

## Nghiên cứu đặc điểm của đề thi trắc nghiệm khách quan một số học phần đào tạo đại học ngành y khoa

*Nguyễn Trường An, Nguyễn Minh Tú, Ngô Văn Đồng, Phan Văn Thắng, Hà Minh Phương, Võ Phúc Anh, Trần Đặng Xuân Hà, Nguyễn Thị Nhật Hòa, Trần Thị Lợi, Võ Ngọc Hà My, Lê Thị Phương Thuận, Nguyễn Thị Tân, Vinh Khánh Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế*

**Đặt vấn đề:** Trắc nghiệm khách quan là một phương pháp lượng giá được áp dụng rộng rãi tại các trường đại học hiện nay. Đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đối với đề thi trắc nghiệm khách quan sẽ hỗ trợ tốt cho việc xây dựng ngân hàng câu hỏi và nâng cao chất lượng đề thi. Mục tiêu: Đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đề thi dạng trắc nghiệm khách quan. **Đối tượng và phương pháp:** Đề thi trắc nghiệm khách quan học phần lý thuyết (01 đề thi học phần Y học cơ sở với sự tham gia của 242 sinh viên, 01 đề thi học phần Y học lâm sàng với sự tham gia của 163 sinh viên). 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:** Học phần Y học cơ sở có 7 câu khó, 58 câu trung bình, 35 câu dễ. Độ phân biệt kém có 10 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 83 câu. Học phần Y học lâm sàng có 9 câu khó, 57 câu trung bình, 34 câu dễ. Độ phân biệt kém có 23 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 51 câu. **Kết luận:** Đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đối với đề thi trắc nghiệm khách quan là công việc rất cần thiết để có đề thi chất lượng tốt. Do đó trong quá trình làm đề thi và sau khi chấm thi bộ môn cần phải đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu trắc nghiệm để loại bỏ những câu hỏi trắc nghiệm chưa phù hợp.

**Từ khóa:** Độ khó, độ phân biệt, trắc nghiệm khách quan.

### Abstract

## To study of characteristics of objective multiple-choice test for medical modules

*Nguyen Truong An, Nguyen Minh Tu, Ngo Van Dong, Phan Van Thang, Ha Minh Phuong, Vo Phuc Anh, Tran Dang Xuan Ha, Nguyen Thi Nhat Hoa, Tran Thi Loi, Vo Ngọc Hà My, Lê Thị Phương Thuận, Nguyễn Thị Tân, Vinh Khanh Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University*

**Background:** The objective multiple-choice test is an assessment method that has been applied widely in universities. The meticulous judgment of complication and differentiation level of objective test questionnaire can beneficially lead to the growth of high quality multiple-choice questionnaire bank and effective examination. **Objectives:** Evaluating the difficulty level and differentiate level of the objective multiple-choice tests. Materials and method: The multiple-choice theory test (01 Elemental medical exam with 242 students, 01 Clinical medicine exam with 163 students). The difficulty degree of questions was determined by calculating the percentage of students who gave the answers correctly for the given questions in total. The differentiation level was differentiated by the percentage of students who answered correctly in corresponding groups: excellent, good, average, below average, poor. **Results:** The elemental medical examination comprises 7 hard questions, 58 medium questions, and 35 simple questions; 10 questions have poor degree of difference, 83 questions have good and very good degree of difference. The clinical medicine examination comprises 9 hard questions, 57 medium questions and, 34 simple questions; 23 questions have poor degree of differentiation, 51 questions have good and very good degree of difference. **Conclusions:** It is crucial to evaluate the difficulty and differentiation standards of the objective multiple-choice examination which enhance the quality of assessment. Thereby, the faculties need to regularly judge these factors while creating the questionnaire and completely evaluating the tests, and the inappropriate questions will be eliminated.

**Keywords:** difficulty level, differentiation level, Objective multiple-choice test.

Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Trường An, email: ntan@huemed-univ.edu.vn  
Ngày nhận bài: 12/10/2020; Ngày đồng ý đăng: 22/12/2020

DOI: 10.34071/jmp.2020.6.12

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kiểm tra - đánh giá là một bước rất quan trọng trong quá trình đào tạo sinh viên [1], [2]. Công tác kiểm tra - đánh giá được thực hiện tốt sẽ phản ánh quá trình dạy học của giảng viên tạo thông tin phản hồi giúp giảng viên điều chỉnh và hoàn thiện quá trình giảng dạy, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực ngành Y khoa. Ngoài ra, kiểm tra - đánh giá còn giúp các cấp quản lý có cái nhìn khách quan hơn về chương trình, cách tổ chức đào tạo. Do đó, việc lựa chọn hình thức để kiểm tra, đánh giá đóng vai trò cốt lõi trong quá trình dạy và học, với những ưu điểm như kiến thức bao quát trong toàn bộ học phần, có thể thực hiện trên một số lượng lớn đối tượng sinh viên thì hình thức trắc nghiệm khách quan được đánh giá rất cao trong công tác kiểm tra, đánh giá [3].

Tại trường Đại học Y Dược, Đại học Huế các kỳ thi kết thúc học phần được tổ chức theo hình thức trắc nghiệm khách quan chiếm tỷ lệ lớn vào khoảng 85%. Phân tích, đánh giá câu hỏi của 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 [4],[5],[10]. Do vậy, chúng tôi thực hiện đề tài **“Nghiên cứu đặc điểm của đề thi trắc nghiệm khách quan một số học phần đào tạo đại học ngành Y khoa.”** với mục tiêu đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đối với đề thi dạng trắc nghiệm khách quan.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 2.1. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu.

Đề thi một số học phần của ngành Y khoa năm 1, năm 3 học kỳ I và II năm học 2017-2018. Đây là đối tượng sinh viên học theo chương trình tín chỉ đang học các môn học cơ sở và lâm sàng [6].

**2.2. Thời gian nghiên cứu:** Từ ngày 1/10/2018 đến 1/12/2018.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

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

#### 2.3.2. Cỡ mẫu: chọn mẫu toàn bộ

Chọn ngẫu nhiên mã đề A một học phần Y học cơ sở có sử dụng 02 đề thi (gồm mã đề A, mã đề B) của sinh viên năm 1, cuối cùng chọn được 242 điểm của bài thi phù hợp tiêu chuẩn.

Chọn ngẫu nhiên mã đề B một học phần Y học lâm sàng có sử dụng 02 đề thi (gồm mã đề A, mã đề B) của sinh viên năm 3, cuối cùng chọn được 163 điểm của bài thi phù hợp tiêu chuẩn [6].

#### a. Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- Bài thi điền đáp án lớn hơn 95/100 câu trả lời.

#### b. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bài thi điền đáp án nhỏ hơn 95/100 câu trả lời.

## 2.4. Công cụ và tiêu chuẩn đánh giá:

- **Độ khó:** Tỷ lệ sinh viên trả lời đúng so với tổng số sinh viên tham gia trả lời câu hỏi đó.

Công thức cổ điển để tính độ khó:

$$FV \text{ (hoặc P)} = \frac{\text{Số thí sinh làm đúng}}{\text{Tổng số thí sinh dự thi}} \times 100$$

Thang phân loại Độ khó qui ước như sau:

- Câu dễ: 75 - 100 % sinh viên trả lời đúng.

- Câu coi là tương đối khó -TB: 30 - 75 % thí sinh trả lời đúng.

- Câu khó: 0 - 30 % thí sinh trả lời đúng.

Nên dùng các câu trắc nghiệm có FV nằm trong khoảng 25% < FV < 75% [2], [7], [8], [9].

- **Độ phân biệt:** Độ phân biệt (ĐPB) 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) cho ta số đo tương đối về độ phân biệt của câu trắc nghiệm.

Độ phân biệt câu hỏi được tính như sau:

DI = (Tỷ lệ nhóm khá, giỏi trả lời đúng) – (Tỷ lệ nhóm TB-Yếu, Kém trả lời đúng)

Độ phân biệt của một câu trắc nghiệm là hiệu số tỷ lệ học sinh trả lời đúng câu trắc nghiệm đó ở nhóm học sinh khá, giỏi với nhóm học sinh TB- yếu, kém; đó là chỉ số xác định chất lượng của câu trắc nghiệm, có tác dụng phân loại các nhóm năng lực của sinh viên.

- Nếu tỷ lệ sinh viên hai nhóm trả lời đúng như nhau thì độ phân biệt bằng Không (DI = 0%).

- Nếu tỷ lệ sinh viên nhóm giỏi, khá trả lời đúng nhiều hơn nhóm TB - yếu, kém thì độ phân biệt là Dương (0% < DI < 100%).

Nếu tỷ lệ sinh viên nhóm 1 trả lời đúng ít hơn sinh viên nhóm 2 thì độ phân biệt là Âm. Những câu hỏi có DI bằng 0 hoặc Âm thì đều không đạt yêu cầu sử dụng.

+ DI < 0,1 quá kém; 0,1 ≤ DI < 0,2 kém; 0,2 ≤ DI < 0,3 có thể dùng được, 0,3 ≤ DI < 0,4 tốt; DI ≥ 0,4 rất tốt

Với độ phân biệt dương thấp (0% → 20%), việc sử dụng cần có sự điều chỉnh [2, 7, 8, 9].

### 2.5. Phân loại điểm:

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

**2.6. 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.

**2.7. Đạo đức trong nghiên cứu:** Các thông tin thu thập sẽ được giữ bí mật và sử dụng phục vụ việc xây dựng ngân hàng câu hỏi và nâng cao chất lượng đề thi của nhà trường.

### 3. KẾT QUẢ

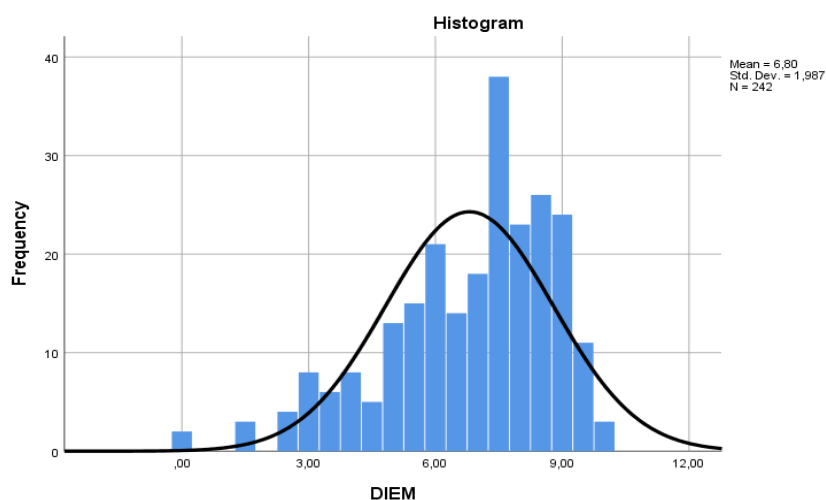
#### 3.1. Kết quả điểm

##### 3.1.1. Mô tả kết quả điểm học phần Y học cơ sở

**Bảng 1.** Kết quả điểm học phần Y học cơ sở

Điểm	Số lượng	%, SD,	Phân loại điểm	Số lượng	%
0-0,9	2	0,8	Giỏi (8,5 - 10) A	53	21,9
1-1,9	3	1,2	Khá (7,0 - 8,4) B	83	34,3
2-2,9	6	2,5	Trung bình (5,5 - 6,9) C	51	21,1
3-3,9	14	5,8	Trung bình - Yếu (4,0 - 5,4) D	30	12,4
4-4,9	12	5,0	Kém (dưới 4,0) F	25	10,3
5-5,9	34	14,0	Tổng	242	100,0
6-6,9	35	14,5			
7-7,9	57	23,6			
8-8,9	53	21,9			
9-10,00	26	10,7			
Trung bình		6,8			
Trung vị		7,3			
Độ lệch chuẩn		1,98			
Khoảng		9,9			
Giới hạn dưới		0,5			
Giới hạn trên		9,90			
Tổng	242	100,0			

**Nhận xét:** Tỷ lệ sinh viên đạt loại giỏi chiếm 21,9%, khá chiếm 34%, trung bình chiếm 21,1% và yếu kém chiếm 22,7%



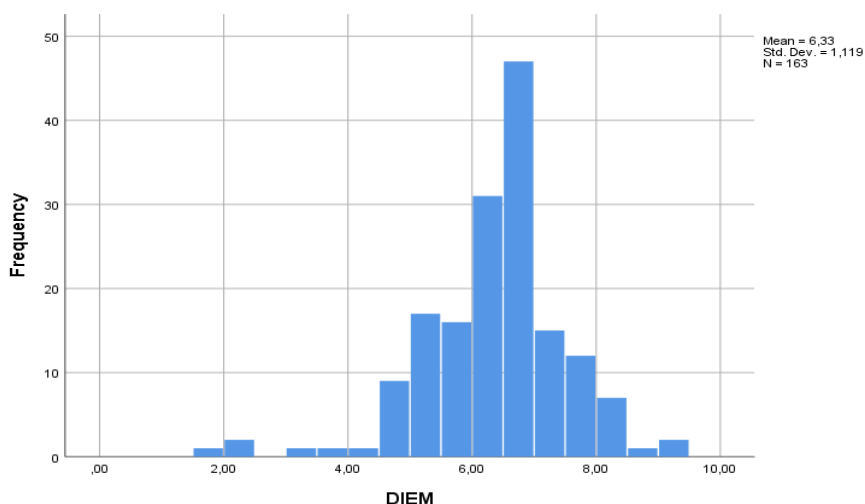
**Nhận xét:** Tỷ lệ sinh viên đạt điểm trung bình - yếu và kém < 5,4 là 22,7%, sinh viên đạt điểm loại giỏi 21,9%.

**3.1.2. Mô tả kết quả điểm học phần Y học lâm sàng**

**Bảng 2.** Kết quả điểm học phần Y học lâm sàng

Điểm	Số lượng	%, SD	Phân loại điểm	Số lượng	%
0 - 0,9	1	0	Giỏi (8,5 - 10) A	3	1,8
1 - 1,9	2	0,6	Khá (7,0 - 8,4) B	34	20,9
2 - 2,9	2	1,2	Trung bình (5,5 - 6,9) C	94	57,7
3 - 3,9	10	1,2	Trung bình - Yếu (4,0 - 5,4) D	27	16,6
4 - 4,9	33	6,1	Kém (dưới 4,0) F	5	3,1
5 - 5,9	78	20,2	Tổng	163	100,0
6 - 6,9	27	47,9			
7 - 7,9	8	16,6			
8 - 8,9	2	4,9			
9 - 10,00	1	1,2			
Trung bình		6,3			
Trung vị		6,5			
Độ lệch chuẩn		1,119			
Khoảng		7,1			
Giới hạn dưới		1,9			
Giới hạn trên		9,1			
Tổng	163	100,0			

Nhận xét: Tỷ lệ sinh viên đạt loại giỏi chiếm 1,8%, khá chiếm 20,9%, trung bình chiếm 57,7% và yếu kém chiếm 19,7%



**Biểu đồ 2.** Phân phối kết quả điểm học phần Y học lâm sàng

Nhận xét: Tỷ lệ sinh viên đạt điểm trung bình- yếu, kém < 5,4 là 19,7%, trong khi đó sinh viên đạt điểm loại giỏi chiếm 1,8%.

### 3.2. Độ khó và độ phân biệt của học phần Y học cơ sở và Y học lâm sàng

#### 3.2.1. Độ khó của học phần

**Bảng 3.** Độ khó của học phần Y học cơ sở và Y học lâm sàng

Độ khó của đề thi	Học phần y học cơ sở		Học phần y học lâm sàng	
	n	%	n	%
Câu dễ	35	35	34	34
Câu tương đối khó-TB	58	58	57	57
Câu khó	7	7	9	9
Tổng	100	100	100	100

Nhận xét: Kết quả cho thấy học phần Y học cơ sở có 7 câu khó, 58 câu trung bình, 35 câu dễ. Học phần Y học lâm sàng có 9 câu khó, 57 câu trung bình, 34 câu dễ.

**Bảng 4.** Độ khó của của đề thi đạt yêu cầu sử dụng

Độ khó của đề thi	Học phần y học cơ sở		Học phần y học lâm sàng	
	n	%	n	%
Số câu đạt yêu cầu sử dụng (25% < FV < 75%)	61	61	60	60
Số câu không đạt yêu cầu sử dụng	39	39	40	40
Tổng	100	100	100	100

Nhận xét: Học phần Y học cơ sở có 61 câu đạt yêu cầu sử dụng, học phần Y học lâm sàng có 60 câu đạt yêu cầu sử dụng.

#### 3.2.2. Độ phân biệt của học phần

**Bảng 5.** Độ phân biệt của học phần Y học cơ sở và Y học lâm sàng

Độ phân biệt của đề thi	Học phần y học cơ sở		Học phần y học lâm sàng	
	n	%	n	%
Quá kém	5	5	3	3
Kém	5	5	20	20
Có thể dùng được	7	7	26	26
Tốt	22	22	24	24
Rất tốt	61	61	27	27
Tổng	100	100	100	100

Nhận xét: Độ phân biệt của học phần Y học cơ sở ở mức kém có 10 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 81 câu. Học phần Y học lâm sàng ở mức kém có 23 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 51 câu.

**Bảng 6.** Độ phân biệt của đề thi đạt yêu cầu sử dụng

Độ phân biệt	Học phần y học cơ sở		Học phần y học lâm sàng	
	n	%	n	%
Số câu đạt yêu cầu sử dụng	98	98	99	99
Số câu không đạt yêu cầu sử dụng	2	2	1	1
Tổng	100	100	100	100

Nhận xét: Học phần Y học cơ sở có 98 câu đạt yêu cầu sử dụng, học phần Y học lâm sàng có 99 câu đạt yêu cầu sử dụng.

#### 4. BÀN LUẬN

Phân tích đánh giá chất lượng đề thi trắc nghiệm là một trong những hoạt động quan trọng của nhà trường. Kết quả cho thấy học phần Y học cơ sở có 7 câu khó, 58 câu trung bình, 35 câu dễ. Độ phân biệt kém có 10 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 83 câu. Học phần Y học lâm sàng có 9 câu khó, 57 câu trung bình, 34 câu dễ. Độ phân biệt kém có 23 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 83 câu. 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 thấp vì vậy cần kiểm tra lại câu dẫn, đáp án hoặc đa số sinh viên đã gặp câu hỏi này trước khi thi. Câu hỏi khó khả năng sinh viên đa phần không làm đúng và có độ phân biệt thấp, khả năng may rủi làm đúng chiếm tỉ lệ cao ở những sinh viên làm đúng câu khó, do đó nên kiểm tra lại câu dẫn khó hiểu hoặc liên quan đến nội dung không được trình bày rõ ràng trong giáo trình học.

Độ phân biệt (ĐPB) là chỉ số xác định chất lượng của câu trắc nghiệm, có tác dụng phân loại các nhóm năng lực của sinh viên. Câu hỏi có ĐPB cao cho biết khả năng phân biệt tốt giữa sinh viên giỏi với kém,

câu có ĐPB kém sẽ ít có giá trị so sánh năng lực của sinh viên. ĐPB âm có thể do câu dẫn dễ gây hiểu nhầm (cần sửa) hoặc do nội dung giáo trình hay cách trình bày của giáo viên gây ngộ nhận cho sinh viên trong quá trình học tập.

#### 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đề thi 100 câu trắc nghiệm khách quan học phần Y học cơ sở cho 242 sinh viên, đề thi 100 câu trắc nghiệm khách quan học phần Y học lâm sàng cho 163 sinh viên, chúng tôi nhận thấy: Học phần Y học cơ sở có 7 câu khó, 58 câu trung bình, 35 câu dễ. Độ phân biệt kém có 10 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 83 câu. Học phần Y học lâm sàng có 9 câu khó, 57 câu trung bình, 34 câu dễ. Độ phân biệt kém có 23 câu, độ phân biệt tốt và rất tốt là 51 câu. Đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đối với đề thi trắc nghiệm khách quan là công việc rất cần thiết để có đề thi chất lượng tốt. Do đó trong quá trình làm đề thi và sau khi chấm thi các bộ môn cần phải đánh giá độ khó, độ phân biệt của câu hỏi đề thi để loại bỏ những câu hỏi trắc nghiệm chưa phù hợp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bloom, B. S., Madaus, G. F. & Hastings, J. T. (1981), Evaluation to improve learning, New York: McgrawHill.
2. Ebel, R. L. (1965), Measuring Educational Achievement, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
3. Griffin Patrick, IZARD John (1994), Những cơ sở của kỹ thuật trắc nghiệm, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Vụ Đại học, Hà Nội.
4. Nguyễn Thị Minh Hồng, 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).
5. Lê Văn Hào (2002), Trắc nghiệm khách quan, một số vấn đề được nghiên cứu thêm, Tạp chí giáo dục (20) tr.26.
6. Dương Thiệu Tống (2000), Thống kê ứng dụng trong nghiên cứu khoa học giáo dục, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
7. Lâm Quang Thiệp, Đo lường và đánh giá trong giáo dục, khoa Sư phạm, ĐHQGHN, 2003.
8. Lê Đức Ngọc (2003), Bài giảng đo lường và đánh giá thành quả học tập, Đại học Quốc gia Hà Nội.
9. Vũ Đình Luận (2005), Xây dựng và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan MCQ để nâng cao chất lượng dạy học bộ môn Di truyền ở các trường cao đẳng sư phạm, Luận án Tiến sĩ, ĐHSP Hà Nội.
10. 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.