

โอกาสเสี่ยงจากการเลือกคำตอบในข้อสอบ แบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก

มาลี พูลคลองตัน*
มณีนรัตน์ จรุงเตชากุล*

Phulklongtan M, Jaroongdaechakul M. The risk of changing answer in the multiple-choice test with five options. Chula Med J 1984 Apr ; 28 (4) : 375-383

An analysis was made on the comprehensive examination candidate's answer sheets of sixth year medical students in academic year 1982-1983, which composed of 500 multiple choice question with 5 options per item. The aim of this study is to find out any correlation between the obtained scores rewarded and the number of relocations made on the answer sheets in each individual case, as well as between the obtain scores and the number of times when either a rewarding or an unrewarding relocation was made. The 102 answer sheets were divided into 2 equal groups of 51 each, the first pertaining to the above-than-median performers and the second to the below-than-median candidates. On average, the total numbers of relocation attempts in both groups were not difference. The majority of candidates who were inclined to change their answer choices were in general the average performers. In the above-median group, the relocation attempts were likely to strike the correct answer in over 50% of the times, whereas in the below-median group, the reverse was the case. On the other hand, the chance of switching from the correct choice to an incorrect one was low in below-median group. The study results indicate that well-designed MCQ are likely to minimise guessing on the part of the poorly informed candidates, as the chance of striking the correct answer following relocation attempts appear to depend on the individual's knowledge as well as ability to exercise an appropriate rationalisation with respect to each problem in question.

* หน่วยแพทยศาสตรศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (Achievement test) เริ่มมีมาตั้งแต่ก่อนปีคริสต์ศักราช 1850 ด้วยวิธีสอบปากเปล่า (Oral test) และเริ่มใช้ข้อสอบเขียนตอบแบบอัตนัย (Essay Test) ราวๆ กลางปีคริสต์ศตวรรษที่ 19 เพื่อช่วยให้ผลการวัดเชื่อถือได้มากขึ้น หลังจากนั้นจึงเริ่มพัฒนาข้อสอบแบบปรนัย (Objective tests) ขึ้นในราวปีคริสต์ศักราช 1900 ทำให้มีเกณฑ์เปรียบเทียบผลการสอบทั้งในแง่ของกลุ่มหรือรายบุคคลได้ดีขึ้น⁽¹⁾ ข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice Questions) จัดเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดหนึ่งที่ใช้กันแพร่หลายตั้งแต่นั้นมา เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนผู้สอบในการสอบแต่ละครั้งและผลการวัดมีความคงที่แน่นอนค่อนข้างมาก ในประเทศอังกฤษ โรงเรียนแพทย์ทั้งระดับปริญญาและหลังปริญญานิยมใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือกเป็นเครื่องมือวัดผลค่านับัญญา (Cognitive Domain) อย่างแพร่หลายมานานกว่า 20 ปีแล้ว⁽²⁾ เนื่องจากสามารถวัดเนื้อหาได้กว้างขวางละเอียดและให้ผลคงที่แน่นอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ความรู้ความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงต่างๆ ทางกายภาพ คูก์ (Cook) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบจากข้อสอบแบบเลือกตอบและข้อสอบแบบเติมข้อความที่มีเนื้อ

หาในแต่ละข้อคำถามเหมือนกัน ได้ค่าสัมพัทธ์สูงมาก คือ 0.97-0.99 แสดงว่าข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือกที่ที่สามารถวัดความรู้ ความเข้าใจได้ดี⁽³⁾ แต่การเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือกให้ทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากจะต้องเขียนข้อสอบให้กระชับรัด ชัดเจน และ สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งเป็นภาระต่อผู้เขียนข้อสอบเป็นอย่างมาก ในบางครั้งข้อสอบที่ผู้สอนเขียนเองจึงมักมีจุดอ่อนในเรื่องของอำนาจจำแนก (discrimination) เพราะผู้สอบมีโอกาสเดาคำตอบถูกต้องได้มากหรือในบางครั้งผู้สอบที่มีความรู้ก็อาจลังเลและไม่แน่ใจในคำตอบเป็นเหตุให้ตอบผิดในที่สุด เช่นเดียวกันผู้สอบที่ต้องตอบคำถามประเภทนี้มักมีความสนใจในการสอบไม่น้อยกว่าผู้เขียนข้อสอบ ผู้วิจัยจึงใคร่จะศึกษาหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องนี้เพื่อประโยชน์ต่อการเตรียมตัวของผู้สอบ ในแง่แนวทางการตอบคำถามที่อาจจะทำให้ผู้สอบได้คะแนนน้อยกว่าความรู้ความสามารถจริงอันเนื่องมาจากคุณสมบัติเด่นของข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก คือ การลดการเดาของผู้สอบทุกคน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาหาลักษณะของกลุ่มนิสิตที่แก้ไขคำตอบในข้อสอบแบบเลือกตอบ โดยพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ของคะแนนสอบกับ
จำนวนข้อที่แก้ไขในกระดาษคำตอบ

2. ความสัมพันธ์ของคะแนนสอบกับ
การถูกผิดจากคำตอบที่แก้ไข

วิธีการ

เก็บรวบรวมข้อมูลจากกระดาษคำตอบ
ข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปประจำปีการศึกษา
2525-26 สำหรับนิสิตแพทย์ปีที่ 6 คณะ
แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งหมด
102 คน ลักษณะข้อสอบเป็นข้อสอบปรนัย
แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 500 ข้อ
การตรวจคำตอบให้คะแนนข้อสอบทุกแต่ละข้อ
เป็น 1 คะแนน คะแนนข้อสอบผิดแต่ละข้อ
เป็น 0 คะแนน การแบ่งกลุ่มนิสิตใช้มัธยฐาน
(Median) ของคะแนนเป็นเกณฑ์แบ่ง 2 กลุ่ม
ดังนี้ กลุ่มเก่ง คือ กลุ่มนิสิตที่ได้คะแนนสูงกว่า
คะแนนมัธยฐาน กลุ่มอ่อน คือ กลุ่มนิสิตที่ได้
คะแนนต่ำกว่าคะแนนมัธยฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เครื่องคิดเลข
คำนวณค่าสถิติต่าง ๆ คือ

1. ทดสอบความสัมพันธ์ของกลุ่มนิสิต
กับจำนวนข้อที่แก้ไขโดยใช้ไคสแควร์ (χ^2 -test)

2. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ระหว่างคะแนนสอบกับจำนวนข้อที่แก้ไขโดย
วิธีของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment
Correlation Coefficient)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและทดสอบสัดส่วน
ส่วนจำนวนข้อที่ถูกหรือผิดจากการแก้ไขคำตอบ
โดยใช้ Z-test

ผล

การสอบครั้งนี้มีโครงการแจกแจงของ
คะแนนสอบไม่ปกติ ($\chi^2 = 15.579^*$) และ
โค้งเบ้ไปทางคะแนนสูงเล็กน้อย วัดค่าความ
เบ้ได้ -0.28 คะแนนสูงสุด คือ 386 คะแนน
ต่ำสุด คือ 264 คะแนนเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ
334.05 คะแนนมัธยฐานเท่ากับ 336.5 และ
ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard
Deviation) เท่ากับ 26.68 ข้อสอบที่ใช้มีค่าความ
เที่ยง (Reliability) ค่อนข้างสูง คือ 0.846

ลักษณะการแก้ไขคำตอบของนิสิตแสดง
ในตารางที่ 1 กล่าวคือ จำนวนนิสิตทั้งในกลุ่ม
เก่งและกลุ่มอ่อน แก้ไขคำตอบนับเป็นจำนวน
ข้อได้ในทำนองเดียวกัน ($\chi^2 = 4.106$) เมื่อ
เปรียบเทียบจำนวนข้อที่นิสิตกลุ่มเก่งและกลุ่ม
อ่อนแก้ไขโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($Z = -$
 0.731) ดังนั้น นิสิตกลุ่มเก่งแก้ไขคำตอบโดย
เฉลี่ยนละ 14.78 ข้อ นิสิตกลุ่มอ่อนแก้ไข
คำตอบโดยเฉลี่ยนละ 16.51 ข้อ ส่วนค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบกับ
จำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ 0.05 ($r = -0.200$) กล่าวคือ ผู้ที่
สอบได้คะแนนสูงจะแก้ไขคำตอบนับเป็น

จำนวนชื่อน้อยกว่าผู้สอบได้คะแนนต่ำ และกลุ่มนิสิตที่มักจะแก้ไขคำตอบมากข้อ คือ กลุ่มนิสิตที่สอบได้คะแนนอยู่ระหว่างคะแนนมัธยฐานเบี่ยงเบน ไปทางซ้ายและขวาของโค้งการแจกแจงคะแนนสอบ 1 ช่วงคะแนน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ครั้งรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

เมื่อคิดจำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบโดยเฉลี่ยในแง่การแก้แล้วถูก หรือ การแก้แล้วผิดของนิสิตทั้ง 2 กลุ่มเป็นดังนี้ การแก้ไขคำตอบจากผิดให้เป็นถูกของนิสิตกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนไม่แตกต่างกันในจำนวนข้อ ($Z = 0.849$) คือ โดยเฉลี่ยนิสิตกลุ่มเก่งแก้คำตอบจากผิดให้เป็นถูกคนละ 8.53 ข้อ นิสิตกลุ่มอ่อนแก้คำตอบแล้วถูกเฉลี่ยคนละ 7.45 ข้อ แต่จำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบแล้วผิดของนิสิตทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน ($Z = 2.451^*$) ดังนั้น จำนวนข้อโดยเฉลี่ยที่นิสิตกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนแก้ไขคำตอบแล้วผิดต่อคนเท่ากับ 6.26 และ 9.06 ข้อตามลำดับ ลักษณะการแก้ไขคำตอบแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งวิเคราะห์ได้ว่าจำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบมีความสัมพันธ์กับกลุ่มนิสิตค่อนข้างสูง ($\phi = 0.615$) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ จำนวนข้อที่แก้ไขจากตอบผิดให้เป็นถูกของนิสิตกลุ่มเก่งมีมากกว่านิสิตกลุ่มอ่อน และผลที่เกิดขึ้นนี้

สอดคล้องกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบกับจำนวนข้อผิดจากการแก้ไขคำตอบ ($r = -0.356^*$) นั่นคือผู้ที่สอบได้คะแนนสูงจะแก้ไขคำตอบให้ผิดน้อยข้อกว่าผู้ที่สอบได้คะแนนต่ำ เมื่อทดสอบโอกาสจากการแก้คำตอบของนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า การแก้ไขคำตอบของนิสิตที่สอบได้คะแนนสูงมีโอกาสถูกมากกว่านิสิตที่สอบได้คะแนนต่ำ ($Z = 4.972^{***}$) ดังนั้น การแก้ไขคำตอบของนิสิตที่สอบได้คะแนนสูงมีโอกาสถูกมากกว่า 50% ($Z = 4.151^{***}$) ส่วนนิสิตที่สอบได้คะแนนต่ำมีโอกาสถูกน้อยกว่า 50% ($Z = -2.826^{**}$)

ส่วนการแก้ไขคำตอบแล้วผิดของกลุ่มนิสิตเกิดขึ้นใน 2 ลักษณะ คือ การแก้คำตอบจากตอบถูกให้เป็นผิด และการแก้คำตอบที่ผิดจากตัวเลือกหนึ่งไปยังอีกตัวเลือกหนึ่ง เมื่อคิดจำนวนข้อที่แก้ไขโดยเฉลี่ยของนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า นิสิตกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนแก้ไขคำตอบจากถูกให้เป็นผิดไม่แตกต่างกัน ($Z = 1.269$) คือ 3.24 และ 4.10 ข้อต่อคนตามลำดับ แต่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบกับจำนวนข้อที่แก้ไขจากตอบถูกให้เป็นผิดมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.468^{***}$)

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

นั่นคือผู้ที่สอบได้คะแนนต่ำจะแก้ไขคำตอบจากข้อที่ตอบถูกให้เป็นผิดได้น้อยข้อ ในประเด็นการแก้ไขคำตอบจากผิดที่ตัวเลือกหนึ่งไปยังอีกตัวเลือกหนึ่งของนิสิต 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกัน ($Z = 2.726^{**}$) เนื่องจากจำนวนข้อที่นิสิตกลุ่มอ่อนแก้ไขโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 ข้อต่อคน แต่นิสิตกลุ่มเก่งแก้ไขข้อผิดเพียง 3.04 ข้อต่อคน ซึ่งสอดคล้องกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบกับจำนวนข้อที่แก้ไขแล้วผิดอีก ($r = -0.405^{***}$) เนื่องจากผู้ที่สอบได้คะแนนต่ำจะแก้ไขคำตอบที่ผิดจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งมากกว่าผู้ที่สอบได้คะแนนสูง

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนข้อที่ถูกหรือผิดเนื่องจากการแก้ไขคำตอบของนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า นิสิตกลุ่มเก่งหรือกลุ่มที่สอบได้คะแนนสูงจะแก้ไขคำตอบจากผิดให้เป็นถูกมากกว่าแก้จากถูกให้เป็นผิดหรือผิดจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ($Z = 2.201^*$) ส่วนนิสิตกลุ่มอ่อนหรือกลุ่มที่สอบได้คะแนนต่ำจะแก้ไขคำตอบในจำนวนข้อที่ใกล้เคียงกันทั้ง ในลักษณะการแก้จากตอบถูกให้เป็นผิด ตอบผิดจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง หรือจากตอบผิดให้เป็นถูก ($Z = 1.114$)

วิจารณ์

การแก้ไขคำตอบของนิสิตแพทย์ปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ในวิชาเวชศาสตร์

ทั่วไปเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกัน ทั้งนิสิตกลุ่มอ่อนและกลุ่มเก่ง กล่าวคือ นิสิตทั้งสองกลุ่มแก้ไขคำตอบในจำนวนข้อเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติของข้อสอบแบบเลือกตอบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกหลายตัวเลือกได้อย่างเป็นอิสระ ข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือกที่คิจึงควรประกอบด้วยตัวลวงที่มีประสิทธิภาพ จึงจะทำให้ผู้ตอบคำถามที่มีความรู้น้อยหรือรู้ไม่จริง ในเรื่องคำถามหลงเลือกตอบตัวลวงหรือตัวเลือกที่ผิดในแต่ละข้อคำถามซึ่งตรงกับข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบที่ Gronlund กล่าวไว้ข้อหนึ่งว่า ความเป็นอิสระของกลุ่มตัวเลือกในแต่ละข้อคำถาม ทำให้ผู้ที่ไม่มีความรู้จริงเจาคำตอบที่ถูกได้ยาก⁽⁴⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบมีความสัมพันธ์กับกลุ่มนิสิตเนื่องจากการแก้คำตอบของนิสิตที่สอบได้คะแนนสูงจากผิดให้เป็นถูกเมื่อนับเป็นจำนวนข้อ ได้มากกว่านิสิตที่สอบได้คะแนนต่ำ แสดงว่าข้อสอบที่ใช้สามารถจำแนกความรู้ของผู้สอบได้ค่อนข้างดี โอกาสถูกจากการแก้ไขคำตอบของนิสิตกลุ่มเก่งมีมากกว่า 50 % ทั่วๆ ที่ข้อสอบมีตัวเลือก 5 ตัวเลือกในแต่ละข้อคำถาม แต่นิสิตกลุ่มอ่อนมีโอกาสถูกได้น้อยกว่า 50 % ผลที่ได้ประเด็นนี้สนับสนุนลักษณะที่ดีของข้อสอบแบบเลือกตอบข้อหนึ่งที่ว่า จะต้องต้องมีตัวเลือกให้

มาก เพื่อช่วยลดการเฝ้าคำตอบ ทั้งยังทำให้ผลการสอบมีความเที่ยง (Reliability) สูงอีกด้วย ตามคำกล่าวของ Ebel⁽⁵⁾

ในประเด็นการแก้คำตอบแล้วผิดแสดงให้เห็นว่า นิสิตกลุ่มอ่อนส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องที่ถามไม่ดีพอและไม่มีความมั่นใจในคำตอบที่เลือก จึงแก้ไขคำตอบให้ผิดจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งมากกว่านิสิตกลุ่มเก่ง เพราะนิสิตกลุ่มเก่งมักจะแก้คำตอบจากข้อที่ผิดให้ถูกต้องมากกว่า ผลที่ได้ขึ้นสอดคล้องกับข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบที่สามารถจำแนกความรู้ของผู้ตอบได้ กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้จริงจะตอบถูก ผู้ที่มีความรู้เพียงบางส่วนหรือไม่รู้จะตอบผิด ด้วยเหตุนี้ทำให้ดูเหมือนว่าผู้ตอบข้อสอบแบบเลือกตอบ ใช้วิธีเดาคำตอบจากตัวเลือกเป็นส่วนใหญ่ สาเหตุนี้จึงเป็นสาเหตุใหญ่ที่นักการศึกษาและนักวัดผลหลายท่าน เช่น Terrance, Ziller และ Stakter พยายามศึกษาหาหนทางแก้ไขโดยวิธีกำหนดให้ผู้สอบข้อสอบแบบเลือกตอบตัดสินใจตอบเฉพาะข้อคำถามที่แน่ใจว่าตอบถูกเท่านั้น เพราะถ้าตอบผิดจะถูกหักคะแนน การกำหนดกฎเกณฑ์โดยวิธีนี้ช่วยลดการเดาลงได้บ้าง แต่ผู้ที่กล้าเสี่ยงตอบข้อคำถามที่ไม่มั่นใจในคำตอบก็ยังคงมีโอกาสถูกมากกว่าผู้ที่เว้นคำตอบว่างไว้⁽⁶⁾ เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของอรุณีและคณะ ที่ศึกษา

ผลของการตรวจให้คะแนนแบบใช้สูตรและไม่ใช้สูตรแก่การเฝ้าของข้อสอบแบบเลือกตอบพบว่า คำสั่งห้ามเดามีได้มีผลต่อการตอบข้อสอบของนักศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าคนเก่งถูกหักคะแนนเนื่องจากตอบผิดมากกว่าคนไม่เก่งอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้เป็นผลอันเนื่องมาจากคนเก่งกล้าเสี่ยงตอบคำถามมากกว่าคนอื่น⁽⁷⁾ ผลจากการศึกษาครั้งนี้จึงช่วยสนับสนุนบทความและผลงานวิจัยของนักวัดผลหลาย ๆ ท่านในประเด็นที่ว่า เมื่อใดที่ใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือกคงจะหลบเลี่ยงปัญหาการแก้ไขคำตอบหรือเดาคำตอบได้ยาก เพราะจนถึงขณะนี้ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามาตรการใดดีและเหมาะสมสำหรับใช้การแก้การเฝ้าในการสอบข้อสอบแบบเลือกตอบซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันได้

สรุป

ข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือกเป็นข้อสอบแบบปรนัยที่เขียนให้ดีได้ค่อนข้างยาก และจำนวนข้อสอบที่ใช้ในการสอบแต่ละครั้งจะต้องมีมากพอจึงจะทำให้ผลการสอบมีความเที่ยงสูง ด้วยเหตุนี้ภาระหนักจึงตกอยู่กับผู้เขียนข้อสอบมาก ในขณะเดียวกันผู้สอบก็มีความลำบากในการตอบไม่น้อยกว่าผู้เขียนข้อสอบ ผู้สอบส่วนใหญ่ทั้งนิสิตกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนมักไม่ค่อยแน่ใจในคำตอบที่เลือกมากนัก จึงแก้ไข

คำตอบใหม่และการแก้ไขนั้นอาจจะถูกหรือผิดก็ได้ ผลการศึกษาที่ได้ครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า จำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับความรู้ของผู้สอบและการแก้คำตอบของกลุ่มนิสิตที่สอบได้คะแนนสูง มักจะถูกมากกว่ากลุ่มนิสิตที่สอบได้คะแนนน้อย และมีโอกาสถูกได้มากกว่า 50% นั่นคือ การแก้ไขคำตอบคงจะไม่ได้เกิดขึ้นจากการเดาหรือถ้าเดาก็เดาโดยใช้ความรู้ที่มีอยู่บางส่วน (Partial information) ทำให้ผู้ที่มีความรู้มากมีโอกาสเดาได้ถูกต้องมากกว่าในทำนองเดียวกันนิสิตกลุ่มอ่อนมีโอกาสแก้ไขคำตอบจากข้อที่ถูกให้เป็นผิดได้น้อยข้อและมักจะแก้ไขคำตอบที่ผิดจากตัวเลือกหนึ่ง ไปยังอีกตัวเลือกหนึ่ง ปรัชญาการณที่เกิเกิดขึ้นนี้อาจ

จะเนื่องมาจากการไม่มีความรู้จริงหรือมีความเข้าใจผิดในเรื่องที่ถามจึงตอบผิด แต่มีข้อนำสังเกตว่า นิสิตกลุ่มที่สอบได้คะแนนอยู่ระหว่างช่วงกลางของโครงการแจกแจงคะแนนสอบเป็นกลุ่มที่แก้ไขคำตอบมากที่สุด ผลที่เกิดขึ้นนี้เป็นเพราะการเดาโดยไม่รู้จริงหรือเดาโดยใช้ความรู้ที่มีอยู่บางส่วนหรือเดาเพราะข้อสอบมีความกำกวม ไม่มีความกระจ่างชัดหรือข้อสอบยากเกินไปเนื่องจากตัวเลือกทุกตัวเลือกสมเหตุสมผลกับตัวคำถามและมีโอกาสที่จะเป็นคำตอบได้ ซึ่งมักจะพบบ่อยในสาขาวิชาแพทยศาสตร์หรือค้ำยสาเหตุอื่นนอกเหนือจากที่กล่าว เมื่อใคร่ผู้เขียนข้อสอบใช้วิจารณ์อย่างถี่ทุกครั้งที่เขียนข้อสอบ จะมีส่วนช่วยลดจุดอ่อนที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 1 จำนวนนิสิตในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนที่แก้ไขคำตอบแจกแจงเป็นจำนวนข้อ

จำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบ / กลุ่มผิด	คะแนนสูงกว่ามาตรฐาน	คะแนนต่ำกว่ามาตรฐาน	รวม
1 - 5	8	7	15
6 - 10	12	13	25
11 - 15	10	10	20
16 - 20	10	11	21
21 - 25	4	2	6
26 - 30	5	2	7
มากกว่า 30	2	6	8
รวม	51	51	102

ขึ้นในการสอบตั้งที่กล่าวมาแล้วเป็นอย่างมาก เพราะถึงอย่างไรก็ตาม คงจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ผู้สอบจะตอบคำถามในคำถามบางข้อที่เกิดความลังเลใจ แต่ผลจากการตอบผิดที่เกิดขึ้นจะเป็นข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ให้ผู้สอนได้

ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดให้ลดน้อยลงเป็นลำดับได้ง่ายขึ้น ในที่สุดผู้สอบจะตอบโดยวิธีตอบอย่างมีความรู้และใช้เหตุผล ไม่ใช่ตอบไปโดยไม่รู้อะไรเลยสำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจในคำตอบที่ถูกต้อง

ตารางที่ 2 จำนวนนิสิตจำแนกตามกลุ่มคะแนนสอบกับจำนวนข้อที่แก้ไขคำตอบ

ช่วงคะแนนสอบ จำนวนข้อที่แก้ไข	ต่ำกว่า - 2 SD.	- 2 SD. ถึง - 1 SD.	-1.5 SD. ถึง คะแนนมาตรฐาน	คะแนนมาตรฐาน ถึง 1 SD.	1 SD. ถึง 2 SD.	รวม
1 - 5		5	2	4	4	15
6 - 10	1	3	9	10	2	25
11 - 15	1	2	7	8	2	20
16 - 20	1	1	9	8	2	21
21 - 25	1	1		2	2	6
26 - 30	1	1		4	1	7
31 - 35			1			1
36 - 40		1		1		2
41 - 45		1		1		2
46 - 50		1				1
51 - 55						-
56 - 60		1				1
61 - 65						-
66 - 70		1				1
รวม	5	18	28	38	13	102

ตารางที่ 3 ผลการแก้ไขคำตอบของนิสิตกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนจำแนกเป็นจำนวนข้อ

ลักษณะการแก้ไข กลุ่มนิสิต	ลักษณะการแก้ไข		
	แก้แล้วถูก	แก้แล้วผิด	รวม
คะแนนต่ำกว่ามัธยมฐาน	380	462	842
คะแนนสูงกว่ามัธยมฐาน	434	320	754
รวม	814	782	1,596

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ นุสนธ์ กลักเจริญ ที่ช่วยกรุณาเรียบเรียงบทความย่อเป็นภาษาอังกฤษให้จนบทความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มา ณ. ที่นี้ด้วย

อ้างอิง

1. Anastasi A. Psychological Testing. 3 ed. New York : MacMillan, 1968. 5-11
2. Smart GA. The multiple choice examination paper, Br J Hosp Med, 1976 Jan ; 15 (1) : 131
3. Cook DL. An investigation of three aspects of free-response and choice-type tests at the college level. Dissert Abstr 15 : 1351 (1955)
4. Gronlund NE. Measurement and Evaluation in Teaching. 2 ed. New York : Macmillan, 1971. 182
5. Ebel RL. Expected reliability as a function of choices per item. Educ Psychol Measu 1969 ; 29 : 565-570
6. Cronbach LJ. Essentials of Psychological Testing. 3 ed. New York : MacMillan, 1970. 58
7. อรุณี วิชาพรทิพย์, อุดมศักดิ์ เปล่งวานิช. การเปรียบเทียบผลการให้คะแนนแบบใช้สูตรและไม่ใช้สูตรแก่การเดา. สารศิวิราช 2524 ธันวาคม ; 88 (12) : 873