

PHÂN TÍCH ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN HỌC PHẦN/MODULE CỦA SINH VIÊN NGÀNH Y KHOA NĂM THỨ 3 TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH

Trần Mạnh Hà^{1*}, Đỗ Thanh Tuấn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá phổ điểm đề thi, độ khó, độ phân biệt của câu hỏi thi dạng trắc nghiệm khách quan.

Phương pháp: Sử dụng phân tích phổ điểm đối với mỗi học phần/modules. Xác định độ khó của câu trắc nghiệm là tỷ lệ sinh viên trả lời đúng so với tổng số sinh viên tham gia trả lời câu hỏi đó; Độ phân biệt của câu hỏi thi là khả năng mà câu trắc nghiệm phân loại được sinh viên thành những nhóm trình độ khác nhau (nhóm khá, giỏi và nhóm TB- Yếu, kém).

Kết quả: Phổ điểm đề thi: mức điểm từ trung bình trở lên chiếm 66,93%, trong đó, trong đó, điểm khá chiếm 29,0%, giỏi chiếm 1,47%. Phổ điểm tương đối đều giữa các lớp. Có 35,03% câu hỏi thi có độ khó ở mức trung bình, 41,66% câu hỏi thi ở mức độ dễ, câu hỏi ở mức độ khó và tương đối khó chiếm tỷ lệ lần lượt là 15,18 và 8,11%. Có 25,24% câu hỏi thi có độ phân biệt ở mức thấp, Các mức độ phân biệt tốt, trung bình tương đương nhau với tỷ lệ lần lượt là: 15,47% và 15,13%; Câu hỏi có độ phân biệt ở mức rất tốt chiếm tỉ lệ chung là 43,16%.

Kết luận: Xác định phổ điểm của đề thi và đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đối với đề thi trắc nghiệm khách quan là rất cần thiết để xây dựng đề thi chất lượng tốt, đồng thời giúp chỉnh sửa ngân hàng câu hỏi, loại bỏ những câu hỏi trắc nghiệm chưa phù hợp.

Từ khóa:

ANALYSIS OF OBJECTIVE MULTIPLE-CHOICE TESTS FOR MODULES OF THIRD YEAR MEDICAL STUDENTS AT THAI BINH UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

ABSTRACT

Objective: To evaluate the score spectrum of the test, difficulty, and discriminability of questions in the objective multiple-choice tests.

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

*Tác giả liên hệ: Trần Mạnh Hà

Email: hatm@tbump.edu.vn

Ngày nhận bài: 07/02/2024

Ngày phản biện: 12/06/2024

Ngày duyệt bài: 20/06/2024

Method: Use spectrum analysis for each module. Determining the difficulty of a multiple-choice question is the percentage of students who answered correctly compared to the total number of students participating in answering that question; Discriminability of test questions is the ability of multiple-choice questions to classify students into groups of different levels (good, very good groups and average-weak- poor group).

Results: Spectrum of test scores: the average score or higher accounted for 66,93%, of which, good and excellent scores accounted for 30.47%. The score spectrum is also relatively even between classes. There are 35.03% of exam questions with medium difficulty, 41.66% of the exam questions are at the easy level, the questions at the difficult level and the relatively difficult level account for 15.18 and 8.11%, respectively. There are 25.24% of exam questions with low discriminatory level; The levels of good, and average are equivalent with the rate of 15.47% and 15.13% respectively; Questions with a very good level of discrimination account for an overall rate of 43.16%.

Conclusion: Determining the score spectrum of the test and assessing the difficulty and discriminability of the questions for the objective multiple-choice test is essential to build a good-quality test, and at the same time help to improve the question bank and eliminate inappropriate multiple-choice questions.

Keywords:

I.ĐẶT VẤN ĐỀ

Lượng giá có vai trò đặc biệt quan trọng ảnh hưởng tới toàn bộ quá trình dạy học [1]. Qua lượng giá, giảng viên biết được khả năng tiếp thu kiến thức và vận dụng kiến thức của sinh viên. Công tác lượng giá được thực hiện tốt sẽ phản ánh quá trình dạy học của giảng viên. giúp giảng viên điều chỉnh và hoàn thiện công tác giảng dạy, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo. Ngoài ra, lượng giá còn giúp các nhà quản lý có cái nhìn khách quan hơn về chương trình đào tạo, cách tổ chức đào tạo. Tuy nhiên, việc lượng giá lại là một vấn đề khó và phức tạp do việc lựa chọn hình thức, phương pháp để

lượng giá phù hợp. Hình thức trắc nghiệm khách quan được đánh giá rất cao trong công tác lượng giá [2] với những ưu điểm như đánh giá được kiến thức bao quát trong toàn bộ học phần, có thể thực hiện trên một số lượng lớn đối tượng sinh viên, đảm bảo tính khách quan, minh bạch và công bằng. Tuy nhiên, chất lượng câu hỏi lượng giá phụ thuộc nhiều vào việc căn cứ theo theo chuẩn đầu ra của môn học và kỹ thuật xây dựng câu hỏi. Vì vậy, các câu hỏi luôn được xem xét chỉnh sửa, bổ sung cập nhật sau mỗi kỳ thi.

Tại trường Đại học Y Dược Thái Bình, thời điểm này toàn trường đã có khoảng 99% số học phần/module thi kết thúc học phần bằng hình thức TNKQ. Phân tích, đánh giá đề thi trắc nghiệm sẽ đưa ra những thông tin để hỗ trợ tốt cho việc xây dựng ngân hàng câu hỏi và nâng cao chất lượng đề thi [3],[4],[5]. Do vậy, chúng tôi thực hiện đề tài “Phân tích đề thi trắc nghiệm khách quan phần/module của sinh viên ngành Y khoa năm thứ 3, năm học 2022- 2023” với mục tiêu đánh giá phổ điểm, độ khó, độ phân biệt của câu hỏi trong đề thi trắc nghiệm khách quan các học phần/module năm thứ 3 ngành Y khoa năm học 2022-2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu.

Đề thi 09 học phần/module ngành Y khoa năm thứ 3, năm học 2022-2023.

2.2. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 12/2022 đến tháng 9 năm 2023.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

+ **Thiết kế nghiên cứu:** Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang

+ **Cỡ mẫu:**

Áp dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ các đề thi TNKQ được tổ chức thi trong năm học 2022-2023 đối với sinh viên năm thứ 3 ngành Y khoa.

+ **Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

Đề thi có đầy đủ kết quả làm bài của người học.

+ **Tiêu chuẩn loại trừ:**

Đề thi không có đầy đủ kết quả làm bài của người học

2.4. Công cụ và tiêu chuẩn đánh giá:

+ **Phổ điểm**

Phổ điểm của một đề thi được biểu diễn bằng một biểu đồ, trong đó một trục ghi số điểm, một trục ghi số thí sinh có số điểm đó. Nhà trường quy định các mức độ đạt điểm như sau:

Giỏi (8,5 - 10) A

Khá (7,0 - 8,4) B

Trung bình (5,5 - 6,9) C

Trung bình - Yếu (4,0 - 5,4) D

Kém (dưới 4,0) F

+ **Độ khó của câu hỏi**

Tỷ lệ SV trả lời đúng so với tổng số SV tham gia trả lời câu hỏi đó.

Công thức tính độ khó:

$$P = \frac{R}{N} \cdot 100 (\%)$$

Trong đó: R là SV làm đúng câu trắc nghiệm

N là số SV tham gia trả lời câu trắc nghiệm

Độ khó của một câu hỏi theo kết quả trả lời của SV:

- Nếu $P \geq 70\%$: Là câu trắc nghiệm dễ.

- Nếu $P \in [40\%-70\%)$: Là câu trắc nghiệm có độ khó trung bình.

- Nếu $P \in [30\%-40\%)$: Là câu trắc nghiệm tương đối khó.

- Nếu $P < 30\%$: Là câu trắc nghiệm khó.

+ **Độ phân biệt**

Độ phân biệt của câu hỏi thi là khả năng mà câu trắc nghiệm phân loại được sinh viên thành những nhóm trình độ khác nhau.

Công thức tính độ phân biệt:

$$D = \frac{C - T}{n} \cdot 100 (\%)$$

Trong đó:

C - Là số SV trong nhóm điểm cao trả lời đúng câu trắc nghiệm

T - Là số SV trong nhóm điểm thấp trả lời đúng câu trắc nghiệm

n - Là số SV dự thi thuộc một trong hai nhóm (27% tổng số SV tham gia trả lời câu trắc nghiệm)

Phân loại chỉ số D của một câu trắc nghiệm là:

- Nếu $D \geq 40\%$: Độ phân biệt rất tốt.

- Nếu $D \in [30\%-40\%)$: Độ phân biệt tốt.

- Nếu $D \in [20\%-30\%)$: Độ phân biệt trung bình.

- Nếu $D < 20\%$: Độ phân biệt thấp.

2.5. Phân tích và xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm epidata 3.1, SPSS 20.0 để nhập và xử lý số

liệu. Thống kê mô tả thông qua các biến số, chỉ số tần suất, phần trăm.

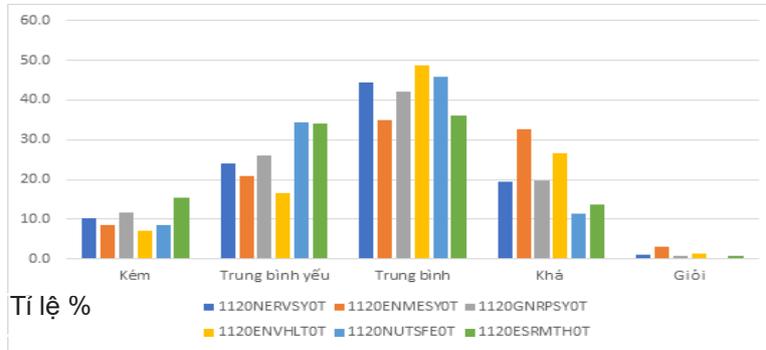
việc xây dựng ngân hàng câu hỏi và nâng cao chất lượng đề thi của nhà trường.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu:

Các học phần/module được mã hoá, thông tin thu thập sẽ được giữ bí mật và sử dụng phục vụ

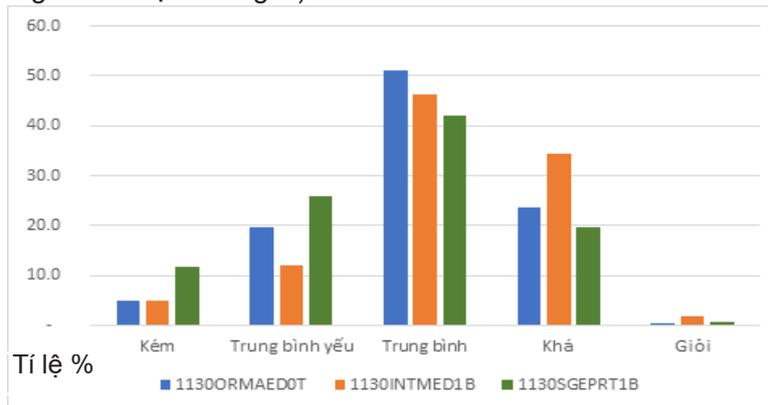
III. KẾT QUẢ

3.1. Phân bố điểm



Biểu đồ 1. Phân bố điểm thi hết học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành

Nhận xét: Các đề thi có phổ điểm phân bố từ mức điểm trung bình trở lên chiếm 63,65%, trong đó mức khá giỏi đạt 21,67%. Điểm thi các HP khối kiến thức cơ sở ngành tương đối đồng đều (riêng HP 1120NUTSFE0T không có SV đạt điểm giỏi).



Biểu đồ 2. Phân bố điểm thi hết HP thuộc khối kiến thức chuyên ngành

Nhận xét: Điểm thi các HP khối kiến thức cơ sở ngành tương đối đồng đều giữa các học phần. Đề thi có phổ điểm phân bố từ mức điểm trung bình trở lên chiếm 73,50%, trong đó mức khá giỏi đạt 27,00%.

Độ khó của câu hỏi thi

Bảng 1. Độ khó câu hỏi thi các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành

| Học phần/ Module | Dễ | | Trung bình | | Tương đối khó | | Khó | |
|------------------|-----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|-------|
| | (P ≥ 0,7) | | (0,4 ≤ P < 0,7) | | (0,3 ≤ P < 0,4) | | (P < 0,3) | |
| | SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 1120NERVSY0T | 341 | 38,45 | 321 | 36,20 | 79 | 8,90 | 146 | 16,46 |
| 1120ENMESY0T | 401 | 44,77 | 326 | 36,39 | 56 | 6,26 | 113 | 12,58 |
| 1120GNRPSY0T | 294 | 34,09 | 378 | 43,86 | 68 | 7,90 | 122 | 14,15 |
| 1120ENVHLT0T | 414 | 46,26 | 267 | 29,81 | 72 | 8,06 | 142 | 15,86 |
| 1120NUTSFE0T | 293 | 34,25 | 294 | 34,34 | 95 | 11,10 | 174 | 20,32 |
| 1120ESRMTH0T | 254 | 30,14 | 342 | 40,54 | 97 | 11,45 | 151 | 17,88 |

Nhận xét: Đa số các câu hỏi thi các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành là dễ hoặc trung bình (chiếm tỉ lệ từ 68,59% đến 81,16%). Câu hỏi thuộc mức độ khó chiếm tỉ lệ trung bình là 16,21%, cao nhất ở HP 1120NUTSFE0T (20,32%) và thấp nhất ở HP 1120ENMESY0T (12,58%).

Bảng 2. Độ khó câu hỏi thi các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành

| Học phần/ Module | Dễ | | Trung bình | | Tương đối khó | | Khó | |
|---------------------|-----------|-------|-----------------|-------|-----------------|------|-----------|-------|
| | (P ≥ 0,7) | | (0,4 ≤ P < 0,7) | | (0,3 ≤ P < 0,4) | | (P < 0,3) | |
| | SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 1130ORMAED0T | 401 | 43,35 | 331 | 35,80 | 64 | 6,93 | 129 | 13,93 |
| 1130INTMED1B | 461 | 52,94 | 255 | 29,30 | 62 | 7,14 | 93 | 10,64 |
| 1130SGEPRT1B | 441 | 50,74 | 253 | 29,13 | 46 | 5,30 | 129 | 14,83 |

Nhận xét: Các câu hỏi thi các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành là dễ hoặc trung bình chiếm tỉ lệ cao (từ 79,15% đến 82,24%). Câu hỏi thuộc mức độ khó chiếm tỉ lệ từ 10,64% đến 14,83%.

3.2. Độ phân biệt của câu hỏi thi

Bảng 3. Độ phân biệt câu hỏi thi các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành

| Học phần/ Module | Rất tốt | | Tốt | | Trung bình | | Thấp | |
|------------------|-----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|-------|
| | (D ≥ 0,4) | | (0,3 ≤ D < 0,4) | | (0,2 ≤ D < 0,3) | | (D < 0,2) | |
| | SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 1120NERVSY0T | 409 | 46,10 | 133 | 15,00 | 117 | 13,19 | 228 | 25,71 |
| 1120ENMESY0T | 455 | 50,80 | 141 | 15,81 | 135 | 15,00 | 165 | 18,39 |
| 1120GNRPSY0T | 407 | 47,24 | 138 | 16,02 | 112 | 12,99 | 205 | 23,75 |
| 1120ENVHLT0T | 362 | 40,30 | 155 | 17,25 | 141 | 15,66 | 241 | 26,79 |
| 1120NUTSFE0T | 344 | 40,22 | 140 | 16,33 | 123 | 14,39 | 249 | 29,05 |
| 1120ESRMTH0T | 432 | 51,17 | 120 | 14,23 | 123 | 14,56 | 169 | 20,04 |

Nhận xét: Trong 06 HP thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, các câu hỏi thi có độ phân biệt thấp chiếm tỷ lệ chung là 23,96%, trong đó HP 1120NUTSFE0T có tỷ lệ cao nhất (29,05%). Câu hỏi có độ phân biệt ở mức độ trung bình có tỷ lệ chung là 14,30%. Câu hỏi có độ phân biệt ở mức độ “Tốt” và “Rất tốt” chiếm tỷ lệ cao, tỷ lệ chung là 61,75%, riêng HP 1120NUTSFE0T có tỷ lệ thấp nhất (56,55%).

Bảng 4. Độ phân biệt câu hỏi thi các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành

| Học phần/ Module | Rất tốt | | Tốt | | Trung bình | | Thấp | |
|------------------|-----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|-------|
| | (D ≥ 0,4) | | (0,3 ≤ D < 0,4) | | (0,2 ≤ D < 0,3) | | (D < 0,2) | |
| | SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 1130ORMAED0T | 322 | 37,06 | 165 | 18,89 | 163 | 18,72 | 221 | 25,34 |
| 1130INTMED1B | 324 | 37,31 | 146 | 16,80 | 145 | 16,70 | 254 | 29,19 |
| 1130SGEPRT1B | 349 | 38,27 | 163 | 17,89 | 136 | 14,97 | 262 | 28,87 |

Nhận xét: Các câu hỏi thi có độ phân biệt thấp ở 03 HP thuộc khối kiến thức chuyên ngành chiếm tỷ lệ chung là 27,8%. Câu hỏi có độ phân biệt ở mức độ trung bình có tỷ lệ chung là 16,80%. Câu hỏi có độ phân biệt ở mức độ “Tốt” và “Rất tốt” chiếm tỷ lệ chung là 55,41%.

IV. BÀN LUẬN

Phổ điểm của đề thi được xác định đa số ở mức điểm từ trung bình trở lên, đối với các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành là 63,65% trong đó điểm khá chiếm 20,57%, điểm giỏi chiếm 1,12% và thuộc khối kiến thức chuyên ngành là 73,50% trong đó điểm khá chiếm 34,5%, điểm giỏi chiếm

1,83%, tính trung bình 09 học phần, tỉ lệ này là 66,93%. So với nghiên cứu của Nguyễn Trường An [6], số SV được điểm khá và giỏi trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn. Tuy nhiên kết quả này cũng khá phù hợp với kết quả phân tích độ khó của câu hỏi thi. Trong nghiên cứu này, các câu hỏi

thi có độ khó ở mức độ trung bình và dễ chiếm tỷ lệ cao, có 35,03% câu hỏi thi có độ khó ở mức trung bình, 41,66% câu hỏi thi ở mức độ dễ; câu hỏi ở mức độ khó và tương đối khó chiếm tỷ lệ thấp, lần lượt là 15,18% và 8,11%. Kết quả này của chúng tôi cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trường An [6] với đa số câu hỏi thi ở mức độ dễ hoặc trung bình. Câu hỏi thi càng dễ thì càng có nhiều người học trả lời được, kết quả là điểm thi sẽ cao, trong 09 HP được đánh giá, HP 1120NUTSFE0T không có SV đạt điểm giỏi, số SV đạt điểm khá chiếm tỉ lệ thấp hơn các HP khác, tương ứng với kết quả độ khó của câu hỏi: số câu hỏi được xác định là “khó” chiếm tỉ lệ cao nhất: 20,32%. Với kết quả này, có thể thấy rằng các đề thi hiện nay đều khá “dễ”, cần được “tăng độ khó” của câu hỏi thi, tăng số câu hỏi thi ở các mức độ “phân tích”, “áp dụng” trên cơ sở đảm bảo lượng giá người học theo chuẩn đầu ra học phần.

Liên quan giữa mức độ khó với việc câu hỏi thi với độ phân biệt của câu hỏi thi, đối với các câu dễ đa phần sinh viên đều làm đúng nên ít có khả năng phân biệt giữa sinh viên giỏi và kém, độ phân biệt trung bình hoặc thấp. Trong nghiên cứu này, các câu hỏi thi có độ phân biệt ở mức độ trung bình hoặc thấp đối với 06 HP thuộc khối kiến thức cơ sở ngành chiếm tỷ lệ chung lần lượt là 14,3% và 13,96%, còn với 03 HP thuộc khối kiến thức chuyên ngành, tỷ lệ này lần lượt là 16,80% và 27,80%, như vậy có sự khác nhau về độ phân biệt giữa 2 khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành. Tính trung bình, tỷ lệ câu hỏi có độ phân biệt thấp là 25,24%; Các mức độ phân biệt tốt, trung bình tương đương nhau với tỷ lệ lần lượt là: 15,47% và 15,13%; Câu hỏi có độ phân biệt ở mức rất tốt chiếm tỉ lệ chung là 43,16%. Kết quả này của chúng tôi cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trường An [6], theo đó, số câu hỏi thi có độ phân biệt ở mức rất tốt và tốt chiếm tỉ lệ cao nhất, số câu có độ phân biệt thấp chiếm tỉ lệ 16,5%. Tuy nhiên, trong số câu có độ phân biệt thấp, cần xác định những câu có độ phân biệt âm để tiến hành chỉnh sửa câu hỏi cho phù hợp, thậm chí cần được loại bỏ [5].

V. KẾT LUẬN

Phổ điểm đề thi: mức điểm từ trung bình trở lên chiếm 66,93%, trong đó, điểm khá chiếm 29,0%, giỏi chiếm 1,47%. Phổ điểm tương đối đều giữa các lớp. Có 35,03% câu hỏi thi có độ khó ở mức trung bình, 41,66% câu hỏi thi ở mức độ dễ, câu hỏi ở mức độ khó và tương đối khó chiếm tỷ lệ lần lượt là 15,18 và 8,11%. Có 25,24% câu hỏi thi có độ phân biệt ở mức thấp, Các mức độ phân biệt tốt, trung bình tương đương nhau với tỷ lệ lần lượt là: 15,47% và 15,13%; Câu hỏi có độ phân biệt ở mức rất tốt chiếm tỉ lệ chung là 43,16%. Xác định phổ điểm của đề thi và đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đối với đề thi trắc nghiệm khách quan là rất cần thiết để xây dựng đề thi chất lượng tốt, đồng thời giúp chỉnh sửa ngân hàng câu hỏi, loại bỏ những câu hỏi trắc nghiệm chưa phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bloom, B. S., Madaus, G. F. & Hastings, J. T. (1981)**, Evaluation to improve learning, New York: McgrawHill.
- Dương Triệu Tống (2005)**, Trắc nghiệm và đo lường thành quả học tập: Phương pháp thực hành, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Hồng Minh, Nguyễn Đức Thiện (2006)**, “Đo lường - đánh giá trong trắc nghiệm khách quan: Độ khó câu hỏi và khả năng của thí sinh”, Tạp chí khoa học ĐHQGHN, KHTN&CN (34-48).
- Nguyễn Thanh Long (2011)**, Nghiên cứu mức độ phù hợp của việc lượng giá lý thuyết bằng phương pháp trắc nghiệm khách quan dành cho sinh viên năm thứ tư tại bộ môn Nhi từ năm 2005-2008. Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế - Tập 1, số 1, 2011
- Lâm Quang Thiệp (2007)**, “Đo lường và đánh giá kết quả học tập trong các trường cao đẳng, đại học”, Đổi mới nội dung và phương pháp đào tạo giáo viên THCS theo chương trình CĐSP mới.
- Nguyễn Trường An và cộng sự (2020)**, “Nghiên cứu đặc điểm của đề thi trắc nghiệm khách quan một số học phần đào tạo đại học ngành y khoa”. Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế - Số 6, tập 10, tháng 12/2020.