ ràng mục tiêu và kỹ năng cụ thể mà họ cần đạt được. Điều này tạo điều kiện cho một quá trình học tập có cấu trúc và hướng dẫn rõ ràng.
- Phản hồi liên tục là hoạt động giữa người dạy và người học khi hoạt động dạy cũng như hoạt động học diễn ra và đồng thời hoạt động kiểm tra đánh giá được liên kết, việc cung cấp phản hồi trở nên liên tục và hiệu quả hơn. SV nhận được phản hồi cụ thể về hiệu suất của họ không chỉ từ các bài kiểm tra trên lớp mà còn từ các hoạt động trong quá trình học tập hàng ngày.
- Hỗ trợ việc đánh giá chính xác, hoạt động dạy học và kiểm tra đánh giá giúp giảng viên xác định rõ ràng những gì cần đánh giá và cách thức để đánh giá hiệu quả. Điều này giúp đảm bảo rằng việc đánh giá sẽ phản ánh chính xác mức độ đạt được của SV đối với các mục tiêu học tập.
- Tạo điều kiện cho phản hồi xây dựng CDR cũng cung cấp một cơ sở cho việc đưa ra những phản hồi xây dựng cho người học về mức độ đạt được của họ đối với mục tiêu học tập. Giảng viên có thể sử dụng CDR để tạo ra các tiêu chí đánh giá rõ ràng và cung cấp phản hồi cụ thể cho SV về những điểm mạnh và điểm yếu của SV.

Tóm lại, việc đảm bảo liên kết giữa các chuỗi hoạt động dạy cũng như hoạt động học và kiểm tra đánh giá là quan trọng để tạo ra một môi trường học tập có cấu trúc và nhất quán, đồng thời hỗ trợ SV trong việc đạt được mục tiêu học tập của họ một cách hiệu quả, nhằm kết nối toàn bộ quá trình học tập thông qua thiết kế các hoạt động học tập có định hướng giúp người học từng bước đạt được các CDR đã tuyên bố.



Hình 2. Đặc điểm CTĐT theo OBE (Nguồn: *Constructive Alignment*. Biggs, 1999)

3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào điều chỉnh chương trình đào tạo tại Trường ĐH YKPNT đại diện cho một phương pháp chuyển đổi mang tính cách mạng để đáp ứng những thách thức hiện đại. Bằng việc tập trung vào các kết quả học tập đã được định nghĩa thay vì các phương pháp truyền đạt nội dung truyền thống, trường đại học nhằm điều chỉnh chương trình học tập sao cho phù hợp với nhu cầu xã hội và yêu cầu từ các ngành công nghiệp đang phát triển. Sự chuyển đổi này không chỉ nâng cao chất lượng giáo dục mà còn đảm bảo các SV được trang bị những kỹ năng thực tế và năng lực cần thiết để thành công trong sự nghiệp của mình. Việc nhấn mạnh vào OBE là minh chứng cho cam kết của trường Đại học trong việc không ngừng cải thiện tiêu chuẩn giáo dục và chuẩn bị SV một cách hiệu quả cho bối cảnh toàn cầu đang thay đổi nhanh chóng [8].

Tác giả điều chỉnh CTĐT bốn đề mục: mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, tổ chức dạy học và phương pháp giảng dạy, phương pháp kiểm tra, đánh giá.

3.1. Tiếp cận OBE trong quá trình xây dựng và điều chỉnh CTĐT tại Trường ĐH YKPNT

CTĐT xây dựng theo OBE áp dụng tại Trường ĐH YKPNT.

Trong năm học 2023 – 2024, trường ĐH YKPNT đã tiến hành rà soát lại toàn bộ CTĐT và cập nhật tất cả CTĐT đại học. Đoàn đánh giá ngoài Trung tâm kiểm định chất lượng giáo dục Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG-HCM) đã đến Khảo sát và đánh giá chính thức 10 CTĐT trình độ đại học của trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch theo Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học. Nhằm mục tiêu đạt chuẩn tất cả CTĐT hướng tới kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục [9].

Bảng 1. Thống kê các chương trình đào tạo đại học được xây dựng tại Trường ĐH YKPNT.

STT	Chương trình đào tạo
1	Ngành Y khoa
2	Ngành Y Việt – Đức
3	Ngành Răng Hàm Mặt
4	Ngành Dược học
5	Ngành Điều dưỡng
6	Ngành Khúc xạ Nhân khoa
7	Ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học
8	Ngành Kỹ thuật hình ảnh y học
9	Ngành Y tế công cộng
10	Ngành Dinh dưỡng

3.2. Các vấn đề tồn tại của CTĐT Ngành Y khoa tiếp cận theo OBE tại trường Trường ĐH YKPNT và đề xuất hoàn thiện CTĐT

Trong khuôn khổ bài viết này chỉ nêu những vấn đề còn tồn tại và định hướng chỉnh sửa theo OBE, không đề cập những phần đã đạt của CTĐT Ngành Y Khoa của Trường ĐH YKPNT.

Bảng 2. CTĐT ĐH Ngành Y khoa Trường ĐH YKPNT.

Phụ lục I

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3040/QĐ-TĐHYKPNT ngày 23 tháng 8 năm 2023 của

Hiệu trưởng Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch)

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- 1.1. Trình độ đào tạo : Đại học
- 1.2. Ngành đào tạo : Y khoa (Medicine)
- 1.3. Hình thức đào tạo : Chính quy
- 1.4. Ngôn ngữ đào tạo : Tiếng Việt
- 1.5. Mã ngành : 7720101
- 1.6. Thời gian đào tạo : 6 năm
- 1.7. Văn bằng tốt nghiệp : Bác sĩ y khoa (The Degree of Doctor of Medicine)
- 1.8. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 196 tín chỉ
- 1.9. Chuẩn đầu vào : Tốt nghiệp THPT và theo quy định của Đề án tuyển sinh hằng năm của Trường.

- Phần Mục tiêu đào tạo

Nội dung phần này chia thành 4 phần bao gồm: Triết lý giáo dục của Trường; Sứ mạng, tầm nhìn của Trường; Chiến lược của Trường và Mục tiêu của chương trình đào tạo. Đây có thể coi là phần mục tiêu đào tạo tương đối đầy đủ, tuy nhiên sẽ đầy đủ hơn nếu chia phần này thành 5 mục, vẫn giữ nguyên 3 phần đầu là Triết lý giáo dục của Trường; Sứ mạng, tầm nhìn của Trường; Chiến lược của Trường; phần mục tiêu của CTĐT tách thành 2 phần để cụ thể hóa mục tiêu đào tạo là mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể. Hai mục tiêu này sẽ bám sát vào 11 CDR của CTĐT hay còn gọi là 11 PLO (PLO là viết tắt của thuật ngữ Program Learning Outcomes (Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo), PI là viết tắt của thuật ngữ Performance Indicator (Chỉ số đánh giá)). Cụ thể như sau:

- Phần chưa được chỉnh sửa: Mục tiêu của chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo Y khoa là chương trình đào tạo có định hướng nghề nghiệp, có mục tiêu là đào tạo được những bác sĩ Y khoa có y đức, có kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp, để có khả năng tham gia, can thiệp và giải quyết các vấn đề sức khỏe của cá nhân và cộng đồng; có khả năng nghiên cứu khoa học và tự học nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

- Chính sửa:

+ Mục tiêu chung: đào tạo được những bác sĩ Y khoa có y đức, có kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp, để có khả năng tham gia, can thiệp và giải quyết các vấn đề sức khỏe của cá nhân và cộng đồng; có khả năng nghiên cứu khoa học và tự học nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

+ Mục tiêu cụ thể:

- Vận dụng những nội dung cơ bản vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn.
- Đạt năng lực ngoại ngữ từ trình độ năng lực ngoại ngữ, đồng thời sử dụng được ngoại ngữ trong môi trường làm việc, cập nhật thường xuyên kiến thức chuyên môn Y khoa.
- Đạt chuẩn kỹ năng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định và ứng dụng một số phần mềm chuyên dụng để xử lý dữ liệu thống kê trong nghiên cứu y khoa.
- Tích hợp các kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và y học cộng đồng trong thực hành nghề nghiệp.
- Tư vấn và giáo dục cho người bệnh về phòng bệnh và nâng cao sức khỏe.
- Áp dụng các kiến thức và kỹ năng y khoa trong công tác chăm sóc người bệnh.
- Áp dụng được các chứng cứ y học trong thực hành y khoa; có khả năng tự định hướng, quản lý quá trình học tập liên tục suốt đời và tham gia nghiên cứu khoa học.
- Giao tiếp thích hợp và hiệu quả với người bệnh, thân nhân và đồng nghiệp.
- Tuân thủ những tiêu chuẩn về y đức, các quy định hành nghề theo pháp luật hiện hành, duy trì các mối quan hệ với bệnh nhân, thân nhân và đồng nghiệp.
- Hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc sức khỏe liên chuyên khoa và liên ngành.
- Vận dụng các kiến thức về tổ chức hệ thống y tế, nguồn lực và các biện pháp để quản lý thực hành nghề nghiệp.

- Phần chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Phần CĐR của CTĐT của Trường ĐH YKPNT có 11 PLO về những kiến thức cơ bản về chính trị, công nghệ thông tin và ngoại ngữ và về kiến thức, kỹ năng chuyên môn gần tương đương nhưng chưa nhấn mạnh vai trò của tư vấn giáo dục phòng bệnh. Các PLO xuyên suốt không chia thành các phần nhỏ, vẫn mang đầy đủ các yêu cầu cần đạt của SV khi tốt nghiệp, tuy nhiên nếu cụ thể hóa từng kiến thức, kỹ năng, thái độ thì SV sẽ có cái nhìn định hướng hoàn hảo hơn. Cụ thể có thể chỉnh sửa như sau:

- Phần chưa được chỉnh sửa:

Bảng 3. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo Ngành Y khoa trường ĐH YKPNT

PLO 1	Vận dụng những nội dung cơ bản của Triết học Mác – Lênin, Kinh tế Chính trị Mác – Lênin, Chủ nghĩa Xã hội Khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn.
	PI 1.1. Giải thích được những nội dung cơ bản của Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam.
	PI 1.2. Vận dụng được những nội dung cơ bản của Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam vào hoạt động nhận thức và hoạt động xã hội, hoạt động chuyên môn.

	PI 1.3. Chủ động trong học tập, tôn trọng tính kinh điển của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.
PLO 2	Đạt năng lực ngoại ngữ từ trình độ năng lực ngoại ngữ từ bậc 3 trở lên theo khung 6 bậc của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định (tương đương với B1 khung Châu Âu), đồng thời sử dụng được ngoại ngữ trong môi trường làm việc, cập nhật kiến thức chuyên môn Y khoa.
	PI 2.1. Giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh trong học tập hoặc thực hành nghề nghiệp.
	PI 2.2. Đọc hiểu, sử dụng được các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh để phục vụ quá trình học tập, thực hành nghề nghiệp và nghiên cứu khoa học.
PLO 3	Đạt chuẩn kỹ năng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông. Ứng dụng một số phần mềm chuyên dụng để xử lý dữ liệu thống kê trong nghiên cứu y khoa.
	PI 3.1. Ứng dụng công nghệ thông tin trong học tập và tra cứu tài liệu chứng cứ khoa học hiệu quả.
	PI 3.2. Thao tác cơ bản với phần mềm công nghệ thông tin trong thực hành nghề nghiệp.
	PI 3.3. Ứng dụng các thiết bị liên lạc, hỗ trợ trong thực hành nghề nghiệp.
PLO 4	Tích hợp các kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và y học cộng đồng trong thực hành nghề nghiệp.
	PI 4.1. Áp dụng kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học của sức khỏe và bệnh tật, bao gồm khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và y học cộng đồng.
	PI 4.2. Tích hợp các kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và y học cộng đồng trong thực hành nghề nghiệp.
PLO 5	Tư vấn và giáo dục cho người bệnh về phòng bệnh và nâng cao sức khỏe.
	PI 5.1. Xác định nhu cầu và những nội dung cần giáo dục sức khỏe cho người bệnh.
	PI 5.2. Lòng ghép việc nâng cao sức khỏe vào công tác chăm sóc cho người bệnh, ghi nhận và tư vấn một cách toàn diện về tình trạng sức khỏe và lối sống của người bệnh.
	PI 5.3. Sử dụng phương tiện truyền thông hiệu quả.
PLO 6	Áp dụng các kiến thức và kỹ năng y khoa trong công tác chăm sóc người bệnh.
	PI 6.1. Khai thác được bệnh sử, tiền căn và khám lâm sàng chính xác và toàn diện.
	PI 6.2. Lựa chọn các phương pháp cận lâm sàng phù hợp để đánh giá các cơ quan và hệ thống của cơ thể người.
	PI 6.3. Tổng hợp các dấu hiệu lâm sàng và kết quả cận lâm sàng ban đầu để chẩn đoán.
	PI 6.4. Lập kế hoạch điều trị phù hợp có xem xét đến nguyện vọng của người bệnh, nguyên tắc về y đức và chi phí điều trị.
	PI 6.5. Thực hiện được các phương pháp điều trị, cấp cứu và thủ thuật cơ bản, có chú ý kết hợp Đông Tây Y một cách hiệu quả và an toàn.
PLO 7	Áp dụng được các chứng cứ y học trong thực hành y khoa; có khả năng tự định hướng học tập liên tục suốt đời và nghiên cứu khoa học.
	PI 7.1. Tra cứu được các thông tin từ các nguồn dữ liệu dựa trên chứng cứ, đánh giá y văn và áp dụng các thông tin, dữ liệu phù hợp cho việc chăm sóc người bệnh.
	PI 7.2. Xác định nhu cầu học hỏi của bản thân theo quan điểm học tập suốt đời.
	PI 7.3. Giải thích được tầm quan trọng của việc số hoá thông tin trong y khoa.
	PI 7.4. Tham gia nghiên cứu khoa học và áp dụng được kết quả nghiên cứu vào công việc.
PLO 8	Giao tiếp thích hợp và hiệu quả với người bệnh, thân nhân và đồng nghiệp.

	<p>PI 8.1. Có kỹ năng giao tiếp với người bệnh phù hợp bối cảnh lâm sàng, luôn tôn trọng tín ngưỡng và văn hoá của họ.</p> <p>PI 8.2. Có kỹ năng cung cấp những thông tin “ không thuận lợi” cho người bệnh và thân nhân.</p> <p>PI 8.3. Giao tiếp hiệu quả, đúng mực với các đồng nghiệp.</p> <p>PI 8.4. Trình bày thông tin người bệnh một cách rõ ràng và chính xác cho các thành viên trong nhóm chăm sóc sức khỏe liên chuyên khoa và liên ngành.</p>
PLO 9	<p>Tuân thủ những tiêu chuẩn về y đức, các quy định hành nghề theo pháp luật hiện hành, duy trì các mối quan hệ với bệnh nhân, thân nhân và đồng nghiệp.</p> <p>PI 9.1. Tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp và các quy định hành nghề theo pháp luật hiện hành.</p> <p>PI 9.2. Áp dụng tính nhân văn trong chăm sóc người bệnh, lấy người bệnh làm trung tâm và tôn trọng người bệnh cũng như tôn trọng sự khác biệt văn hóa.</p> <p>PI 9.3. Tạo mối quan hệ giữa thầy thuốc với người bệnh ổn định và đáng tin cậy.</p> <p>PI 9.4. Duy trì tốt các mối quan hệ với đồng nghiệp.</p>
PLO 10	<p>Hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc sức khỏe liên chuyên khoa và liên ngành.</p> <p>PI 10.1. Phối hợp hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc sức khỏe trong việc theo dõi, chăm sóc và điều trị người bệnh.</p> <p>PI 10.2. Tôn trọng vai trò, quan điểm và uy tín của các thành viên.</p> <p>PI 10.3. Chia sẻ thông tin và kinh nghiệm chuyên môn một cách hiệu quả.</p>
PLO 11	<p>Vận dụng các kiến thức về tổ chức hệ thống y tế, nguồn lực và các biện pháp để quản lý thực hành nghề nghiệp.</p> <p>PI 11.1. Mô tả được các thành phần của hệ thống y tế và các yếu tố xã hội ảnh hưởng đến sức khỏe người bệnh.</p> <p>PI 11.2. Tham gia và có thể giữ vị trí lãnh đạo (nếu phù hợp) nhóm liên chuyên khoa và liên ngành nhằm cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe toàn diện.</p> <p>PI 11.3. Có vai trò trong việc chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông qua các hoạt động phục vụ và gắn kết với cộng đồng.</p>

- Chính sửa: Chia 11 PLO thành các mục lớn như sau:

1. Kiến thức Y khoa: Bao gồm PLO1, PLO2, PLO3, PLO4
2. Kỹ năng Chăm sóc người bệnh: PLO5, PLO6
3. Y đức và thái độ chuyên nghiệp: PLO8, PLO9
4. Giao tiếp và cộng tác: PLO10
5. Thực hành dựa trên hệ thống: PLO11
6. Học tập và cải thiện dựa trên thực hành: Xây dựng thêm PLO12.

PLO12: Nhận biết được những hạn chế trong tri thức và trình độ của bản thân từ đó xây dựng và thực hiện các kế hoạch phát triển bản thân và học tập suốt đời.

Ngoài ra sau phần này nên thêm thang đo Kiến thức (KT), kỹ năng (KN), mức tự chủ và chịu trách nhiệm (Mức TCTN) đạt được của các PLO để chuẩn hóa cũng như làm rõ cho SV thấy mỗi PLO là một thang đo đánh giá cụ thể và chi tiết các kiến thức, kỹ năng và thái độ cần đạt được trong quá trình học. Từ đó xây dựng ma trận đối sánh CDR CTĐT và cụ thể hóa thang đo kiến thức kỹ năng thái độ thành các mức độ cụ thể.

Ví dụ: tham khảo bảng CDR ngành Dược học của Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh như sau:

Bảng 4. Chuẩn đầu ra có thang đo KT, KN, Mức TCTN CDR ngành Dược học của Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

PLO	Nội dung	KT	KN	Mức TCTN
1	Có kiến thức về khoa học xã hội, nguyên lý chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; đường lối, chính sách của Nhà nước CHXHCN Việt Nam và nội dung luật, văn bản dưới luật và các quy định liên quan để phục vụ cho các hoạt động trong lĩnh vực y tế và ngành dược.	X		
2	Có kiến thức về khoa học cơ bản, y sinh dược cơ sở, kiến thức lý thuyết và thực tế sâu, rộng, tiên tiến để vận dụng trong sản xuất, phát triển, đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc, quản lý cung ứng thuốc và sử dụng thuốc.	X		
3	Tổ chức thực hiện các hoạt động sản xuất, kiểm nghiệm nguyên liệu và thành phẩm theo quy chuẩn GPs.		X	X
4	Đánh giá việc chỉ định và hướng dẫn sử dụng thuốc theo nguyên tắc an toàn, hiệu quả và hợp lý.		X	X
5	Tổ chức thực hiện các hoạt động quản lý và cung ứng thuốc.		X	X

Bảng 5. Ma trận đối sánh CDR CTĐT theo Khung trình độ quốc gia bậc đại học ngành Dược học của Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

PLO	Kiến thức					Kỹ năng						Mức tự chủ và chịu trách nhiệm				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
1		X														
2	X			X	X											
3	X			X	X											
4	X			X	X											
5	X			X	X											
6	X			X	X	X		X	X	X		X		X	X	
7						X	X			X						
8			X								X					
9						X		X	X			X		X		
10							X		X	X			X	X	X	
11												X		X		

Bảng 6. CDR chương trình đào tạo theo Khung trình độ quốc gia bậc đại học cụ thể hóa thang đo KT, KN, Mức TCTN ngành Dược học của Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

Kiến thức	Kỹ năng	Mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm
<p>KT1: Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi ngành đào tạo.</p> <p>KT2: Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật.</p> <p>KT3: Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.</p> <p>KT4: Kiến thức về lập kế hoạch tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể.</p> <p>KT5: Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.</p>	<p>KN1: Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.</p> <p>KN2: Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác</p> <p>KN3: Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.</p> <p>KN4: Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.</p> <p>KN5: Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.</p> <p>KN6: Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.</p>	<p>TCTN1: Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.</p> <p>TCTN2: Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.</p> <p>TCTN3: Tự định hướng, đưa ra quyết định chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân</p> <p>TCTN4: Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả hoạt động.</p>

Càng cụ thể hóa CDR theo thang đo mức độ thì người học càng có cơ hội nắm bắt và học tập sâu sát nhằm đáp ứng đủ điều kiện của CDR theo định hướng OBE trong CTĐT.

- Phần tổ chức dạy học và phương pháp giảng dạy

Phần này CTĐT Y khoa có đưa thành 2 phần cụ thể là tổ chức dạy học và phương pháp giảng dạy. Phần Phương pháp dạy học có đưa ra 7 phương pháp lớn, đây là những phương pháp được áp dụng thường xuyên và mang lại hiệu quả cao trong học tập và giảng dạy tại Trường. Tuy nhiên có thể bổ sung thêm 3 phương pháp dạy học theo cách tiếp cận lấy người học làm trung tâm và chủ thể của quá trình đào tạo [10] như sau:

- Phương pháp dạy học đàm thoại (Dialogue method)
- Phương pháp dạy học theo nhóm (Group-Based Learning)
- Phương pháp học tập theo dự án (Project-Based Learning)

Đây là phương pháp được khá nhiều giảng viên áp dụng giảng dạy cho người học nhằm thúc đẩy học tập tích cực và trải nghiệm cần phù hợp với đặc điểm nội dung dạy học, trình độ nhận thức của SV, phù hợp với điều kiện và phương tiện dạy học của Trường ĐH YKPNT [11].

- Phần phương pháp kiểm tra, đánh giá (lượng giá)

Phần này nêu rõ 2 phần đánh giá của từng học phần bao gồm: đánh giá quá trình (ĐGQT) và đánh giá kết thúc học phần (ĐGKTHP) [12]; CTĐT viết rõ, chi tiết cách ĐGQT và ĐGKTHP và cũng đưa được bảng “Quan hệ giữa phương pháp kiểm tra đánh giá với chuẩn đầu ra (PLO)” được mô tả chi tiết và cụ thể từng cách đánh giá:

Bảng 7. Quan hệ giữa phương pháp kiểm tra đánh giá với CDR CTĐT Ngành Y khoa trường ĐH YKPNT

Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Viết tiểu luận	X	X	X								
Tự luận câu hỏi ngắn	X	X									X

Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trắc nghiệm nhiều lựa chọn	X	X	X	X	X	X	X				X
Báo cáo thực tập			X						X	X	X
Luận văn		X	X	X							X
Thuyết trình	X	X									
Hồ sơ năng lực (Portfolio)	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Thi lâm sàng cấu trúc theo mục tiêu (OSCE)				X	X	X		X	X	X	
Thi thực hành cấu trúc theo mục tiêu (OSPE)			X	X							
Ca lâm sàng từng phần				X	X	X		X			
Ca lâm sàng đầy đủ cấu trúc theo mục tiêu (OSLER)				X	X	X		X	X		
Bài đánh giá lâm sàng cỡ nhỏ (MiniCEX)				X	X	X		X	X		

Tuy nhiên nên bổ sung 2 ý sau:

- Trọng số điểm cho ĐGQT tối đa 40% và ĐGKTHP tối thiểu 60%.
- Thêm phần đánh giá cho phần kết thúc quá trình học từng học kỳ. Nên bổ sung phần đánh giá cho SV khi kết thúc mỗi học kỳ/ năm học như sau:

Kết quả học tập của SV được đánh giá sau từng học kỳ hoặc sau từng năm học, dựa trên kết quả các học phần nằm trong yêu cầu của chương trình đào tạo mà SV đã học và có điểm theo các tiêu chí sau đây:

+ Loại đạt không phân mức, áp dụng cho các học phần (đối với học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng - an ninh) chỉ yêu cầu đạt, không tính vào điểm trung bình học tập: P: từ 5,0 trở lên.

+ Loại không đạt: F: dưới 4,0. “Điểm trung bình của những học phần mà SV đã học trong một học kỳ (điểm trung bình học kỳ), trong một năm học (điểm trung bình năm học) hoặc tính từ đầu khóa học (điểm trung bình tích lũy), tính theo điểm chính thức của học phần và trọng số là số tín chỉ của học phần đó.”

4. Kết luận

Việc thiết kế và phát triển CTĐT là một nhiệm vụ phức tạp, yêu cầu người thực hiện không chỉ có kiến thức chuyên môn sâu rộng mà còn phải nắm vững các nguyên lý và kỹ năng giáo dục. Để đảm bảo rằng CTĐT đáp ứng đúng mong đợi và mang lại giá trị thực cho SV, việc xây dựng từng bước theo mô hình Outcome-Based Education (OBE) là cần thiết [13]. Việc định rõ CDR là điểm khởi đầu quan trọng. CDR không chỉ là mục tiêu mà còn là hướng dẫn cho việc thiết kế hoạt động dạy học và các phương pháp đánh giá. Dựa trên CDR, người thiết kế có thể xác định những kiến thức, kỹ năng, và thái độ mà SV cần đạt được sau khi hoàn thành chương trình. Thiết kế CTĐT theo hướng "nguyên lý ngược" là một phương pháp hiệu quả, nơi mà mục tiêu cuối cùng của chương trình được xác định trước, sau đó từ đó người thiết kế xác định các hoạt động dạy học và phương pháp đánh giá phù hợp [14]. Cuối cùng, việc tạo cơ hội học tập không ngừng cho SV là chìa khóa để khuyến khích sự phát triển và học tập suốt đời. Bằng cách này, CTĐT không chỉ là việc truyền đạt kiến thức mà còn là quá trình tạo ra một môi trường học tập thú vị và ý nghĩa cho SV.

Lời cảm ơn

Tác giả xin bày tỏ sự biết ơn sâu sắc đến PGS.TS. Bùi Văn Hồng, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, vì sự tận tâm giảng dạy và hướng dẫn môn học 'Phát triển Chương trình Giáo dục'. Những bài giảng sâu sắc và dễ hiểu của PGS.TS. Bùi Văn Hồng đã tạo nguồn cảm hứng và cung cấp nền tảng vững chắc để tác giả có thể phát triển và hoàn thành bài báo này.

Xung đột lợi ích

Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích trong bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] T. S. Nguyen, "Developing Undergraduate Training Programs Based on Outcome-Based Education Standards," *Science and Education Newsletter - Yersin University*, pp. 1 - 4 , 2014.
- [2] R. Harden, "Developments in outcome-based education," *Medical Teacher*, n° 0142-159X, pp. 117-120, 2002.
- [3] R. Eldeeb and N. Shatakumari, "Outcome Based Education (OBE) - Trend Review," *Journal of Research & Method in Education*, n° 2320-7388, pp. 09 -11, March 2013.
- [4] T. N. Tan, "The Role of CDIO in the Context of Curriculum Innovation Based on OBE and ABET Accreditation," *Proceedings of the Scientific Conference - Thu Dau Mot University - Duy Tan University*, pp. 265 - 279, 2021.
- [5] G. S. William, *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*, USA: American Association, 1994.
- [6] M. A. Tho, V. N. Tho, and B. V. Hong, "Outcome-Based Education For Developing Study Programme In Higher Education: A Case Study At Nong Lam University - Ho Chi Minh City," *Journal of Technical Education Science*, vol. 63, pp. 105 - 114, 2021.
- [7] P. H. Loc, "Developing Training Programs Based on the CDIO Approach to Enhance Educational Quality and Meet Societal Needs," *Vietnam Journal of Education*, vol. 318, pp. 28 - 31, 2016.
- [8] Dr. Andres Winston C. Oreta, Professor in Civil Engineering, De La Salle University-Manila at <http://digita/structures.blogspot.sg/2012/01/outcomes-based-education-as-i-see-it.html>.
- [9] T. Q. Trung, "Management of University Curriculum Development to Meet the Demands of the Fourth Industrial Revolution," *Vietnam Journal of Educational Science*, pp. 13 - 17, 2019.
- [10] "Circular No. 04/2016/TT-BGDĐT dated March 14, 2016, by the Ministry of Education and Training Issuing Regulations on Quality Evaluation Standards for Higher Education Programs at Various Levels".
- [11] N. D. Chinh, *Design and Evaluation of Educational Programs*, Ha Noi: Vietnam National University, Hanoi, 2008.
- [12] D. T. K. Oanh, *Theories and Methods of Teaching*, Ho Chi Minh City: Vietnam National University Publishing House, Hanoi, 2022.
- [13] D. T. K. Thoa, "Developing Course Programs in Teacher Education Based on the Assessment of Learner Competencies," *Vietnam Journal of Education*, pp. 29 - 33, 2016.
- [14] H. T. Tu and N. T. Hanh, "Developing Teacher Training and Professional Development Programs to Meet the Requirements of Vietnam's General Education Reform," *VNU Journal of Science*, vol. 33, pp. Tr 1 - 9, 2017.
- [15] N. T. T. Minh and H. B. Van, "Developing English Language Training Program for Students Depending on Outcome-Based Education: Case Study Ho Chi Minh City Industrial University, Vietnam," *Universal Journal of Educational Research*, pp. 1233 -1243 , 2021.

Huong Vo Thi Thanh holds a Bachelor's degree from Ho Chi Minh City University of Social Sciences and Humanities. Currently, she is advancing her expertise through a Master's program in Educational Studies at the same university, expected to graduate in 2025. She is employed within the Office of Undergraduate Academic Affairs at Pham Ngoc Thach University of Medicine. For further inquiries, she can be reached via email at hanhhuong.vothi90@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2771-6086>

Tuan Ho Nguyen Anh holds a Doctor of Medicine degree from Pham Ngoc Thach University of Medicine and a PhD in Medical Morphology from the University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City. Currently, Dr. Tuan holds the position of Executive Officer of Undergraduate Academic Affairs at Pham Ngoc Thach University of Medicine. He is also the Deputy Head of the Department of Anatomy, Faculty of Basic Medical Sciences. For further inquiries, he can be reached via email at hnat1503@yahoo.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2747-8210>