

PRELIMINARY ASSESSMENT OF FEASIBILITY AND EFFECTIVENESS OF LEARNING OUTCOMES FOR THE BACHELOR'S PROGRAM OF SCIENCE IN MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY AT PHAM NGOC THACH UNIVERSITY OF MEDICINE, 2022

Dang Vinh Hiep*, Truong Thuy Linh, Tran Thi Ngoc Loan, Phan Hoai Phuong
Luu Ba Trinh, Dang The Phong, Nguyen Truong Vien, Ngo Thuy Kim Sa
Pham Ngoc Thach University of Medicine, Ho Chi Minh City

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 14/12/2023 Revised: 26/6/2024 Published: 26/6/2024	This pilot study was conducted to preliminarily assess the feasibility and effectiveness of the draft output standards for the training program of Bachelor of science in Medical Imaging Technology at Department of Nursing and Medical Technology, Pham Ngoc Thach University of Medicine in 2022 about suitability and response ability. Suitability was preliminarily assessed based on the opinions of experts deputize for employers and training unit. Response ability was preliminarily assessed from the perspective of graduate students after training according to output standards. The results indicate that the program learning outcomes are appropriate, students are capable of meeting them well, and training unit can apply the program learning outcomes to the training program. However, there are still some points that need further consideration and adjustment during the implementation process. This study may provide valuable insights for evaluating and improving the educational program, enhance the quality of education, aligning with the practical demands of healthcare institutions.
KEYWORDS	
Output standards	
Educational quality	
Response ability	
Bachelor of science in Medical Imaging Technology	
Pham Ngoc Thach University of Medicine	

BƯỚC ĐẦU XEM XÉT TÍNH KHẢ THI VÀ HIỆU QUẢ CỦA CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KỸ THUẬT HÌNH ẢNH Y HỌC, Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA PHẠM NGỌC THẠCH, NĂM 2022

Đặng Vĩnh Hiệp*, Trương Thùy Linh, Trần Thị Ngọc Loan, Phan Hoài Phương
Luu Bá Trinh, Đặng Thế Phong, Nguyễn Trường Viên, Ngô Thụy Kim Sa
Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Thành phố Hồ Chí Minh

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 14/12/2023 Ngày hoàn thiện: 26/6/2024 Ngày đăng: 26/6/2024	Nghiên cứu nhỏ này bước đầu đánh giá tính khả thi và hiệu quả của dự thảo chuẩn đầu ra thuộc chương trình đào tạo Cử nhân Kỹ thuật hình ảnh y học tại Khoa Điều dưỡng và Kỹ thuật Y học Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch năm 2022 về độ phù hợp và khả năng đáp ứng. Độ phù hợp được đánh giá ban đầu dựa trên ý kiến của các chuyên gia, đại diện cho đơn vị sử dụng lao động và đào tạo. Khả năng đáp ứng bước đầu được đánh giá trên ý kiến của đại diện sinh viên tốt nghiệp sau khi được đào tạo theo chuẩn này. Kết quả cho thấy các chuẩn đầu ra là phù hợp, sinh viên có khả năng đáp ứng tốt và có thể áp dụng chuẩn đầu ra vào chương trình đào tạo, tuy nhiên vẫn có một số điểm cần tiếp tục xem xét và điều chỉnh trong quá trình áp dụng. Kết quả này có thể làm tiền đề để chỉnh sửa, hoàn thiện và áp dụng chuẩn đầu ra chương trình đào tạo, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, nâng cao năng lực người học đáp ứng nhu cầu của xã hội.
TỪ KHÓA	
Chuẩn đầu ra	
Chất lượng đào tạo	
Khả năng đáp ứng	
Cử nhân Kỹ thuật Hình ảnh Y học	
Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.9403>

* Corresponding author. Email: medotonvkl@gmail.com

1. Giới thiệu

Theo thông tư 17/2021/TT-BGDĐT [1], “Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo là yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực của người học sau khi hoàn thành một chương trình đào tạo, gồm cả yêu cầu tối thiểu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của người học khi tốt nghiệp”. Đối với sinh viên (SV), đạt chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo (CTĐT) cũng là mục tiêu hướng đến của quá trình học tập. Quy định tại Thông tư 07 của Bộ Giáo dục và Đào tạo [2], CĐR là yêu cầu tối thiểu về kiến thức, kỹ năng, thái độ, trách nhiệm nghề nghiệp mà người học phải đạt được sau khi hoàn thành CTĐT, được cơ sở đào tạo cam kết với người học, xã hội và công bố công khai cùng với các điều kiện đảm bảo thực hiện.

Năm 2020, nhằm mục đích đánh giá khoá SV đầu tiên được đào tạo theo tín chỉ (2017 – 2021), Trường ĐHYK Phạm Ngọc Thạch đã ban hành CĐR CTĐT cử nhân kỹ thuật hình ảnh Y học (CNKTHAYH) với Quyết định số 2261/QĐ-TĐHYKPNT ngày 10 tháng 06 năm 2020 với 14 CĐR [3]. Năm 2022, nhằm rà soát, kiểm định CTĐT CNKTHAYH theo Thông tư 17/2021 quy định về chuẩn CTĐT, xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT các trình độ đào tạo của giáo dục đại học, CĐR CTĐT CNKTHAYH được điều chỉnh và nhằm xây dựng các CĐR đầy đủ hơn với dự thảo bao gồm 10 CĐR. Trong mỗi CĐR (*PLO – Program learning outcomes – CĐR CTĐT*) sẽ bao gồm các tiêu chí nhỏ là chỉ số đánh giá (*PI – Performance Indicator – Chỉ số đánh giá*) (Xem Bảng 1).

Bảng 1. Dự thảo chuẩn đầu ra

CĐR	Mã phụ	Nội dung
PLO1		Vận dụng được nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lê nin
PLO2		Trình bày được đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và tư tưởng Hồ Chí Minh.
PLO3		Cập nhật được chính sách của Đảng và Nhà nước.
	PLO4.1	Có khả năng hiểu những ý chính trong các hội thoại đơn giản, các bài giảng, bài báo cáo của các báo cáo viên nước ngoài
PLO4	PLO4.2	Có thể xử lý hầu hết các tình huống có thể xảy ra trong giao tiếp.
	PLO4.3	Có khả năng sử dụng các câu liên kết đơn giản trong các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hoặc liên quan đến sở thích cá nhân
PLO5	PLO5.1	Có khả năng sử dụng được các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh
	PLO5.2	Có khả năng khai thác được các nguồn tư liệu bằng tiếng Anh
	PLO6.1	Áp dụng được các kiến thức CNTT cơ bản để sử dụng máy tính, sử dụng Internet ở mức cơ bản.
PLO6	PLO6.2	Có khả năng xử lý văn bản, sử dụng trình chiếu và sử dụng bảng tính ở mức cơ bản
	PLO6.3	Có khả năng khai thác các phần mềm ứng dụng chuyên ngành trên các hệ thống máy
	PLO7.1	Thể hiện sự tôn trọng về điều kiện kinh tế, phong tục, tập quán, tín ngưỡng, tôn giáo, văn hóa của mỗi vùng và của mỗi cá nhân
PLO7	PLO7.2	Cam kết làm việc theo chuẩn quy định, theo quy tắc đạo đức và chịu trách nhiệm về các quyết định xử trí chuyên môn của mình.
	PLO7.3	Tiếp cận người bệnh và những vấn đề sức khỏe một cách khoa học, trung thực, trách nhiệm, tận tâm và bình đẳng.
	PLO8.1	Chịu trách nhiệm đối với những quyết định cá nhân về chuyên môn đối với người bệnh.
	PLO8.2	Luôn đặt sự an toàn, quyền lợi của người bệnh làm trung tâm.
PLO8	PLO8.3	Thực hành nghề y trong phạm vi chuyên môn được cấp phép, tuân thủ các quy định nghề nghiệp và phù hợp với điều kiện sức khỏe.
	PLO8.4	Có ý thức và thực hiện việc bảo mật trong Y khoa theo quy định.
PLO9		Hành nghề theo quy định của pháp luật
PLO10		Học tập suốt đời cho phát triển cá nhân và nghề nghiệp
	PLO11.1	Giải thích được cấu trúc, chức năng và mối tương tác giữa cấu trúc với chức năng trong điều kiện bình thường.
PLO11	PLO11.2	Giải thích được nguyên lý kỹ thuật cơ bản, ứng dụng được các kiến thức y học cơ sở và chuyên ngành vào công tác chuyên môn
PLO12	PLO12.1	Có khả năng thực hiện các kỹ thuật về Kỹ thuật Hình ảnh: X – quang, Cắt lớp điện toán, Cộng hưởng từ theo quy định của Bộ Y tế.

CĐR	Mã phụ	Nội dung
	PLO12.2	Có khả năng phát triển theo định hướng Y học hạt nhân – Xạ trị
	PLO12.3	Có khả năng hiểu biết về chức năng các loại máy móc chuyên ngành để khai thác trong công tác chuyên môn hiệu quả và an toàn.
	PLO12.4	Có khả năng cơ bản trong việc phát hiện và ứng phó với các sự cố phóng xạ y học.
	PLO12.5	Có khả năng xử lý cơ bản các tình huống liên quan đến các tác dụng phụ không mong muốn khi thực hiện kỹ thuật có sử dụng chất tương phản
	PLO12.6	Có khả năng đánh giá được những hình ảnh đạt yêu cầu kỹ thuật, chuyên môn.
	PLO12.7	Có khả năng sử dụng, bảo dưỡng các thiết bị chuyên môn.
	PLO12.8	Có khả năng phát hiện và mô tả được một số hình ảnh bệnh lý thường gặp trên phim.
	PLO12.9	Có khả năng sàng lọc và sắp xếp bệnh ưu tiên (bệnh cấp cứu, bệnh nặng, người già, trẻ em...) trong công tác chuyên môn.
	PLO12.10	Có khả năng góp ý với lãnh đạo về các vấn đề liên quan đến việc quản lý Khoa, Phòng và tham mưu về vấn đề trang thiết bị về Kỹ thuật Hình ảnh.
PLO13		Có khả năng giao tiếp hiệu quả với người bệnh và thân nhân bệnh nhân.
PLO14		Có khả năng giao tiếp và phối hợp có hiệu quả với đồng nghiệp phục vụ công tác khám chữa bệnh cho bệnh nhân.

Nhiều nghiên cứu gần đây trong đào tạo về kỹ thuật hình ảnh Y học (KTHAYH) đã giúp điều chỉnh và hoàn thiện CĐR, góp phần phát triển chương trình đào tạo. Nghiên cứu tại Sudan trên SV KTHAYH cho thấy sự khả thi và hiệu quả khi áp dụng CĐR với 54,7% SV cho rằng chương trình giảng dạy cử nhân (CN) theo kịp sự phát triển nhanh chóng của ngành; 26,6% cho rằng chương trình cần được xem xét lại để tăng số giờ đào tạo về các phương thức hình ảnh hiện đại như chụp cộng hưởng từ, chụp cắt lớp vi tính và siêu âm. Tăng thời gian đào tạo và sự tham gia của SV trong lập kế hoạch chương trình giảng dạy có thể nâng cao năng lực SV. Tích hợp các phương pháp thực hành rà soát chương trình giảng dạy giúp nâng cao chất lượng dịch vụ nhằm đảm bảo thực hành an toàn [4]. Nghiên cứu khác tại Sudan đã cho thấy phần lớn SV KTHAYH hài lòng với CĐR của CTĐT nhờ sự cập nhật và bám sát những tiến bộ mới; một số ít ý kiến cho rằng vẫn còn cần cải thiện. SV đã khuyến nghị tăng thêm giờ đào tạo về các phương thức hình ảnh hiện đại và đề xuất thành lập các trung tâm đào tạo tiên tiến [5]. Cuộc khảo sát quốc gia ở Canada đã ghi nhận SV y khoa cảm thấy không được tiếp xúc đầy đủ với chương trình KTHAYH. Điều này có thể do CTĐT không áp dụng các CĐR phù hợp. Nghiên cứu cũng chỉ ra các giải pháp như tăng cường tương tác với các bác sĩ trong phòng khám cũng như bồi dưỡng sự tự tin của SV trong việc đọc kết quả hình ảnh. Do đó, cần cân nhắc các vấn đề trên khi xây dựng CTĐT và CĐR [6]. Nghiên cứu trên các SV KTHAYH năm cuối cho thấy SV có ấn tượng tốt đối với CTĐT KTHAYH kéo dài sáu năm được đề xuất. Do đó, họ tin tưởng rằng chương trình sẽ đào tạo được nhiều chuyên gia KTHAYH linh hoạt hơn so với chương trình CN bốn năm. Thời gian học dài hơn cho phép SV có thêm thời gian đào tạo để đáp ứng các CĐR phù hợp và đa dạng hơn [7]. Tại Việt Nam, nghiên cứu của tác giả Lưu Khánh Linh công bố năm 2020 đã cho thấy việc đánh giá dựa trên CĐR là cần thiết và có thể giúp đánh giá mức độ đạt được CĐR của chương trình được công bố trước đó. Việc này đòi hỏi giảng viên trong quá trình dạy học phải thiết kế được bài giảng phù hợp với nội dung mà CĐR quy định. Năm 2020, CTĐT CN điều dưỡng trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch được đánh giá mức độ đáp ứng theo năng lực CĐR dựa trên tự đánh giá của SV khóa 2016-2020. Kết quả đã cho thấy hầu hết SV tự đánh giá đáp ứng CĐR ở mức độ trung bình và cao [8]. Qua nghiên cứu về khả thi và hiệu quả đã cho phép điều chỉnh CĐR phù hợp với yêu cầu phát triển của ngành cũng như nhu cầu của SV.

Nghiên cứu này đánh giá tính khả thi và hiệu quả của CĐR CTĐT CNKTHAYH TĐHYK Phạm Ngọc Thạch năm 2022 về độ phù hợp và khả năng đáp ứng. Kết quả này làm tiền đề để chỉnh sửa, hoàn thiện CĐR CTĐT, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, nâng cao năng lực người học đáp ứng nhu cầu của xã hội.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Mục đích của khảo sát

Khảo sát định tính nhằm đánh giá tính khả thi và hiệu quả của CĐR dựa vào độ phù hợp theo ý kiến chuyên gia và khả năng đáp ứng theo ý kiến sinh viên.

2.2. Đối tượng tham gia khảo sát

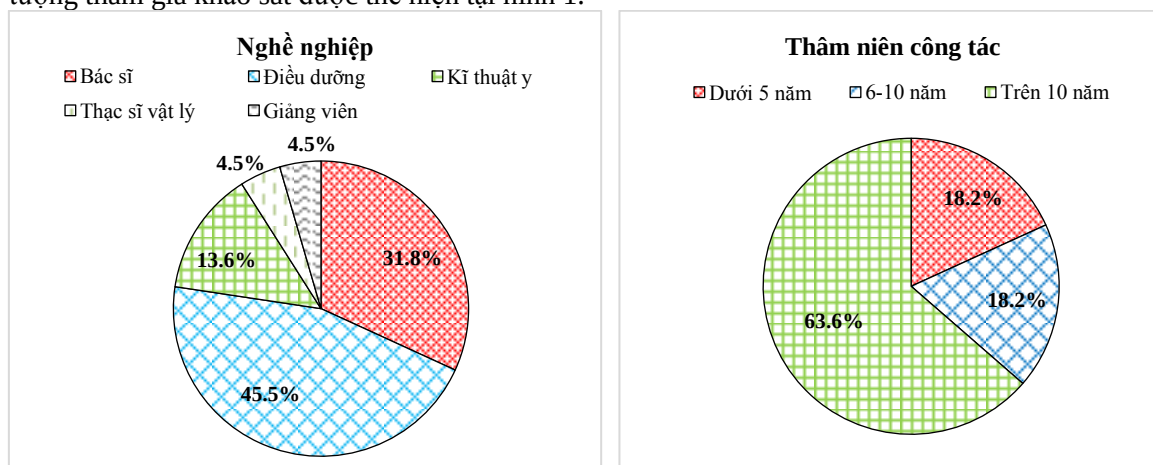
Độ phù hợp của CĐR đánh giá dựa trên ý kiến của nhà tuyển dụng và các chuyên gia gồm kỹ thuật viên KTHAYH và giảng viên, lãnh đạo khoa, bộ môn tham gia giảng dạy tại trường ĐHYK Phạm Ngọc Thạch. Khả năng đáp ứng CĐR của SV được đánh giá dựa trên ý kiến của sinh viên khóa 2018 – 2022 vừa hoàn thành CTĐT CNKTHAYH tại trường ĐHYK Phạm Ngọc Thạch. Chuyên gia và sinh viên được chọn theo phương pháp bốc thăm qua thư mời kèm biểu mẫu khảo sát đến cố vấn học tập của lớp, ban chủ nhiệm khoa và các bên liên quan để tiếp tục giới thiệu đến đối tượng nghiên cứu. Tất cả các đối tượng trả lời biểu mẫu được bao gồm trong phân tích.

2.3. Công cụ khảo sát

Ý kiến được thu thập thông qua biểu mẫu trực tuyến Google forms. Biểu mẫu khảo sát tự điền này được soạn sẵn gồm 3 phần chính thu thập thông tin chung người tham gia, đánh giá độ phù hợp của CĐR, và khả năng đáp ứng CĐR. Nội dung biểu mẫu được soạn bám sát CĐR được công bố. Thông tin cá nhân được ghi nhận cùng với ý kiến của đối tượng về CĐR. Tổng cộng 34 nội dung đánh giá ứng với 14 CĐR (PLO1-PLO4) được cung cấp trong biểu mẫu lấy ý kiến. Chuyên gia sẽ lần lượt cho ý kiến để xếp loại mức độ phù hợp cho từng nội dung đánh giá. Các xếp loại mức độ phù hợp gồm “Hoàn toàn không phù hợp”, “Không phù hợp”, “Phù hợp một phần”, “Phù hợp”, “Rất phù hợp”. Sinh viên sẽ lần lượt cho ý kiến để xếp loại khả năng đáp ứng cho từng nội dung đánh giá. Các mức độ khả năng đáp ứng gồm “Phụ thuộc”, “Cần giám sát”, “Cần hỗ trợ”, “Có kỹ năng tốt”, “Hoàn thành xuất sắc”.

2.4. Mẫu khảo sát

Khảo sát thực hiện từ ngày 19 tháng 07 năm 2022 đến ngày 29 tháng 07 năm 2022. Độ phù hợp của CĐR đã được 3 nhà tuyển dụng và 18 chuyên gia đánh giá. Thông tin chung của đối tượng tham gia khảo sát được thể hiện tại hình 1.



Hình 1. Thông tin chung của đối tượng tham gia khảo sát

Nhóm đánh giá độ phù hợp gồm 22 chuyên gia gồm bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật y, thạc sĩ vật lý và giảng viên tại các cơ sở đào tạo và tuyển dụng. Hơn một nửa trong số họ có kinh nghiệm trên 10 năm.

Tổng cộng 16 SV đã tốt nghiệp đã tham gia đánh giá khả năng đáp ứng CĐR.

2.5. Xử lý thông tin khảo sát

Dữ liệu câu trả lời từ Google form được tổng hợp trên Google sheet và tải về ở dạng .XLSX để phân tích trên EXCEL. Các ý kiến của chuyên gia và sinh viên được tổng hợp theo các mức độ phù hợp và khả năng đáp ứng. Kết quả tổng hợp và mô tả sự phổ biến của các ý kiến đánh giá CDR bằng tần số và tỉ lệ phần trăm.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Độ phù hợp của dự thảo chuẩn đầu ra

Phản hồi về dự thảo CDR đạt được độ nhất quán cao trong ý kiến của nhà tuyển dụng và chuyên gia. Hầu hết các ý kiến cho rằng CDR là “*phù hợp*” và “*rất phù hợp*”. Các CDR được đánh giá mức “*phù hợp*” hoặc “*rất phù hợp*” bởi trên 80% chuyên gia. Một số ít chuyên gia đánh giá không phù hợp (dưới 10%) gồm PLO2, PLO4, PLO5, PLO10, PLO11, và duy nhất 1 đánh giá hoàn toàn không phù hợp (4,5%) đối với PLO12 (bảng 2). Chuyên gia cho rằng “*việc đạt được tất cả các CDR trong dự thảo là cần thiết cho nghề nghiệp, tuy nhiên một số CDR đã yêu cầu khá cao so với so với CN mới tốt nghiệp*”. Cá biệt đối với PLO12 về ứng dụng kiến thức chuyên ngành có 1 chuyên gia đánh giá “*hoàn toàn không phù hợp*” do yêu cầu này “*có thể đạt được qua trau dồi thêm trong quá trình làm việc*”. Kết quả này cho thấy dự thảo CDR xây dựng dựa trên Khung trình độ Quốc gia bậc đại học ban hành năm 2016 của Chính Phủ [9], nêu rõ các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm người học cần đạt được sau khi tốt nghiệp. Bản dự thảo CDR đáp ứng yêu cầu của Khung trình độ quốc gia bậc đại học, cũng đảm bảo được các tiêu chuẩn đối với khối ngành Y tế theo đúng quy định [1], [2]. Dự thảo này cũng được lấy ý kiến từ các bên liên quan như giảng viên trường ĐHYK Phạm Ngọc Thạch, các bên sử dụng lao động, nhà tuyển dụng, đồng thời cũng đối sánh với CDR các trường có đào tạo CNKTHAYH như Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, đại học Y Huế và trường đại học Curtin ở Úc nhằm tham khảo, bổ sung cho phù hợp hơn. Nhờ vào các bước chặt chẽ trên, dự thảo CDR đã đạt được sự phù hợp cao.

Dự thảo CDR cho thấy phù hợp thông qua quy trình soạn thảo tiêu chuẩn, lấy ý kiến chuyên gia. Đồng thời một CDR đánh giá “*chưa phù hợp*” đã được giải thích về sự cần thiết tuy nhiên yêu cầu còn cao. Như vậy, dự thảo CDR nên được áp dụng vào CTĐT, đồng thời đối với các CDR chưa phù hợp, cần điều chỉnh giảm mức độ yêu cầu để phù hợp hơn đối với sinh viên do một số năng lực có thể phát triển trong quá trình làm việc và chưa yêu cầu cao ngay tại thời điểm ra trường.

Bảng 2. Mô tả tần số và tỉ lệ các mức độ phù hợp tương ứng với mỗi nội dung CDR

Mục tiêu	CDR	Độ phù hợp, n (%)				
		Hoàn toàn không phù hợp	Không phù hợp	Phù hợp một phần	Phù hợp	Rất phù hợp
PO1	PLO1	0	0	2 (9,1)	7 (31,8)	13 (59,1)
	PLO2	0	1 (4,5)	3 (13,6)	4 (18,2)	14 (63,6)
	PLO3	0	0	4 (18,2)	4 (18,2)	14 (63,6)
PO2	PLO4	0	2 (9,1)	6 (27,3)	4 (18,2)	10 (45,5)
	PLO5	0	1 (4,5)	8 (36,4)	5 (22,7)	8 (36,4)
PO3	PLO6	0	0	1 (4,5)	8 (36,4)	13 (59,1)
	PLO7	0	0	2 (9,1)	6 (27,3)	14 (63,6)
PO4	PLO8	0	0	1 (4,5)	5 (22,7)	16 (72,7)
	PLO9	0	0	1 (4,5)	4 (18,2)	17 (77,3)
PO5	PLO10	0	1 (4,5)	3 (13,6)	3 (13,6)	15 (68,2)
	PLO11	0	1 (4,5)	2 (9,1)	4 (18,2)	15 (68,2)
PO6	PLO12.1-5	1 (4,5)	0 (0)	2 (9,1)	5 (22,7)	14 (63,6)
	PLO12.6-10	1 (4,5)	0 (0)	1 (4,5)	6 (27,3)	14 (63,6)
PO7	PLO13	0	0	2 (9,1)	5 (22,7)	15 (68,2)
	PLO14	0	0	2 (9,1)	4 (18,2)	16 (72,7)

3.2. Khả năng đáp ứng năng lực theo dự thảo chuẩn đầu ra của sinh viên

Ý kiến của SV về khả năng đáp ứng CĐR có sự phân hóa theo các nhóm mục tiêu. Các mục tiêu triết học, chính trị, chính sách của Đảng đáp ứng chủ yếu ở mức “cần hỗ trợ” ứng với CĐR PLO1-PLO3. Ngoài ra, kỹ năng cập nhật chính sách của Đảng và nhà nước là điểm sáng được SV tự đánh giá là “có kỹ năng tốt” cao (60%). Năng lực ngoại ngữ PLO4-PLO5 và tin học PLO6 đáp ứng chủ yếu ở mức “có kỹ năng tốt” (lần lượt là 60%, 33,3%, 53,3%). CĐR từ PLO7-PLO14 về chuyên môn có mức độ đáp ứng cao với hầu hết CĐR có từ trên 80% SV đạt mức “có kỹ năng tốt” hoặc “hoàn thành xuất sắc”. Điều này cho thấy cần tăng cường cập nhật các kiến thức về Triết học, đường lối cho SV. Trong thời đại phát triển, SV rất chú trọng trau dồi thêm cho mình ngoại ngữ và tin học.

Những ghi nhận của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Dũng Tuấn và cộng sự [10] về kết quả tự đánh giá so với dự thảo CĐR của Bộ Y tế của SV Y khoa năm thứ 6 khóa 2007-2013 của trường ĐHYKPNT khi SV Y6 tự đánh giá mình tương đối đạt so với CĐR (>3 điểm: từ trung bình trở lên) chiếm đa số (76,8%). Khảo sát của tác giả Phan Thị Mỹ Trinh [8] cũng ghi nhận tương tự với 83,9% SV tự đánh giá mức độ đáp ứng tốt.

Những kết quả trên cho thấy trong quá trình đào tạo, định hướng phát triển cho SV đã theo đúng các tiêu chuẩn chuyên môn về đạo đức, kỹ năng nghề nghiệp. Trong quá trình học tập, SV được tham gia thực tập tại Khoa Chẩn đoán Hình ảnh các bệnh viện, được học tập trong bối cảnh thực tế cho phép SV trau dồi các năng lực nghề nghiệp hướng đến đạt được các CĐR. Phần lớn SV đánh giá tích cực về khả năng đáp ứng CĐR của CTĐT CN KTHAYH của trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch đạt ở mức độ “có kỹ năng tốt” và “cần được hỗ trợ thêm”. Như vậy, dự thảo CĐR có tính khả thi và có thể áp dụng vào CTĐT, đồng thời trong quá trình áp dụng cần tiếp tục đánh giá và điều chỉnh cho phù hợp với thực tiễn.

Bảng 3. Bảng tự đánh giá mức độ đáp ứng năng lực theo dự thảo CĐR của SV

Mục tiêu	CĐR	Mức độ đáp ứng, n (%)				
		Phụ thuộc	Cần giám sát	Cần hỗ trợ	Có kỹ năng tốt	Hoàn thành xuất sắc
PO1	PLO1	1 (6,7)	2 (13,3)	8 (53,3)	4 (26,7)	0
	PLO2	1 (6,7)	3 (20)	8 (53,3)	3 (20)	0
	PLO3	1 (6,7)	1 (6,7)	4 (26,7)	9 (60)	0
PO2	PLO4	0	0	4 (26,7)	9 (60)	2 (13,3)
	PLO5	1 (6,7)	1 (6,7)	8 (53,3)	5 (33,3)	0
PO3	PLO6	0	1 (6,7)	3 (20)	8 (53,3)	3 (20)
	PLO7	0	1 (6,7)	0	9 (60)	5 (33,3)
PO4	PLO8	0	1 (6,7)	1 (6,7)	7 (46,7)	6 (40)
	PLO9	0	0	1 (6,7)	9 (60)	5 (33,3)
	PLO10	0	0	2 (13,3)	8 (53,3)	5 (33,3)
PO5	PLO11	0	2 (14,3)	0	11 (78,6)	1 (7,1)
PO6	PLO12	0	0	4 (26,7)	7 (46,7)	4 (26,7)
PO7	PLO13	0	1 (6,7)	1 (6,7)	7 (46,7)	6 (40)
	PLO14	0	0	3 (20)	6 (40)	6 (40)

4. Kết luận

Nghiên cứu nhỏ này bước đầu xem xét tính khả thi và hiệu quả của CĐR CTĐT CNKTHAYH trường ĐHYK Phạm Ngọc Thạch năm 2022 và kết quả cho thấy các CĐR về cơ bản là phù hợp, SV có khả năng đáp ứng tốt và có thể áp dụng CĐR vào CTĐT, tuy nhiên vẫn có một số điểm cần tiếp tục xem xét và điều chỉnh trong quá trình áp dụng. Kết quả này làm tiền đề để chỉnh sửa, hoàn thiện và áp dụng CĐR CTĐT, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, nâng cao năng lực người học đáp ứng nhu cầu của xã hội và góp phần làm minh chứng trong kiểm định cơ sở giáo dục, kiểm định chương trình giáo dục, đáp ứng được nhu cầu phát triển của thị trường lao động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] Vietnam Ministry of Education and Training, "Providing for standards and formulation, appraisal and promulgation of training programs of higher education, Circular No: 17/2021/TT-BGDĐT," June 22th, 2021.
- [2] Vietnam Ministry of Education and Training, "Promulgating the regulation on minimum amount of knowledge, required capacity of graduates at each training level of higher education and procedures for establishment, appraisal and issuance of training program for university level, master's level and doctorate level, Circular No: 07/2015/TT-BGDDT," April 16th, 2015.
- [3] Pham Ngoc Thach University of Medicine, "Promulgate output standards of training programs according to the credit system, Decision No: 2261/QĐ-TDHYKPNT," June 10th, 2020.
- [4] S. M. Bafara and A. M. Elkhadir, "Evaluation of Diagnostic Radiography Technology Curriculum from the Graduates Perspective," *Creative Education*, vol. 12, no. 1, p. 265, 2021.
- [5] A. M. Elkhadir, "Evaluation of BSc Radiologic Sciences and Medical Imaging Technology Programmes in Sudanese Universities from Students' Perspective," *Open Journal of Radiology*, vol. 5, no. 4, p. 205, 2015.
- [6] S. A. Rohren *et al.*, "Canadian Medical Student's Perception Toward Undergraduate Radiology Education," *Can Assoc Radiol J*, vol. 73, no. 2, pp. 419-421, May 2022.
- [7] E. Fiagbedzi, P. N. Gorleku, S. Nyarko, B. Frimpong, A. Adjei, and A. Nkrumah, "Perception of final year radiography students towards the proposed six-year Doctor of Radiography/Medical Imaging program," *Radiography Open*, vol. 8, no. 1, pp. 51-60, 2022.
- [8] T. M. T. Phan, "Results of students' self-assessment on response level of competency by program outcome standards of bachelor of nursing at University of Medicine Pham Ngoc Thach in 2020," *Journal of Nursing Science*, no. 04, pp. 37-46, 2020.
- [9] Vietnam Government, "On approval for Vietnamese qualifications framework, Decision No: 1982/QĐ-TTg," Oct 18th, 2016.
- [10] D. T. Nguyen, "The results of self-evaluation by senior students at Pham Ngoc Thach University of Medicine compared to the proposed outcome standards of the Ministry of Health," *Journal of Science - Ho Chi Minh city University of Education*, no. 48, pp. 54-65, 2013.