

Kiểm định tính giá trị và độ tin cậy bộ công cụ đo lường năng lực giáo dục sức khỏe của điều dưỡng

Validity and reliability of the nurse health education competence instrument

Đào Đức Hạnh*, Mai Thị Lan Anh**,
Trương Tuấn Anh**,
Nguyễn Thanh Hương***

**Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,*
***Đại học Điều dưỡng Nam Định,*
****Đại học Y tế Công cộng*

Tóm tắt

Mục tiêu: Kiểm định tính giá trị và độ tin cậy của Bộ công cụ đo lường năng lực giáo dục sức khỏe của điều dưỡng. *Đối tượng và phương pháp:* 150 điều dưỡng chăm sóc người bệnh đang công tác tại các khoa lâm sàng của Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 tại thời điểm nghiên cứu. *Phương pháp:* Tiến hành với 3 bước: Bước 1. Điều tra thử nghiệm trên 150 điều dưỡng; Bước 2. Kiểm định tính giá trị qua phân tích nhân tố và tính giá trị theo nhóm. Bước 3. Kiểm định độ tin cậy qua tính giá trị Cronbach alpha và Test-retest. *Kết quả:* 1. Tính giá trị: Từ 51 tiểu mục ban đầu trên 3 lĩnh vực, phân tích nhân tố xoay vòng cho kết quả phù hợp với 45 tiểu mục: Lĩnh vực kiến thức (2 thành tố - 15 tiểu mục), lĩnh vực kỹ năng (3 thành tố - 22 tiểu mục), lĩnh vực thái độ (1 thành tố - 8 tiểu mục), giải thích sự biến thiên lần lượt 3 lĩnh vực là 62,61%, 64,48% và 82,07%. Nhóm điều dưỡng được đào tạo về giáo dục sức khỏe có điểm kiến thức, kỹ năng, thái độ cao hơn nhóm chưa được đào tạo với $p < 0,05$, nhóm điều dưỡng có thâm niên công tác lâu năm có điểm kiến thức, kỹ năng, thái độ cao hơn nhóm điều dưỡng mới với $p < 0,01$ (phù hợp với kết quả nghiên cứu của María Pueyo). 2. Độ tin cậy: Độ tin cậy nội tại của bộ công cụ được đánh giá tốt với giá trị Cronbach alpha của từng thành tố và cả thang đo từ 0,84 đến 0,95. Độ tin cậy lặp lại được đánh giá tốt với hệ số tương quan ICC có giá trị từ 0,97 đến 0,99. *Kết luận:* Bộ công cụ đo lường năng lực giáo dục sức khỏe đạt các yêu cầu về tính giá trị và độ tin cậy.

Từ khóa: Giáo dục sức khỏe, năng lực, điều dưỡng, bộ công cụ, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Summary

Objective: To test the validity and reliability of the instrument to measure the health education competence of nurses. *Subject and method:* 150 nurses working in clinical departments of 108 Military Central Hospital at the time of the study. *Method:* Conducted with 3 steps: Step 1. Investigation and trial on 150 nurses; Step 2. Validation through factor analysis and group validity; Step 3. Check reliability by calculating Cronbach alpha and Test-retest values. *Result:* 1. Validity: From the 51- initial items in 3 domains, rotating factor analysis gave results consistent with 45 items: domain knowledge (2 factor - 15 items), domain skills (3 factor - 22 items), domain attitudes (1 factor - 8 items), explaining the variation in 3 domains, 62.61%, 64.48% and 82.07%, respectively. The group of nurses trained in health education had higher knowledge, skills and attitudes than the untrained group with $p < 0.05$, the nursing group with long working experience had knowledge points, skills and attitudes were higher than that of the

Ngày nhận bài: 14/12/2022, *ngày chấp nhận đăng:* 10/01/2023

Người phản hồi: Đào Đức Hạnh, Email: daoduchanh108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

new nursing group with $p < 0.01$ (in agreement with the research results of María Pueyo). 2. Reliability: The intrinsic reliability of the toolkit is evaluated well with the Cronbach alpha value of each element and the whole scale from 0.84 to 0.95; Repetitive reliability was evaluated well with the ICC correlation coefficient ranging from 0.97 to 0.99. *Conclusion:* The health education capacity measurement instrument meets the requirements for validity and reliability.

Keywords: Health education, competence, nurse, instrument, 108 Military Central Hospital.

1. Đặt vấn đề

Thực hiện giáo dục sức khỏe (GDSK) là một nhiệm vụ quan trọng của người điều dưỡng (ĐD), thông qua GDSK người ĐD cung cấp cho người bệnh (NB) và người nhà NB các kiến thức, kỹ năng cần thiết để phối hợp tốt trong công tác chăm sóc sức khỏe, phòng ngừa, điều trị và phát hiện sớm các biến chứng [4]. Để công tác GDSK cho NB đạt được hiệu quả tốt, năng lực GDSK của người ĐD đóng vai trò quan trọng. Hội đồng Điều dưỡng thế giới và Hội đồng Điều dưỡng nhiều quốc gia đã đưa ra các tiêu chuẩn năng lực GDSK của người ĐD. Tại Việt Nam, Bộ Y tế đã ban hành “Chuẩn năng lực điều dưỡng Việt Nam”, trong đó có quy định các tiêu chí về năng lực GDSK [2]. Hiện nay trên thế giới có rất ít nghiên cứu về xây dựng bộ công cụ đánh giá năng lực GDSK của ĐD. Năm 2019, María Pueyo (Tây Ban Nha) đã xây dựng bộ công cụ đánh giá năng lực GDSK của ĐD trên 3 lĩnh vực nhận thức, kỹ năng, thái độ với 58 tiêu mục đã được kiểm định đưa vào sử dụng tại nước này [5]. Tuy nhiên, hiện chưa có bộ công cụ đo lường toàn diện năng lực GDSK của ĐD tại Việt Nam được kiểm định tính giá trị và độ tin cậy. Đội ngũ ĐD Việt Nam có thể chia làm 2 nhóm là ĐD làm việc tại các bệnh viện, cơ sở y tế có giường bệnh và ĐD chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Trong đó, lực lượng ĐD chiếm tới 70% nhân lực làm việc tại các bệnh viện trên cả nước. Để đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng công tác GDSK của ĐD tại các bệnh viện trong giai đoạn hiện nay, việc xây dựng bộ công cụ đo lường năng lực GDSK của ĐD tại bệnh viện Việt Nam là một nội dung cần thiết. Nhóm nghiên cứu tiến hành xây dựng bộ công cụ đo lường năng lực giáo dục sức khỏe của điều dưỡng dựa trên hướng dẫn của DeVellis theo 2 giai đoạn: Giai đoạn I phát triển bộ công cụ ban đầu; Giai đoạn II tiến hành đánh giá tính giá trị và độ tin cậy bộ công cụ [5-7]. Giai đoạn I đã được nhóm nghiên cứu hoàn thành với sản phẩm là Bộ công cụ ban đầu đo lường năng

lực giáo dục sức khỏe của điều dưỡng gồm 51 tiêu mục trên 3 lĩnh vực kiến thức, kỹ năng, thái độ [1]. Để hoàn thiện Bộ công cụ đảm bảo tính giá trị và độ tin cậy, chúng tôi tiếp tục thực hiện nghiên cứu giai đoạn II với mục tiêu: *Kiểm định tính giá trị và độ tin cậy Bộ công cụ đo lường năng lực GDSK của ĐD.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Điều dưỡng công tác tại các khoa lâm sàng Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2022 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu áp dụng phương pháp cắt ngang có phân tích. Tiến hành tính giá trị và độ tin cậy của bộ công cụ dựa trên hướng dẫn của tác giả DeVellis theo 3 bước như sau: Bước 1. Tiến hành điều tra thử nghiệm. Bước 2. Kiểm định tính giá trị. Bước 3. Kiểm định độ tin cậy của Bộ công cụ [7].

Bước 1: Tiến hành điều tra thử nghiệm.

Nghiên cứu định lượng, phát vấn cho các ĐD tham gia thử nghiệm Bộ công cụ ban đầu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 [5-7].

Bước 2: Kiểm định tính giá trị

a. Phân tích nhân tố thăm dò: Bộ công cụ ban đầu được kiểm định giá trị cấu trúc bằng phương pháp phân tích nhân tố thăm dò EFA (Exploratory Factor Analysis), phương pháp này nhằm tìm hiểu mối quan hệ giữa các danh mục, giúp cho các nhà nghiên cứu rút gọn các danh mục có mối liên quan thấp và đưa ra cấu trúc thành tố tối ưu của Bộ công cụ. Trước khi thực hiện EFA, chúng tôi thực hiện kiểm định KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) và kiểm định Bartlett để kiểm tra tính đầy đủ của cỡ mẫu trước khi đưa vào phân tích nhân tố [5-7].

b. Kiểm định mối tương quan giữa các lĩnh vực của bộ công cụ: Chúng tôi kiểm định mối tương quan giữa các lĩnh vực của bộ công cụ bằng cách tính hệ số tương quan giữa các biến điểm lĩnh vực kiến thức, điểm lĩnh vực kỹ năng, điểm lĩnh vực thái độ [5-7].

c. Kiểm định tính giá trị theo nhóm: Chúng tôi đánh giá sự biến thiên của năng lực theo các nhóm đối tượng (nhóm được đào tạo và chưa được đào tạo về GDSK, nhóm có thâm niên công tác dưới 2 năm và nhóm thâm niên trên 2 năm công tác) để đánh giá sự phù hợp với kết quả của nghiên cứu một số Bộ công cụ đã được kiểm định và áp dụng trước đó [3, 5].

Bước 3: Kiểm định độ tin cậy

a. Kiểm định độ tin cậy nội tại: Chúng tôi sử dụng hệ số Cronbach's alpha để đánh giá sự nhất quán nội tại của Bộ công cụ.

b. Kiểm định độ tin cậy lặp lại: Bộ công cụ được đánh giá tính ổn định lặp lại bằng cách phát vấn lần 2 với 20% ĐD được lựa chọn ngẫu nhiên trong tổng số 150 ĐD đã tham gia lần 1. Đánh giá hệ số tương quan ICC (Intraclass Correlation Coefficient) giữa 2 lần phát vấn [7].

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

a. Cỡ mẫu: Căn cứ vào số lượng 51 danh mục trên Bộ công cụ ban đầu, chúng tôi tính toán số lượng mẫu tham gia thử nghiệm theo hướng dẫn của tác giả Mvududu và Sink (2013), trong đó nêu cỡ mẫu cho thử nghiệm bộ công cụ là từ 3 cho đến 20 mẫu cho 1 danh mục [7], do điều kiện nguồn lực có hạn chúng tôi lựa chọn số lượng 3 mẫu/1 danh mục. Như vậy cỡ mẫu là 153 ĐD tham gia thử nghiệm.

b. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu ngẫu nhiên trong số ĐD chăm sóc người bệnh đang công tác tại các khoa lâm sàng của bệnh viện vào thời điểm nghiên cứu. Đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Bộ công cụ

Chúng tôi sử dụng Bộ công cụ ban đầu đo lường năng lực GDSK của ĐD gồm có 51 danh mục trên 3 lĩnh vực kiến thức, kỹ năng, thái độ. Bộ công cụ gồm có 2 phần: Phần I là thông tin hành chính và

các nội dung liên quan đến hoạt động GDSK, phần II là ý kiến tự đánh giá về năng lực GDSK của người ĐD theo thang điểm Likert với 5 mức độ từ "Rất không đồng ý" đến "Rất đồng ý" [1].

2.6. Thu thập số liệu

Nhóm nghiên cứu bao gồm 6 ĐD đã được tập huấn về phương pháp thu thập số liệu, có trình độ đại học trở lên tiến hành phát vấn 153 ĐD theo bộ công cụ chuẩn bị trước. Có 3 phiếu không đầy đủ thông tin nên thực tế số phiếu đưa vào phân tích là 150 phiếu.

2.7. Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

Phân tích nhân tố thăm dò EFA để lựa chọn các danh mục, thành tố đạt tiêu chuẩn cho Bộ công cụ.

Sử dụng kiểm định T-Test so sánh giá trị điểm trung bình của các nhóm đối tượng.

Đánh giá độ tin cậy nội tại bằng cách sử dụng hệ số Cronbach's alpha.

Đánh giá độ tin cậy lặp lại bằng hệ số tương quan ICC (Intraclass Correlation Coefficient).

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu

Đặc điểm	Đối tượng	n (150)	Tỷ lệ %
Giới	Nam	39	26,0
	Nữ	111	74,0
Tuổi	Từ 21 đến 25 tuổi	69	46,0
	Từ 26 đến 30 tuổi	58	38,7
	Từ 31 đến 35 tuổi	11	7,3
	Từ 35 tuổi trở lên	12	8,0
Trình độ	Sau đại học	2	1,3
	Đại học	68	45,3
	Cao đẳng	76	50,7
	Trung cấp	4	2,7
Thâm niên	Dưới 2 năm công tác	57	38,0
	Từ 2 năm công tác trở lên	93	62,0

Nhận xét: Đối tượng tham gia phát vấn gồm có 57 ĐD mới tuyển dụng đang làm việc luân khoa và 93 ĐD đang công tác tại các đơn vị lâm sàng, độ tuổi 21-25 chiếm tỷ lệ 46%, trình độ cao đẳng chiếm tỷ lệ 50,7%, thâm niên công tác trên 2 năm chiếm tỷ lệ 62%.

3.2. Kiểm định tính giá trị

3.2.1. Phân tích nhân tố thăm dò

Bộ công cụ được kiểm định giá trị cấu trúc bằng phương pháp phân tích nhân tố thăm dò (EFA). Trước khi thực hiện phân tích nhân tố, chúng tôi

thực hiện kiểm định tính đầy đủ của cỡ mẫu bằng kiểm định KMO với chỉ số cần đạt ($> 0,6$) và kiểm định Bartlett (có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$). Với cỡ mẫu là 150 quan sát, theo tác giả Hay, trong nghiên cứu này chúng tôi lấy các danh mục có giá trị tương quan $> 0,45$, có 2 danh mục trở lên trong 1 thành tố, danh mục có mối tương quan không cùng một lúc vào nhiều thành tố, tương quan với thành tố phản ánh đúng bản chất về mối liên quan theo cơ sở lý thuyết là những tiêu chuẩn hình thành nên các thành tố của thang đo [7].

a. Phân tích nhân tố thăm dò lĩnh vực kiến thức

Bảng 2. Kết quả phân tích nhân tố thăm dò lĩnh vực kiến thức

Danh mục	F1	F2
Thành tố 1: Kiến thức về sức khỏe và giáo dục		
KT 1: Nhận thức khái niệm sức khỏe	0,799	
KT 2: Nhận thức các yếu tố lối sống ảnh hưởng đến sức khỏe	0,713	
KT 3: Nhận thức các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe	0,816	
KT 4: Hiểu biết về văn hóa, xã hội, tập quán liên quan GDSK	0,796	
KT 5: Kiến thức về quy trình giáo dục sức khỏe	0,777	
KT 6: Kiến thức về sử dụng các phương tiện hỗ trợ GDSK	0,725	
KT 7: Kiến thức về các hình thức tổ chức GDSK	0,777	
KT 9: Nhận thức về vai trò, trách nhiệm của cá nhân	0,748	
KT 10: Nhận thức về vai trò, trách nhiệm của NB	0,773	
Thành tố 2: Khả năng áp dụng kiến thức, thông tin trong thực hành GDSK tại bệnh viện		
KT 11: Áp dụng kiến thức hướng dẫn NB tự chăm sóc		0,581
KT 12: Áp dụng kiến thức hướng dẫn NB sử dụng thuốc		0,641
KT 13: Áp dụng kiến thức hướng dẫn NB phối hợp thực hiện kỹ thuật ĐD		0,820
KT 15: Áp dụng kiến thức hướng dẫn chế độ dinh dưỡng		0,820
KT 16: Áp dụng kiến thức hướng dẫn phòng bệnh		0,726
KT 17: Áp dụng thông tin hướng dẫn chế độ, quy định		0,718
Giá trị Eigen: Tổng	7,63	1,75
% phương sai	50,90	11,70
Phương sai tích lũy		62,61

Nhận xét: Thực hiện kiểm định KMO cho kết quả 0,90 và kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Phân tích số lượng nhân tố được lựa chọn dựa vào giá trị riêng (eigen value) lớn hơn 1, 3 thành tố được chọn lần lượt có trị riêng > 1 là (1,0, 1,8 và 8,0) giải thích sự biến thiên lần lượt là 50,9%, 62,61% và 69,7%. Trong số 16 danh mục được đưa vào phân tích thành tố, thành tố 3 chỉ có duy nhất danh mục KT14, chúng tôi đã xem xét loại đi danh mục này vì không ảnh hưởng cấu trúc và nội dung bộ câu hỏi. Kết quả phân tích

cho thấy, có 2 thành tố được lựa chọn và được nhóm nghiên cứu đặt tên tương ứng như sau: Thành tố 1. Kiến thức về sức khỏe và giáo dục sức khỏe (gồm 9 tiểu mục), Thành tố 2 - Khả năng áp dụng kiến thức, thông tin trong thực hành GDSK tại bệnh viện (gồm 6 tiểu mục). Bảng 2 thể hiện 15 danh mục được lựa chọn trong thang đo lĩnh vực kiến thức.

Phân tích nhân tố thăm dò lĩnh vực kỹ năng

Bảng 3. Kết quả phân tích yếu tố thăm dò lĩnh vực kỹ năng

Danh mục	F1	F2	F3
Thành tố 1: Nhận định nhu cầu, xây dựng kế hoạch			
KN 1: Khai thác các thói quen, lối sống của NB	0,530		
KN 2: Khai thác các kiến thức và kinh nghiệm có sẵn của NB	0,555		
KN 3: Xác định đúng nhu cầu GDSK của NB	0,684		
KN 5: Xác định vấn đề NB cần GDSK, lựa chọn vấn đề ưu tiên	0,621		
KN 6: Xác định địa điểm, thời gian, phương tiện để GDSK	0,682		
KN 7: Lập kế hoạch GDSK phù hợp với điều kiện hiện có và tình trạng NB	0,610		
KN 8: Chuẩn bị tài liệu phù hợp cho GDSK	0,668		
Thành tố 2: Thực hiện kế hoạch, đánh giá			
KN 10: GDSK bằng phương pháp phù hợp		0,638	
KN 11: Truyền đạt rõ ràng, dễ hiểu		0,687	
KN 12: Cử chỉ, tác phong phù hợp khi GDSK		0,680	
KN 14: Sử dụng các bảng, tranh ảnh, tờ rơi, mô hình		0,640	
KN 15: Sử dụng máy tính, máy chiếu		0,813	
KN 16: Sử dụng các thông tin chính thống trên mạng xã hội		0,725	
KN 17: Đánh giá được sự tiếp thu của NB		0,599	
KN 18: Điều chỉnh các nội dung GDSK phù hợp với mục tiêu		0,588	
Thành tố 3: Giao tiếp hiệu quả, phối hợp làm việc nhóm			
KN 21: Xác định được những vấn đề cản trở, khó khăn của NB			0,714
KN 22: Giao tiếp với NB bằng ngôn ngữ rõ ràng, dễ hiểu			0,859
KN 23: Lắng nghe ý kiến NB			0,840
KN 24: Quan sát thái độ của NB khi GDSK			0,587
KN 25: Điều chỉnh cách giao tiếp phù hợp với NB			0,800
KN 26: Phối hợp với đồng nghiệp hiệu quả trong GDSK			0,696
KN 27: Điều hành nhóm làm việc trong hoạt động GDSK			0,584
Giá trị Eigen: Tổng	1,13	12,90	1,26
% phương sai	5,13	58,70	5,70
Phương sai tích lũy	69,62	58,72	64,48

Nhận xét: Thực hiện kiểm định KMO cho kết quả 0,914 và kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Phân tích số lượng thành tố được lựa chọn dựa vào giá trị riêng (eigen value) lớn hơn 1, 3 thành tố được chọn lần lượt có trị riêng là (1,1, 12,9 và 1,3) giải thích sự biến thiên lần lượt là 69,62%, 58,72% và 64,48%. Trong số 27 danh mục được đưa vào phân tích thành tố chúng tôi thấy 5 danh mục (KN4 - Xác định

được NB sẵn sàng tham gia GDSK; KN13 - Tóm tắt những nội dung quan trọng của bài GDSK; KN19 - Giải đáp thắc mắc của NB; KN20 - Ghi hồ sơ điều dưỡng; KN28 - Khuyến khích, động viên NB) có giá trị tương quan nhỏ hơn 0,45 hoặc mỗi tương quan cùng một lúc vào nhiều thành tố, chúng tôi đã xem xét loại đi 5 danh mục này vì nhận thấy không ảnh hưởng cấu trúc và nội dung bộ công cụ. Kết quả phân tích xoay vòng cho thấy, có 3 thành tố được lựa chọn và đặt tên tương ứng cho phù hợp với cấu trúc nghiên cứu như sau: Thành tố 1: Nhận định nhu cầu, xây dựng kế hoạch (gồm 7 danh mục), Thành tố 2: Thực hiện kế hoạch, đánh giá (gồm 8 tiểu mục), Thành tố 3: Giao tiếp hiệu quả, phối hợp làm việc nhóm (gồm 7 danh mục). Bảng 3 thể hiện 22 danh mục được lựa chọn trong thang đo lĩnh vực kỹ năng.

Phân tích nhân tố thăm dò lĩnh vực thái độ

Bảng 4. Kết quả phân tích yếu tố thăm dò lĩnh vực thái độ

Danh mục	Thành tố
<i>Thành tố 1: Tích cực chủ động, thực hiện vai trò đảm bảo quyền lợi NB</i>	F1
TĐ1: Tích cực, chủ động thực hiện nhiệm vụ GDSK	0,930
TĐ 2: GDSK là một nhiệm vụ quan trọng của ĐD	0,922
TĐ 3: GDSK cần được ưu tiên trong các hoạt động chăm sóc	0,924
TĐ 4: Quyền lợi của NB là được GDSK	0,840
TĐ 5: Phản hồi tích cực với ý kiến của NB	0,869
TĐ 6: Thể hiện sự đồng cảm, chia sẻ khó khăn của NB	0,930
TĐ 7: Vai trò của phối hợp làm việc trong GDSK rất quan trọng	0,920
TĐ 8: Động viên, tạo động lực cho NB thay đổi nhận thức, hành vi có lợi cho sức khỏe	0,908
Giá trị Eigen: Tổng	6,56
% phương sai	82,07
Phương sai tích lũy	82,07

Nhận xét: Thực hiện kiểm định KMO cho kết quả 0,913 và kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Phân tích số lượng nhân tố được lựa chọn dựa vào giá trị riêng (eigen value) lớn hơn 1, 1 thành tố được chọn có giá trị riêng là (6,56) giải thích sự biến thiên là 82,07%. Trong 8 danh mục được đưa vào phân tích thành tố đều có giá trị tương quan $> 0,45$. Kết quả phân tích cho thấy, có 1 thành tố được lựa chọn và được nhóm nghiên cứu đặt tên tương ứng như sau: Tích cực chủ động, thực hiện vai trò đảm bảo quyền lợi NB (gồm 8 tiểu mục). Bảng 4 thể hiện 8 danh mục được lựa chọn trong thang đo lĩnh vực thái độ.

3.2.2. Kiểm định mối tương quan giữa các lĩnh vực của thang đo

Mối tương quan giữa các lĩnh vực của thang đo được kiểm định bằng cách tính hệ số tương quan Pearson.

Bảng 5. Kết quả mối tương quan giữa các lĩnh vực của thang đo

Lĩnh vực	Hệ số Pearson, p		
	Kiến thức	Kỹ năng	Thái độ
Kiến thức	1	0,816**	0,645**
Kỹ năng	0,816**	1	0,746**
Thái độ	0,645**	0,746**	1
**p<0,01			

Nhận xét: Kết quả tại Bảng 5 cho thấy: Điểm trung bình các lĩnh vực kiến thức, kỹ năng, thái độ có mối tương quan với nhau với hệ số Pearson từ 0,645 đến 0,964 (> 0,4). Điều đó cho thấy thang đo có mối tương quan chặt chẽ giữa trên 3 lĩnh vực.

3.2.3. Kiểm định tính giá trị theo nhóm

Chúng tôi sử dụng kiểm định T-Test so sánh giá trị điểm trung bình của các nhóm đối tượng. Trước khi tiến hành T-Test chúng tôi sử dụng test Kolmogorov-Smirnov và test Shapiro-Wilk để xem xét phân bố chuẩn của các biến, kết quả cho thấy các biến điểm kiến thức, kỹ năng, thái độ đạt phân bố chuẩn với $p < 0,01$.

Bảng 6. Kết quả tính giá trị theo nhóm đối tượng

Nhóm	Điểm kiến thức		Điểm kỹ năng		Điểm thái độ	
	Mean (SD)	t, p	Mean (SD)	t, p	Mean (SD)	t, p
Được đào tạo về GDSK						
Có	62,3 (4,2)	7,4**	90,4 (5,9)	5,7**	33,9 (2,8)	3,7*
Không	55,8 (6,5)		82,5 (10,8)		31,3 (5,5)	
Thâm niên công tác						
Dưới 2 năm	59,6 (5,2)	-6,1**	82,4 (9,2)	-5,1**	30,9 (5,1)	-4,1**
Từ 2 năm trở lên	61,7 (5,7)		89,8 (8,1)		33,9 (3,5)	
** $p < 0,01$, * $p < 0,05$						

Nhận xét: Kết quả tại Bảng 6 cho thấy nhóm ĐD được đào tạo về GDSK có điểm kiến thức, kỹ năng, thái độ, tổng điểm cao hơn nhóm chưa được đào tạo với $p < 0,05$, nhóm ĐD có thâm niên công tác lâu năm có điểm kiến thức, kỹ năng, thái độ cao hơn nhóm điều dưỡng mới với $p < 0,01$.

3.3. Kiểm định độ tin cậy

3.3.1. Kiểm định độ tin cậy nội tại

Chúng tôi kiểm định độ tin cậy nội tại bằng cách sử dụng hệ số Cronbach's alpha, kết quả được trình bày tại Bảng 7.

Bảng 7. Kết quả đo lường độ tin cậy giữa các lĩnh vực, thành tố của thang đo

Lĩnh vực, thành tố	Cronbach's α
A. Kiến thức	0,93
1. Thành tố 1: Kiến thức về sức khỏe và giáo dục	0,93
2. Thành tố 2: Khả năng áp dụng kiến thức trong thực hành	0,84
B. Kỹ năng	0,95
1. Thành tố 1: Nhận định nhu cầu, xây dựng kế hoạch	0,87
2. Thành tố 2: Thực hiện, đánh giá	0,93
3. Thành tố 3: Giao tiếp hiệu quả, phối hợp làm việc nhóm	0,95
C. Thái độ	0,95
1. Thành tố: Tích cực chủ động, thực hiện vai trò đảm bảo quyền lợi NB	0,95
Toàn bộ	0,95

Nhận xét: Kết quả giá trị Cronbach's alpha của từng thành tố và của các lĩnh vực của thang đo cho thấy có giá trị từ 0,84 đến trên 0,95. Đây là giá trị được đánh giá sự nhất quán nội tại của các thành tố và các lĩnh vực thang đo là tốt [7].

3.3.2. Kiểm định độ tin cậy lặp lại (test-retest reliability)

Bộ công cụ được tiến hành đánh giá độ tin cậy về thử nghiệm lại thông qua phỏng vấn lại 35 ĐD được lựa chọn ngẫu nhiên trong tổng số 150 ĐD tham gia nghiên cứu, ĐD đã tham gia phỏng vấn lần 1 trước đó 2 tuần.

Bảng 8. Giá trị hệ số tương quan giữa các lĩnh vực

Lĩnh vực	ICC	Khoảng tin cậy 95% (Khoảng dưới - Khoảng trên)
Kiến thức	0,976	0,95-0,99
Kỹ năng	0,993	0,98-0,99
Thái độ	0,983	0,96-0,99
Tổng thang đo	0,994	0,97-0,99

Nhận xét: Hệ số ICC của điểm lĩnh vực kiến thức, kỹ năng, thái độ, tổng thang đo được so sánh giữa hai lần trả lời có giá trị từ 0,97 đến 0,99 (khoảng tin cậy 95%: 0,95-0,99), đạt yêu cầu về độ tin cậy lặp lại (>0,7).

4. Bàn luận

Theo hiểu biết của chúng tôi đây là nghiên cứu đầu tiên ở Việt Nam tiến hành xây dựng Bộ công cụ đánh giá năng lực GDSK của ĐD làm việc tại BV có kiểm định giá trị và độ tin cậy. Quá trình đánh giá tính giá trị, độ tin cậy tuân thủ chặt chẽ 3 bước tiến hành theo hướng dẫn xây dựng Bộ công cụ của DeVells, tương đồng với các bước kiểm định Bộ công cụ trong nghiên cứu của María Pueyo, Hwei-Lih Hwang [5, 6].

Với 150 ĐD tham gia điều tra thử nghiệm Bộ công cụ ở nhiều độ tuổi và vị trí khác nhau, đảm bảo đủ cỡ mẫu để phân tích giá trị và độ tin cậy. Bộ công cụ được đánh giá tính giá trị về cấu trúc bằng cách sử dụng phân tích nhân tố khám phá EFA. Sau khi phân tích nhân tố, 45 danh mục trên 3 lĩnh vực: Kiến

thức (2 thành tố - 15 tiểu mục), kỹ năng (3 thành tố - 22 tiểu mục), thái độ (1 thành tố - 8 tiểu mục) đã đạt các tiêu chí lựa chọn. So với Bộ công cụ của María Pueyo với 58 danh mục trên 3 lĩnh vực: Kiến thức (23 tiểu mục), kỹ năng (26 tiểu mục), thái độ (9 tiểu mục) [5]. Bộ công cụ chúng tôi xây dựng có ít danh mục hơn, có thể do trong nghiên cứu chúng tôi lựa chọn các danh mục phù hợp với Chuẩn năng lực điều dưỡng Việt Nam và thực tế hoạt động GDSK của ĐD tại Việt Nam.

Đánh giá sự biến thiên của năng lực theo các nhóm đối tượng, nhóm ĐD được đào tạo về GDSK có điểm cao hơn nhóm chưa được đào tạo, nhóm ĐD có thâm niên công tác lâu năm có điểm cao hơn nhóm điều dưỡng mới. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của María Pueyo, Trần Quang Huy [3, 5]. Điều này cho thấy Bộ công cụ đo lường cho kết quả đánh giá phù hợp với lý thuyết và các nghiên cứu trước đó.

Đánh giá độ tin cậy nội tại bằng cách sử dụng hệ số Cronbach's alpha có giá trị từ 0,84 đến 0,95, thể hiện sự nhất quán nội tại của các thành tố và các lĩnh vực thang đo là tốt. Độ tin cậy lặp lại thông qua hệ số ICC giữa hai lần trả lời có giá trị từ 0,97 đến 0,99 đạt yêu cầu về độ tin cậy lặp lại (> 0,7).

Nghiên cứu này có hạn chế do nguồn lực có hạn, chúng tôi mới tiến hành thử nghiệm trên một bệnh viện quân y. Tuy nhiên, Bệnh viện Trung ương quân đội 108 là bệnh viện đa khoa, chuyên khoa sâu, điều trị cho các đối tượng bộ đội và nhân dân. Chúng tôi khắc phục bằng cách chọn ĐD tham gia điều tra thử nghiệm bộ công cụ ở nhiều độ tuổi và vị trí công tác khác nhau trong toàn bệnh viện.

5. Kết luận

Bộ công cụ ban đầu đo lường năng lực GDSK của ĐD được điều tra thử nghiệm trên 150 ĐD đang công tác tại các khoa lâm sàng của Bệnh viện TWQĐ 108 từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2022.

Đánh giá tính giá trị của Bộ công cụ qua phân tích nhân tố cho thấy 45 danh mục trên 3 lĩnh vực đảm bảo yêu cầu giá trị cấu trúc, tính giá trị theo nhóm cho thấy sự phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả trước đây.

Độ tin cậy nội tại của Bộ công cụ với giá trị Cronbach alpha của từng thành tố và cả thang đo được đánh giá tốt, độ tin cậy lặp lại với hệ số tương quan ICC đạt yêu cầu.

Bộ công cụ đo lường năng lực GDSK của điều dưỡng tại Việt Nam là một Bộ công cụ hợp lệ, đáng tin cậy và khả thi để ứng dụng trong thực hành và nghiên cứu đo lường năng lực GDSK của ĐD tại các bệnh viện Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

1. Đào Đức Hạnh và cộng sự (2022) *Bước đầu xây dựng bộ công cụ đo lường năng lực giáo dục sức khỏe của điều dưỡng*. Tạp chí Y dược lâm sàng 108 Số 17(tháng 11/2022), tr. 317-325.
2. Bộ Y tế (2010) Quyết định số 1352/QĐ-BYT ngày 24/4/2010 về "Chuẩn năng lực điều dưỡng Việt Nam" chủ biên.
3. Trần Quang Huy (2020) *Đào tạo điều dưỡng dựa trên năng lực, góc nhìn từ cơ sở đào tạo*. Báo cáo Hội nghị khoa học điều dưỡng 2020, Đại học Điều dưỡng Nam Định.
4. World Health Organization (2012) *Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies: A foundation document to guide capacity development of health educators/World Health Organization*. Regional Ofce for the Eastern Mediterranean
5. Pueyo-Garrigue M, Pardavila-Belio MI, Whitehead D et al (2021) *Nurses' knowledge, skills and personal attributes for competent health education practice: An instrument development and psychometric validation study*. J Adv Nurs 77: 715-728.
6. Hwang HL, Kuo ML, Tu CT (2017) *Health education and competency scale: Development and testing*. Journal of Clinical Nursing 27(3-4).
7. Kalkbrenner MT (2021) *A practical guide to instrument development and score validation in the social sciences*. The MEASURE Approach, Practical Assessment, Research & Evaluation 26.