

ĐỔI MỚI THANG ĐIỂM CỦA BÀI THI TRẮC NGHIỆM KỲ THI TRUNG HỌC PHỔ THÔNG QUỐC GIA

✍ NGUYỄN NGỌC HẢI*

Ngày nhận: 15/8/2018

Ngày phản biện: 20/9/2018

Ngày duyệt đăng: 28/9/2018

Tóm tắt: Trong kì thi THPT Quốc gia được Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức những năm vừa qua vẫn còn nhiều điều cần đổi mới, điều chỉnh để cho kì thi đạt được đúng mục đích Bộ Giáo dục đề ra. Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả muốn đề xuất thang điểm mới cho các môn áp dụng hình thức thi trắc nghiệm. Với mục đích làm cho thí sinh hạn chế việc chọn ngẫu nhiên đáp án khi không biết cách làm đối với những câu hỏi mức vận dụng, vận dụng cao. Lúc đó các loại câu hỏi này mới phát huy được đúng vai trò trong đề thi, giúp cho việc đánh giá năng lực của thí sinh chính xác hơn.

Từ khóa: Đổi mới thang điểm; bài thi trắc nghiệm; kì thi trung học phổ thông quốc gia.

INNOVATE THE GRADING SCALE OF THE MULTIPLE CHOICE QUESTIONS EXAM IN THE NATIONAL HIGH SCHOOL GRADUATION EXAMINATION

Abstract: Regarding the national examination for GCSE held by the Ministry of Education and Training in recent years, there have been a great number of things which need innovating and adjusting so that it reaches the proposed goal of the Ministry of Education and Training. Within the scope of this article, the author would like to propose a new grading scale for subjects applying the form of Multiple-choice questions. The main purpose of this scale application is to prevent the examinees from randomly choosing the answers when they do not know how to solve the applicability and high applicability questions. Only then can these kinds of questions promote their roles in the test and help assess the examinees' capacity more accurately.

Keywords: Innovate the grading scale; Multiple choice questions exam; the national examination for GCSE.

1. Thực trạng thang điểm của bài thi trong kì thi THPT Quốc gia đối với các môn thi trắc nghiệm hiện nay

1.1. Mục tiêu của kì thi THPT Quốc gia hiện nay

Kì thi THPT Quốc gia được Bộ Giáo dục tổ chức với hai mục đích:

- Mục đích thứ nhất là dùng kết quả này để xét tốt nghiệp bậc THPT;
- Mục đích thứ hai là để các trường đại học, cao đẳng sử dụng kết quả này xét tuyển vào các trường.

Với hai mục đích đó, kết cấu đề thi được xây dựng với 4 loại câu hỏi: nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao. Các câu hỏi mức độ nhận biết, thông hiểu chiếm khoảng 60% (tương ứng với 6 điểm). Đây là loại câu hỏi nhằm kiểm tra kiến thức cơ bản của môn học. Các câu hỏi vận dụng, vận dụng cao chiếm khoảng 40% (tương ứng 4 điểm). Đây là loại câu hỏi đòi hỏi mức độ suy luận, vận

dụng kiến thức cao hơn nhằm phân loại năng lực của thí sinh.

Hình thức thi đối với các bài thi trong kì thi THPT Quốc gia hầu hết là đề thi trắc nghiệm. Hình thức thi này có ưu điểm: Chấm thi nhanh, kết quả chấm thi khách quan, có thể dùng máy để chấm; nội dung đề thi rộng, kiểm tra được nhiều nội dung kiến thức trong chương trình học.

Để bàn tiếp vấn đề này chúng ta cần có cùng một góc nhìn về tiêu chí chấm điểm. Chấm như thế nào thì được gọi là công bằng và khách quan cho mọi thí sinh. Về logic chung, tiêu chí chấm điểm ít nhất phải thể hiện được kết quả như sau:

- Với một thí sinh không biết gì khi làm bài thi, kết quả phải bị 0 điểm;

* Trường Đại học Công đoàn

- Với một thí sinh làm đúng hết các câu của bài thi, kết quả phải được 10 điểm.

1.2. Thực trạng của thang điểm bài thi trắc nghiệm trong kì thi THPT Quốc gia hiện nay

Để thuận lợi cho việc phân tích, tác giả lấy ví dụ về môn Toán. Đề thi môn Toán có 50 câu hỏi trắc nghiệm. Đối với mỗi câu hỏi, nếu thí sinh làm đúng thì được 0,2 điểm, nếu làm sai thì không được điểm. Về cơ bản với nguyên tắc này, khi nhìn thoáng qua chúng ta thấy rất hợp lí, tuy nhiên trong thực tế vẫn chưa đánh giá chính xác năng lực của thí sinh như mục tiêu mong muốn.

Cụ thể với thang điểm này có một số bất cập sau:

- Với một thí sinh không biết gì về môn Toán, nếu làm bài bằng cách chọn ngẫu nhiên đáp án sẽ được trung bình khoảng 2,5 điểm (điều này tác giả sẽ chứng minh ở phần sau)⁽¹⁾

- Với thang điểm chấm như hiện nay thì những câu hỏi mức độ vận dụng, vận dụng cao (gồm 40% số câu hỏi của đề) không phát huy được vai trò. Điều này chúng ta thấy rõ nét nhất ở 5 câu hỏi khó nhất của đề thi. Với 5 câu khó nhất của đề gần như mất hoàn toàn giá trị của nó bởi vì 2 lí do sau:

+ Loại câu hỏi này với mục đích dành cho những học sinh thật sự xuất sắc (trước đây với đề thi tự luận, số thí sinh làm được loại câu hỏi đạt 9 lên 10 điểm thường chỉ không quá 30 học sinh/900.000 thí sinh đi thi ($\approx 0,0033\%$). Như vậy thực tế hầu hết thí sinh sẽ không làm được loại câu hỏi này.

+ Với hình thức thi trắc nghiệm và thang điểm như hiện nay dẫn đến hầu hết thí sinh làm loại câu hỏi này bằng cách chọn ngẫu nhiên đáp án, kết quả với mỗi câu hỏi đều có khoảng 25% thí sinh làm đúng (vì mỗi câu có 4 đáp án, trong đó có 1 đáp án đúng). Chính vì lí do nêu ra mà những câu hỏi này hầu như mất ý nghĩa của nó.

2. Nội dung cải tiến thang điểm của bài thi trắc nghiệm của kì thi THPT quốc gia

2.1. Cơ sở lí luận

Để hiểu được cách cải tiến cách thức chấm điểm, tác giả sẽ đưa ra cơ sở lí luận thuộc học phần Xác suất thống kê được giảng dạy ở các trường đại học, tác giả sẽ trình bày theo ngôn ngữ gần gũi với cuộc sống.

a. Xác suất trả lời đúng với một câu hỏi khi chọn ngẫu nhiên đáp án

+ Mỗi sự kiện trong tự nhiên và xã hội chỉ có thể xảy ra khi một nhóm các điều kiện liên quan đến nó

được thực hiện, khả năng xảy ra mỗi sự kiện được gọi là xác suất của sự kiện. Việc thực hiện nhóm các điều kiện cơ bản này được gọi là phép thử.

Giả sử khi gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất xuống mặt bàn phẳng thì xác suất để xuất hiện sự kiện “xuất hiện mặt có số chấm chẵn” là bao nhiêu?

Theo định nghĩa cổ điển về xác suất, thì xác suất của sự kiện này được tính như sau: Mỗi lần gieo một con xúc xắc có 6 sự kiện có thể xảy ra (mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, ... mặt 6 chấm). Khả năng xảy ra 6 sự kiện này là như nhau trong các phép thử. Trong 6 sự kiện này có 3 sự kiện nếu xảy ra thì sự kiện “xuất hiện mặt có số chấm chẵn” xảy ra. Khi đó theo định nghĩa cổ điển về xác suất thì xác suất “xuất hiện mặt có số chấm là một số chẵn”

$$\text{là } \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50\%.$$

Tương tự như vậy với bài toán trả lời một câu hỏi trắc nghiệm trong đề thi môn Toán của kì thi THPT quốc gia, với một học sinh nếu không biết gì về câu hỏi, mà trả lời bằng cách chọn ngẫu nhiên đáp án,

thì xác suất trả lời đúng là $\frac{1}{4} = 0,25$ (vì mỗi câu hỏi có 4 đáp án, trong đó có 1 đáp án đúng).

b. Tính điểm trung bình khi trả lời ngẫu nhiên 1 câu hỏi

Một ví dụ về việc tính giá trị trung bình của một đại lượng ngẫu nhiên X nào đó. Giả sử X là một đại lượng ngẫu nhiên, X có thể nhận 2 giá trị -1 hoặc 1, và giả sử X nhận giá trị -1 với xác suất 0,2; X nhận giá trị 1 với xác suất 0,8 thì giá trị trung bình của X là bao nhiêu?

Chúng ta có thể hình dung như sau, nếu chúng ta thực hiện 1000 phép thử:

X nhận giá trị -1 với xác suất 0,2 có thể hiểu là: nếu thực hiện 1000 phép thử thì có khoảng $0,2 \cdot 1000 = 200$ lần X nhận giá trị -1.

X nhận giá trị 1 với xác suất 0,8 có thể hiểu là: nếu thực hiện 1000 phép thử thì có khoảng $0,8 \cdot 1000 = 800$ lần X nhận giá trị 1.

Như vậy trong 1000 phép thử, tổng giá trị X nhận được khoảng: $-1 \cdot 200 + 1 \cdot 800$

Từ đó ta tính được giá trị trung bình trong 1000 phép thử này X nhận được gần bằng giá trị sau:

$$\frac{-1,0 \cdot 200 + 1 \cdot 800}{1000} = -1 \cdot 0,2 + 1 \cdot 0,8 = 0,6$$

Con số 0,6 được gọi là kì vọng của đại lượng ngẫu nhiên X , hay còn gọi là giá trị trung bình của X (kí hiệu là $E(X)$).

Ta có thể trình bày việc tính $E(X)$ một cách ngắn gọn như sau:

Đại lượng ngẫu nhiên X được mô tả dưới đây:

X	-1	1
Xác suất	0,2	0,8

Giá trị $E(X) = -1 \cdot 0,2 + 1 \cdot 0,8 = 0,6$.

Áp dụng với việc tính điểm trung bình cho việc trả lời một câu hỏi trong đề thi môn Toán của kì thi THPT quốc gia với thang điểm hiện nay.

Với một thí sinh chọn cách trả lời ngẫu nhiên.

Gọi X là số điểm thí sinh đạt được khi trả lời một câu hỏi.

- Trường hợp trả lời đúng thì X nhận giá trị là 0,2 điểm (để thi có 50 câu, mỗi câu được 0,2 điểm nếu thí sinh trả lời đúng), xác suất để X nhận giá trị 0,2

điểm là $\frac{1}{4} = 0,25$ (vì mỗi câu có 4 đáp án, trong đó có 1 đáp án đúng).

- Trường hợp trả lời sai thì X nhận giá trị là 0 điểm, xác suất để X nhận giá trị 0 là $\frac{3}{4} = 0,75$ (vì trong mỗi câu hỏi có 4 đáp án, trong đó có 3 đáp án sai).

Như vậy ta có thể mô tả giá trị của X và xác suất ứng với mỗi giá trị X nhận được như sau:

X	0	0,2
Xác suất	0,75	0,25

Từ đó ta tính được giá trị trung bình của X là: $0 \cdot 0,75 + 0,2 \cdot 0,25 = 0,05$.

Với một bài thi có 50 câu, thí sinh trả lời bằng cách chọn đáp án ngẫu nhiên thì số điểm thí sinh đạt được trung bình là: $50 \cdot 0,05 = 2,5$ điểm, (1) đã được chứng minh. Như vậy thang điểm này không đạt tiêu chí logic như ban đầu (thí sinh không biết gì về môn học, làm bài bằng cách chọn ngẫu nhiên đáp án thì thí sinh phải bị 0 điểm).

2.2. Đề xuất cải tiến thang điểm

a) Cơ sở đề xuất

Một thí sinh khi làm bài bằng cách chọn ngẫu nhiên đáp án thì kết quả trung bình phải là 0 điểm. Vậy với tiêu chí này, đối với một câu hỏi, khi thí sinh trả lời đúng được 0,2 điểm, thí sinh trả lời sai được a điểm. Câu hỏi đặt ra là a bằng bao nhiêu?

Nếu gọi X là điểm số khi thí sinh trả lời 1 câu hỏi. Trong trường hợp thí sinh trả lời đúng thì $X = 0,2$, trong trường hợp thí sinh trả lời sai được a điểm. Khi đó ta có thể mô tả đại lượng X như sau:

X	a	0,2
Xác suất	0,75	0,25

Từ đó tính được giá trị trung bình của X là: $a \cdot 0,75 + 0,2 \cdot 0,25$

Nếu cho kết quả trung bình này bằng 0 thì ta có: $a \cdot 0,75 + 0,2 \cdot 0,25 = 0$

$$\Rightarrow a = \frac{-0,2}{3} \approx -0,0667$$

Như vậy, để đảm bảo cho việc nếu thí sinh chọn ngẫu nhiên phương án trả lời cho mọi câu hỏi của đề bài, thí sinh sẽ được 0 điểm thì phải chấm điểm như sau: với câu đúng thí sinh được 0,2 điểm, nếu thí

sinh trả lời sai thì bị trừ $\frac{0,2}{3} \approx 0,0667$.

b) Đề xuất thang điểm mới

Với những phân tích trên và với đặc điểm của kì thi THPT quốc gia (kì thi 2 trong 1), tác giả đề xuất cách chấm điểm như sau: với cách chấm điểm đề xuất này, tuy điểm trung bình của bài thi với thí sinh chọn ngẫu nhiên toàn bộ câu trả lời không được 0 điểm, nhưng sẽ hạn chế các thí sinh lựa chọn ngẫu nhiên các câu hỏi thuộc loại vận dụng và vận dụng cao vì có điểm trừ, lúc đó những câu hỏi mức độ vận dụng và vận dụng cao mới phát huy được vai trò của nó.

Cụ thể phương án đề xuất chấm điểm như sau đối với môn Toán:

- Với những loại câu hỏi ở mức độ: nhận biết, thông hiểu (chiếm 60% số câu hỏi)
 - + Thí sinh trả lời đúng được 0,2 điểm;
 - + Trả lời sai được 0 điểm;
- Với những loại câu hỏi ở mức độ: vận dụng, vận dụng cao (chiếm 40% số câu hỏi)
 - + Với câu trả lời đúng thí sinh được 0,2 điểm;
 - + Với câu trả lời sai thí sinh bị trừ

$$\frac{0,2}{4} \approx 0,05 (< 0,0667);$$

Số điểm trung bình với câu hỏi vận dụng, vận dụng cao khi thí sinh chọn ngẫu nhiên đáp án được tính như sau:

X	-0,05	0,2
Xác suất	0,75	0,25

Giá trị trung bình của X là: $-0,05 \cdot 0,75 + 0,2 \cdot 0,25 = 0,0125$

Phương án cũ giá trị trung bình của mỗi câu là: $0 \cdot 0,75 + 0,2 \cdot 0,25 = 0,05$

(Điểm số trung bình giảm: $\frac{0,05}{0,0125} = 4$ lần).

Với cách chấm điểm này thì điểm trung bình của một thí sinh khi không làm được câu nào mà chỉ chọn cách trả lời ngẫu nhiên toàn bộ 50 câu hỏi của đề thi thì số điểm đạt được trung bình là:

Với 60% câu hỏi đầu (30 câu): $0,05 \cdot 30 = 1,5$

Với 40% câu hỏi cuối (20 câu): $0,0125 \cdot 20 = 0,25$

Tổng điểm trung bình đối với thí sinh này là: $1,5 + 0,25 = 1,75$

Với phương án cũ là 2,5 điểm (giảm $\frac{2,5}{1,75} \approx 1,43$ lần).

Ưu điểm của phương án đề xuất

Làm đúng 60% câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu											
Số câu đúng	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số câu sai	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
Điểm của cả bài Theo cách chấm mới (1)	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50
Điểm của cả bài Theo cách chấm cũ (2)	6.00	6.20	6.40	6.60	6.80	7.00	7.20	7.40	7.60	7.80	8.00
Hiệu số điểm cũ và điểm mới (3) = (2)-(1)	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50

Làm đúng 60% câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu										
Số câu đúng	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Số câu sai	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Điểm của cả bài Theo cách chấm mới (1)	7.75	8.00	8.25	8.50	8.75	9.00	9.25	9.50	9.75	10.00
Điểm của cả bài Theo cách chấm cũ (2)	8.20	8.40	8.60	8.80	9.00	9.20	9.40	9.60	9.80	10.00
Hiệu số điểm cũ và điểm mới (3) = (2)-(1)	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00

Với phương án này, giá trị trung bình điểm số của thí sinh khi chọn cách trả lời ngẫu nhiên cho toàn bộ 50 câu hỏi chỉ giảm khoảng: $2,5 - 1,75 = 0,75$ nhưng với phương án này sẽ làm cho thí sinh làm bài thực chất hơn và hạn chế việc chọn ngẫu nhiên khi thí sinh không biết làm đối với nhóm câu hỏi vận dụng, vận dụng cao. Do đó, phương án này sẽ làm cho các câu hỏi mức độ vận dụng, vận dụng cao có ý nghĩa hơn trước đây và phát huy được vai trò của nó.

Để thấy được mức chênh lệch của hai cách chấm điểm, tác giả liệt kê cho từng trường hợp qua bảng so sánh mức điểm, đối với thí sinh khi làm đúng hoàn toàn 60% số câu mức độ nhận biết và thông hiểu. Các câu còn lại chọn ngẫu nhiên có thể làm đúng từ 0 đến 20 câu.

Từ bảng liệt kê trên ta thấy mức điểm chênh lệch

giữa hai phương án này không quá lớn, phương án mới điểm ít hơn tối đa 1 điểm. Tuy nhiên đối với phương án mới thí sinh sẽ làm bài thực chất hơn đối với những câu hỏi mức độ vận dụng và vận dụng cao, nó hạn chế được việc chọn ngẫu nhiên đáp án khi không biết cách làm bài.

Hạn chế của phương án đề xuất

Tuy nhiên, khi thí sinh biết cách làm bài nhưng có sự nhầm lẫn ở bước cuối, rơi vào phương án nhiễu của đề nên chọn đáp án sai, vẫn bị trừ điểm. Đây cũng là hạn chế của cách chấm điểm này. □

Tài liệu tham khảo

1. Công văn 991/BGDĐT-QLCL Hướng dẫn Quy chế thi THPT quốc gia năm 2018.
2. PGS. TS Nguyễn Cao Văn (Cb), TS. Trần Thái Ninh, TS. Ngô Văn Thứ. *Giáo trình Lý thuyết xác suất và Thống kê Toán*. NXB Đại học kinh tế quốc dân thống kê, 2012.

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA PHƯƠNG PHÁP...

(Tiếp theo trang 27)

rất nhiều vào tính đặc thù của đối tượng nghiên cứu mà người cán bộ xã hội phải hướng đến. Mặt khác, những phương pháp này cũng được xác định bởi tính chuyên nghiệp - nói cách khác gắn với nghề nghiệp của người làm CTXH, gắn với đạo đức nghề nghiệp CTXH. Các phương pháp chung được sử dụng trong nghiên cứu CTXH gắn liền với các lý thuyết cơ bản để từ đó đưa ra các phương pháp phù hợp, gắn với các phương pháp nghiên cứu XHH nhưng tập trung vào lĩnh vực CTXH. Kết quả nghiên cứu từ các phương pháp này sẽ giúp cho việc nghiên cứu và thực hành CTXH đạt hiệu quả cao trong việc giải quyết vấn đề của cá nhân, nhóm, cộng đồng, xã hội. Các nhân viên xã hội cần hiểu rõ và vận dụng thành thạo các phương pháp, kỹ năng trong từng hoàn cảnh, môi trường cụ thể, đồng thời hiểu rõ các vấn đề mà mình cần giải quyết trong quá trình làm việc với thân chủ. □

Tài liệu tham khảo

1. Bùi Thị Xuân Mai (2010), *Giáo trình nhập môn công tác xã hội*, NXB Lao động - Xã hội.
2. Nguyễn Thị Oanh (1998), *Công tác xã hội đại cương, Công tác xã hội cá nhân và nhóm*, NXB Giáo dục TP. Hồ Chí Minh.
3. Lê Văn Phú (2004), *Công tác xã hội*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
4. Phạm Tất Dong - Lê Ngọc Hùng (2012), *Xã hội học*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
5. Phạm Văn Quyết - Nguyễn Quý Thanh (2001), *Phương pháp nghiên cứu Xã hội học*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
6. Vũ Cao Đàm (2007), *Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Giáo dục.