

DOI: 10.58490/ctump.2025i84.3355

XÂY DỰNG VÀ CHUẨN HÓA THANG ĐO BỘ CÂU HỎI KHẢO SÁT BIỂU HIỆN KHÓ KHĂN TÂM LÝ TRONG HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN NĂM NHẤT HỆ CHÍNH QUY VỀ MẶT NHẬN THỨC

*Nguyễn Thị Thanh Anh, Võ Công Minh, Huỳnh Nguyễn Thúy Vi,
Nguyễn Thị Diễm Trinh, Đặng Minh Hiếu, Ngô Phương Thảo*, Lê Trung Hiếu*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: npthao@ctump.edu.vn*

Ngày nhận bài: 17/12/2024

Ngày phản biện: 16/02/2025

Ngày duyệt đăng: 25/02/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Với kinh nghiệm sống và nhận thức còn hạn chế nên đa số sinh viên năm nhất sẽ gặp không ít khó khăn trong năm học. Đặc biệt đối với sinh viên ngành y tế có nhiều thách thức trong học tập dễ gây ra nhiều khó khăn, trở ngại tâm lý mà các vấn đề khó khăn này ảnh hưởng đến hoạt động học tập của sinh viên. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xây dựng và chuẩn hóa thang đo bộ câu hỏi khảo sát các vấn đề khó khăn tâm lý ở sinh viên năm nhất về mặt nhận thức. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu khảo sát ý kiến trên 1543 sinh viên năm nhất hệ chính quy Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2024 được thực hiện bằng phương pháp nghiên cứu phương pháp luận. Bộ câu hỏi thiết kế sẽ được đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hệ số Cronbach's Alpha. **Kết quả:** Đã xây dựng và chuẩn hóa được thang đo bộ câu hỏi khảo sát biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập của sinh viên năm nhất về mặt nhận thức có độ tin cậy cao, với hệ số Cronbach's Alpha là 0,912; $p < 0,001$; Eigenvalue > 1 , giá trị hệ số tải các biến đều lớn hơn 0,3 và chênh lệch giữa các nhân tố đều lớn hơn 0,3. **Kết luận:** Đã xây dựng và chuẩn hóa được thang đo bộ câu hỏi khảo sát biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập của sinh viên năm nhất về mặt nhận thức.

Từ khóa: Khó khăn tâm lý, hoạt động học tập, sinh viên.

ABSTRACT

BUILDING AND STANDARDIZING A SCALE OF SURVEY QUESTIONNAIRE INDICATION OF PSYCHOLOGICAL DIFFICULTIES IN THE LEARNING ACTIVITIES OF COGNITIVE FRESH-YEAR STUDENTS OF THE FORMAL SYSTEM

*Nguyen Thi Thanh Anh, Vo Cong Minh, Huynh Nguyen Thuy Vi,
Nguyen Thi Diem Trinh, Dang Minh Hieu, Ngo Phuong Thao*, Le Trung Hieu*

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: With limited life experience and awareness, most first-year students will encounter many difficulties during the school year. For health students, they always have many challenges in learning. That causes many difficulties and psychological obstacles affecting students' learning activities. **Objectives:** Building and standardizing a questionnaire scale to survey psychological difficulties in 1543 first-year students in terms of cognition. **Materials and methods:** The study of the architectural opinions of first-year full-time students of Can Tho University of Medicine and Pharmacy in 2024 was conducted using the methodological research method. The designed questionnaire will be evaluated for reliability of the scale by Exploratory Factor Analysis (EFA) and Cronbach's Alpha. **Results:** A scale of survey questions has been built and standardized

to measure psychological difficulties in cognitive learning activities of first-year students with high reliability, with Cronbach's Alpha coefficient of 0.912, $p < 0.001$, Eigenvalue > 1 , the factor loading values of all variables are greater than 0.3 and the difference between factors is greater than 0.3. **Conclusions:** A scale of survey questions has been built and standardized to indicate psychological difficulties in the learning activities of first-year students in terms of cognition.

Keywords: Psychological difficulties, learning activities, students.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhận thức là một quá trình mà qua đó con người thu thập, xử lý và hiểu thông tin từ môi trường xung quanh. Tuy nhiên, ngoài khả năng nhận thức nội dung học tập bản thân người học còn cần phải nhận thức về vị trí, vai trò, tầm quan trọng đối với sự phát triển của bản thân chủ thể học tập. Vì vậy, việc hiểu đúng vai trò, vị trí, tầm quan trọng của đối tượng học tập sẽ tạo điều kiện cho người học phát huy tích cực học tập, nếu không sẽ gây ra việc thiếu thái độ học tập, học đối phó, dẫn đến hoạt động học tập kém hiệu quả [1]. Kèm theo đó sinh viên ngành khoa học sức khỏe được xem là đối tượng chịu áp lực học tập lớn, đặc biệt đối với sinh viên năm nhất, việc chuyển đổi môi trường từ bậc trung học phổ thông sang bậc đại học, với sự thay đổi to lớn về khối lượng nội dung, cách thức học tập và tiếp cận,... các yếu tố trên dễ dàng dẫn đến các khó khăn tâm lý cho sinh viên và tệ hơn là các bệnh lý về tâm thần [2],[3]. Mặc dù đã có rất nhiều nghiên cứu quan tâm đến vấn đề khó khăn tâm lý trong học tập của sinh viên [4],[5] tuy nhiên hiện tại ở Việt Nam chưa có bộ câu hỏi khảo sát về khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập của sinh viên năm nhất về mặt nhận thức. Vì thế, nghiên cứu thực hiện dựa trên quy trình học tập trong quyết định số 2018/QĐ-ĐHYDCT[6] với mong muốn sẽ góp phần nhỏ trong việc tìm ra các khó khăn tâm lý trong học tập của sinh viên để kịp thời hỗ trợ cũng như giúp làm giảm các tỉ lệ mắc vấn đề tâm lý như lo âu, stress,... của sinh viên khối ngành sức khỏe. Nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu: (1) Xây dựng bộ câu hỏi khảo sát các biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập về mặt nhận thức; (2) Chuẩn hóa thang đo bộ câu hỏi khảo sát các biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập về mặt nhận thức.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên năm nhất hệ chính quy trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2024

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Sinh viên đại học chính quy năm thứ nhất (khóa 49) trường Đại học Y Dược Cần Thơ, trong thời gian nghiên cứu được mời tham gia.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Đối tượng không đồng ý tham gia nghiên cứu. Vắng mặt 2 lần tại thời điểm thu mẫu/không phản hồi email trong thời gian nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu phương pháp luận

- **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Từ tháng 12/2023 đến tháng 12/2024 tại trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

- **Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu cho nghiên cứu định lượng sơ bộ: Với số biến dự kiến cho cả thang đo là 174 biến (bao gồm 25 biến về mặt nhận thức, 18 biến thái độ, 68 biến kỹ năng, 63 biến về các khía cạnh ảnh hưởng) theo Erin Ruel (2018), cỡ mẫu gấp 5 lần số biến quan sát hoặc tối thiểu phải từ 100-150 [7]. Như vậy số mẫu tối thiểu ban đầu là 870 mẫu., thực tế số mẫu thu thập là 1543 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Lấy mẫu toàn bộ.

- Nội dung nghiên cứu:

+ **Xây dựng bộ câu hỏi khảo sát:** Nghiên cứu được tiến hành theo 2 giai đoạn gồm nghiên cứu lý luận và khảo sát thực tiễn. Tổng quan tài liệu từ các nghiên cứu đã công bố trong và ngoài nước về những biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập [5], [6],... và sự thảo luận của các tác giả. Từ đó xây dựng nội dung chính để khảo sát và tiếp tục phỏng vấn thử trên 1543 sinh viên nhằm hoàn chỉnh thang đo và nội dung bộ câu hỏi, cân chỉnh câu từ phù hợp. Cấu trúc bộ câu hỏi bao gồm 3 phần: Phần 1: Giới thiệu về mục đích của nghiên cứu và cam kết bảo mật thông tin. Phần 2: Thông tin chung của người được phỏng vấn. Phần 3: Gồm các câu hỏi khảo sát về những biểu hiện khó khăn trong nhận thức, thái độ và thực hành trong hoạt động học tập. Đối với bài báo này, chúng tôi chỉ nhắc đến khía cạnh nhận thức bao gồm về quy định học tập – regulations (R), lập kế hoạch và đăng ký học phần – plan (P), Kiểm tra - examination (E), mối quan hệ - Nuxus (N). Các câu hỏi được khảo sát qua thang đo Likert 3 mức độ.

+ **Chuẩn hóa thang đo bộ câu hỏi khảo sát:** Các dữ liệu thu thập từ bộ câu hỏi khảo sát sẽ được nhập liệu và xử lý thông tin để tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA) phân tích hệ số Cronbach's Alpha nhằm đánh giá độ tin cậy và tính giá trị của thang đo. Phân tích nhân tố EFA, tại đây thực hiện phương pháp phép quay vuông góc (Orthogonal Rotation) và loại phép quay vuông góc được thực hiện trong nghiên cứu này là Varimax. Varimax tập trung vào việc tối đa hóa sự khác biệt giữa các tải nhân tố, giúp các biến có mối liên hệ mạnh mẽ với một nhân tố duy nhất. Hệ số KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) $\geq 0,5$ để đảm bảo sự phù hợp [8],[9] và mức ý nghĩa của kiểm định Bartlett $\leq 0,05$ cho thấy mối quan hệ giữa các biến là đủ mạnh để phân tích [10]; Hệ số tải nhân tố (Factor loading) $\geq 0,3$, nếu biến quan sát nào có hệ số tải nhân tố $< 0,3$ sẽ bị loại; Thang đo được chấp nhận khi tổng phương sai trích $\geq 50\%$ [11]; Hệ số Eigenvalue trên từng yếu tố > 1 [12]; Khác biệt hệ số tải nhân tố của một biến quan sát giữa các nhân tố $\geq 0,3$ để đảm bảo giá trị phân biệt giữa các yếu tố [10]. Hệ số Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên có thể chấp nhận được, các biến quan sát có tương quan biến-tổng nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại [13].

+ **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Sử dụng phần mềm Excel 2013 và SPSS 22.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Xây dựng bộ câu hỏi khảo sát

Bảng 1. Nội dung câu hỏi về khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập của sinh viên năm nhất về mặt nhận thức.

TT	Nội dung	Hệ số tương quan biến tổng	Hệ số CA nếu loại biến
R	Khó khăn tâm lý trong nhận thức về quy định học tập		
R1	Nắm rõ các quy định trong học tập đối với sinh viên của nhà trường	0,432	0,903
R2	Nắm rõ các thao tác trên trang web hệ thống quản lý đào tạo của trường.	0,488	0,902
R3	Nắm rõ các hình thức tính điểm kết thúc học phần của trường.	0,452	0,903
R4	Nắm rõ các vị trí phòng-ban, khoa, trung tâm của trường.	0,405	0,904
R5	Nắm rõ các vị trí giảng đường của trường	0,412	0,904

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 84/2025

TT	Nội dung	Hệ số tương quan biến tổng	Hệ số CA nếu loại biến
R6	Nghiêm túc thực hiện các quy định trong học tập đối với sinh viên của nhà trường	0,052	0,912
P	Khó khăn tâm lý trong nhận thức về lập kế hoạch học tập và đăng kí học phần		
P1	Nắm rõ thời gian và hình thức đăng ký kế hoạch học tập	0,449	0,903
P2	Nắm rõ kế hoạch đào tạo mà nhà trường đưa ra.	0,493	0,902
P3	Nắm rõ môn học cần học trong học kỳ	0,414	0,904
P4	Khó khăn khi phải xây dựng kế hoạch học tập	0,563	0,901
P5	Khó khăn trong quá trình đăng kí kế hoạch học tập (các thao tác khó thực hiện, chất lượng mạng không ổn định,...)	0,586	0,900
P6	Khó khăn trong việc lập kế hoạch học tập cho từng môn học	0,599	0,900
P7	Khó khăn trong xây dựng mục tiêu học tập rõ ràng cho các học phần đã đăng ký	0,607	0,900
P8	Khó khăn trong việc phân bố thời gian cho các môn học và tự học	0,580	0,900
p9	Đăng ký nhiều tín chỉ trong học kỳ nhưng tài chính không đủ	0,464	0,903
E	Khó khăn tâm lý trong nhận thức về kiểm tra, đánh giá trong học tập		
E1	Khó thích ứng được với phương thức tổ chức kiểm tra và đánh giá của từng bộ môn	0,616	0,900
E2	Khó khăn trong việc kiểm tra theo hình thức chạy trạm (Không phân bổ được thời gian cho mỗi trạm, không biết chạy trạm theo đúng quy trình,...)	0,538	0,901
E3	Cảm thấy số lượng bài học quá nhiều cho 1 lần kiểm tra	0,543	0,901
E4	Cảm thấy lịch thi quá nhiều và liên tục khiến bản thân khó khăn trong việc ôn thi	0,544	0,901
E5	Khó khăn trong việc tính điểm theo hệ số 4 và hệ số 10	0,539	0,901
E6	Khó khăn trong việc thích ứng với chương trình học tín chỉ	0,640	0,899
N	Khó khăn tâm lý trong nhận thức về mối quan hệ trong học tập		
N1	Khó khăn trong trình bày các mong muốn đối với cố vấn học tập	0,554	0,901
N2	Khó khăn trong trình bày các mong muốn đối với bạn bè	0,567	0,901
N3	Cảm thấy rụt rè, e ngại trong việc bắt chuyện và trò chuyện với các mối quan hệ mới.	0,550	0,901
N4	Khó khăn trong việc tạo mối quan hệ xung quanh.	0,536	0,901

Nhận xét: Kết quả cho thấy trong 25 biến quan sát trong tương quan biến tổng biến R6 có giá trị nhỏ hơn 0,3; đồng thời hệ số CA khi loại biến R6 cao hơn giá trị CA hiện hành. Do đó, biến R6 sẽ bị loại.

+ Phân tích EFA được thực hiện cho các tiểu mục trong các thang đo nhằm đo lường các biến số để kiểm tra sự hội tụ và sự phân biệt của các biến quan sát để kiểm định tính chính xác của thang đo bằng phân tích EFA đảm bảo rằng các biến quan sát có sự liên kết chặt chẽ với các yếu tố tiềm ẩn và có thể phân biệt rõ ràng giữa các yếu tố này.

Bảng 2. Ma trận xoay nhân tố cho các tiêu mục trong các thang đo đo lường biến số.

Tiêu mục	Hệ số tải				
	1	2	3	4	5
P6	0,806				
P7	0,803				
P4	0,736				
P8	0,717				
P5	0,633				
P9	0,382				
E4		0,780			
E3		0,743			
E2		0,645			
E1		0,637			
E5		0,632			
E6		0,585			
R4			0,778		
R2			0,739		
R5			0,730		
R3			0,718		
R1			0,686		
N4				0,843	
N3				0,822	
N2				0,724	
N1				0,492	
P3					0,848
P1					0,822
P2					0,705

Nhận xét: Kết quả cho thấy giá trị phương sai trích đạt 62,266 (> 50%); hệ số KMO 0,917 (>0,5) và giá trị Sig. của kiểm định Bartlett <0,001. Khi đó tiến hành phân tích EFA cho các tiêu mục trong các thang đo đo lường các nhân tố. Kết quả phân tích cho thấy, giá trị Eigenvalue tại nhân tố thứ 5 lớn hơn 1 (1,284) và tại nhân tố thứ 6 nhỏ hơn 1 (0,933) nên quá trình trích sẽ dừng lại tại nhân tố thứ 5 (Bảng 2). Tiếp tục thực hiện ma trận xoay từ 4 nhân tố ban đầu được chia thành 5 nhân tố mới. Cụ thể, nhân tố lập kế hoạch và đăng ký học phần – plan (P) được tách thành 2 nhóm riêng biệt, độc lập so với các nhóm khác. Cụ thể (P) được chia thành (P)+ : Hiểu biết về quy trình lập kế hoạch và đăng ký học phần với 3 biến P1,P2,P3 và (P)- : Biểu hiện khó khăn trong lập kế hoạch và đăng ký học phần với P4, P5, P6, P7, P8. Các tiêu thang đo còn lại đều hội tụ về cùng 1 nhân tố riêng lẻ và độc lập với các nhân tố khác nên không cần đặt tên lại (Bảng 2). Như vậy, thang đo bộ câu hỏi khảo sát các biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập về mặt nhận thức sau khi đánh giá phân tích sẽ bao gồm 5 nhân tố với 25 biến, các thang đo đều đạt tính chính xác và tin cậy.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Xây dựng bộ câu hỏi khảo sát

Bộ câu hỏi được xây dựng với phương pháp nghiên cứu định tính (tổng quan các tài liệu trong và ngoài nước và sự thảo luận của các tác giả để xác định các yếu tố liên quan

đến khó khăn tâm lý trong học tập) và định lượng (khảo sát sơ bộ với một mẫu sinh viên để thu thập dữ liệu thực tế về các khó khăn tâm lý trong học tập). Bộ câu hỏi sau khi hoàn thiện được thực hiện khảo sát trên 1543 sinh viên năm nhất tại trường Đại học Y Dược Cần Thơ, có sự góp ý từ sinh viên về nội dung, từ ngữ và giảng viên hướng dẫn về chuyên môn để đảm bảo bộ câu hỏi có nội dung rõ ràng, dễ hiểu và dễ tiếp cận với các đối tượng khảo sát. Ngoài ra, chúng tôi thực hiện nghiên cứu dựa trên quyết định số 2018/QĐ-ĐHYDCT [6] của trường Đại học Y Dược Cần Thơ và bản thân các tác giả vẫn còn là sinh viên và giảng viên của trường nên có thể dễ dàng nhận ra được khó khăn của sinh viên trong các giai đoạn của học. Tuy nhiên các đối tượng có góp ý về độ dài của thang đo khiến các đối tượng mất kiên nhẫn trong việc khảo sát. Mặc dù thế vẫn được sự hỗ trợ tích cực từ các đối tượng khi tỷ lệ hoàn thiện bộ câu hỏi lên đến 91% (1543/1694 sinh viên).

4.2. Chuẩn hóa thang đo bộ câu hỏi khảo sát

Ban đầu khi kiểm định giá trị Conbach Alpha của thang đo là 0,906; tuy nhiên có 1/25 biến có hệ số tương quan biến tổng $< 0,3$ nên đã thực hiện loại bỏ (biến R6) và thực hiện kiểm định lại giá trị Cronbach's Alpha thì thấy độ tin cậy của thang đo được cải thiện từ 0,906 lên 0,912. Do đó biến R6 đã được loại bỏ. Khi phân tích dữ liệu định lượng cần thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA vì EFA giúp rút gọn một tập hợp k biến quan sát thành một tập F (với $F < k$) các nhân tố có ý nghĩa hơn. Điều đó giúp các nhà nghiên cứu tiết kiệm thời gian và kinh phí nhiều hơn. Hệ số KMO là một chỉ số dùng để xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố. Trị số của $KMO > 0,5$ là điều kiện đủ để phân tích nhân tố là phù hợp. Kiểm định Bartlett dùng để xác định sự tương quan giữa các biến quan sát trong nhân tố. Kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê khi $\text{sig.} < 0,001$; điều đó chứng tỏ các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhân tố. Trị số Eigenvalue được sử dụng phổ biến để xác định số lượng nhân tố trong phân tích EFA. Với tiêu chí này, chỉ có những nhân tố nào có Eigenvalue ≥ 1 mới được giữ lại trong mô hình phân tích [13]. Trong nghiên cứu này, cho thấy có 6 nhân tố được giữ lại. Tổng phương sai trích là trích đạt 62,266 ($> 50\%$); cho thấy mô hình EFA là phù hợp. Theo Hair và cộng sự (2010), giá trị tiêu chuẩn của hệ số tải nên được xem xét cùng kích thước mẫu. Với từng khoảng kích thước mẫu khác nhau, mức trọng số nhân tố để biến quan sát có ý nghĩa thống kê là hoàn toàn khác nhau. Nghiên cứu định lượng sơ bộ thực hiện trên 1543 mẫu, hệ số tải của các biến đều $> 0,3$ chứng tỏ biến quan sát đạt chất lượng tốt. Ma trận xoay nhân tố cho các tiêu mục trong các thang đo đo lường biến số, từ các nhân tố ban đầu được phân chia lại theo 5 nhân tố mới (trong đó nhân tố "(P): lập kế hoạch và đăng ký học phần" phân tách thành 2 nhân tố mới, riêng lẻ và độc lập với các nhân tố khác), các tiêu mục còn lại của thang đo đều hội tụ về cùng một nhân tố riêng lẻ và độc lập với các nhân tố khác nên không cần đặt tên lại. Giá trị Cronbach's Alpha của từng thang đo đã được đánh giá lại sau khi loại biến và phân nhóm nhân tố cho thấy tất cả giá trị đều trên 0,8. Cụ thể tiêu mục quy định học tập – regulations (R) với hệ số Cronbach's Alpha là 0,824; tiêu mục (P)+ : Hiểu biết về quy trình lập kế hoạch và đăng ký học phần với hệ số Cronbach's Alpha là 0,847 và (P)- : Biểu hiện khó khăn trong lập kế hoạch và đăng ký học phần với hệ số Cronbach's Alpha là 0,845; tiêu mục Kiểm tra - examination (E) với hệ số Cronbach's Alpha là 0,841; tiêu mục mối quan hệ - Nuxus (N) với hệ số Cronbach's Alpha là 0,822; giá trị Cronbach's Alpha chung của thang đo là 0,912. Như vậy các thang đo đều đạt tính chính xác và tin cậy.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xây dựng và chuẩn hóa được thang đo bộ câu hỏi khảo sát biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập của sinh viên năm nhất về mặt nhận thức.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Bích Hằng. Biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập dưới góc độ lý luận. *Journal of educational equipment: Applied research*. 2024. 307(2), ISSN 1859 – 0810
 2. Trần Thị Hoàng Yến. Stress và một số yếu tố liên quan ở sinh viên y khoa trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023. 54,31-37. <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i54.352>.
 3. Trần Văn Thiện. Thực trạng stress, lo âu và trầm cảm của sinh viên trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội học tập tại cơ sở Hoa Lạc năm học 2022-2023. *Tạp Chí Y học Cộng đồng*. 2024. 65(CD5), <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD5.1272>.
 4. Trần Văn Công. Thực trạng khó khăn tâm lý của học sinh và nhu cầu sử dụng ứng dụng tư vấn tâm lý trong trường học. *Tạp chí khoa học công nghệ Việt Nam*. 2019, 61(10).
 5. Lưu Thị Thảo. Biểu hiện khó khăn tâm lý trong hoạt động học tập của sinh viên năm nhất trường đại học Lâm Nghiệp. *Tạp chí khoa học và công nghệ đại học Thái Nguyên*. 2018.15,191.
 6. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ 2021. Quyết định số 2018/ QĐ-ĐHYDCT Ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học. Quyết định Quy chế đào tạo trình độ đại học
 7. Erin Ruel. The Practice of Survey Research: Theory and Applications. How to pretest and pilot a survey questionnaire, *SAGE publication*. 2018.101-119, <https://doi.org/10.4135/9781483391700>.
 8. Kaiser. An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 1974. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
 9. Hutcheson & Sofroniou. The Multivariate Social Scientist. Sage. London, 1999. <https://doi.org/10.4135/9780857028075>
 10. Hair và cộng sự. Multivariate Data Analysis. Pearson. New Jersey. 2009.
 11. Merenda, A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 1997. <https://doi.org/10.1080/07481756.1997.12068936>
 12. Lütüfî Sürücü, Bích Thị Thanh Đào. Dịch. Phân tích nhân tố khám phá. 2022 .
 13. Mohsen Tavakol. Reg Dennick. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*. 2,53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd.
-