บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มีผู้สนใจเรื่องการเปลี่ยนคำตอบในการทำข้อสอบแบบปรนัยมาประมาณ 50 กว่าปีแล้ว ส่วนใหญ่มุ่งศึกษาว่า เมื่อมีการเปลี่ยนคำตอบแล้ว คะแนนรวมที่ได้หลังจากมีการเปลี่ยนคำตอบจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร (เพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) ก่อนทำการวิจัยมักจะมีการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเสียก่อน มูลเลอร์ และ วอสเซอร์[1] (Mueller and Wasser) ได้รวบรวมผลการสำรวจความคิดเห็นของ แมทิวส์ (Mathews) พบว่า นักศึกษาจำนวนร้อยละ 86 เชื่อว่าเมื่อเปลี่ยนคำตอบแล้ว คะแนนรวม (Total Scores) จะลดลง ฟุตและเบลิงกี (Foote and Belinky) พบว่า หนึ่งในสามของนักศึกษาคิดว่า คะแนนจะเปลี่ยนแปลงไป โดยอาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ส่วนอีกสองในสามของนักศึกษาคิดว่าคะแนนรวมจะคงเดิม มูลเลอร์และชวีเดล (Mueller and Shwedel) ทำการสำรวจพบว่า ร้อยละ 64 ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เรียนวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา เชื่อว่า เมื่อเปลี่ยนคำตอบแล้วจะทำให้คะแนนรวมลดลง ที่เหลือร้อยละ 36 เชื่อว่า คะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลง จากความเชื่อในลักษณะดังกล่าว นักเรียนจึงมักจะได้รับคำแนะนำว่า[2] ไม่ควรมีการเปลี่ยนคำตอบเมื่อทำข้อสอบชนิดเลือกตอบ

---

[1] Daniel J. Mueller and Virginia Wasser, "Implications of Changing Answer on Objective Test Items," Journal of Educational Measurement, Vol. 14, No. 1 (1977) : 9.

[2] Collin T. Ballance, "An Investigation of the Relation of the Alternation of Response to Objective Test Question to Selected Student and Test Item Characteristics," Dissertation Abstracts International : The Humanities and Social Sciences (February 1976): 5220-A.

เมื่อได้ลงมือวิจัยกันจริง ๆ แล้ว ผลการวิจัยส่วนใหญ่สรุปว่าคะแนนรวมหลังจากมีการเปลี่ยนคำตอบจะเพิ่มขึ้น จนกระทั่งทำให้นักการศึกษาท่านหนึ่งคือ จอห์น เอ บาทห์[1] กล่าวว่า "ไม่เป็นการฉลาดเลยที่จะบอกกับนักเรียนว่า ห้ามเปลี่ยนแปลงคำตอบ เมื่อได้ตัดสินใจตอบครั้งแรกไปแล้ว" แต่การวิจัยที่ผ่านมาศึกษาเฉพาะในระดับอุดมศึกษาเท่านั้น และมักจะสนใจแต่ตัวแปรที่เป็น คะแนนรวม (Total Scores) และเพศของผู้เข้าสอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าสมควรจะทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การเปลี่ยนคำตอบในการทำข้อสอบชนิดเลือกตอบกับนักเรียนไทย ในระดับมัธยมศึกษาดูบ้าง และจะรวมศึกษาถึงตัวแปรที่เป็นความยากของข้อสอบ อำนาจจำแนกของข้อสอบ ทั้งนี้เพื่อผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์กับนักเรียนหรือผู้เข้าสอบ จะได้ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจว่า จะเปลี่ยนคำตอบหรือไม่เมื่อตนเองไม่แน่ใจคำตอบแรก นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีบริหารแบบสอบต่อไป

<u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย</u>

1. เพื่อจะได้ทราบว่า เมื่อผู้ตอบได้เปลี่ยนคำตอบ หลังจากไม่แน่ใจในคำตอบครั้งแรกแล้ว จะได้คะแนนเพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือเท่าเดิม

2. ผลการวิจัยนี้ จะเป็นแนวทางในการเขียนคำชี้แจงในการบริหารแบบสอบต่อไป

3. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางด้านการวัดและการประเมินผลทางการศึกษา

<u>วัตถุประสงค์ของการวิจัย</u>

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาว่า

1. การตัดสินใจเปลี่ยนคำตอบใหม่ของนักเรียน จะทำให้คะแนนรวมที่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

---

[1] John A. Bath, "Answer-Changing Behavior on Objective Examinations," <u>The Journal of Educational Research</u> Vol.61, No.3 (November 1967) : 106.

2. เปรียบเทียบจำนวนการเปลี่ยนคำตอบ เมื่อข้อสอบง่ายและเมื่อข้อสอบยาก

3. เปรียบเทียบจำนวนการเปลี่ยนคำตอบ เมื่อข้อสอบมีอำนาจจำแนกสูงและเมื่อข้อสอบมีอำนาจจำแนกต่ำ

4. ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนการเปลี่ยนคำตอบและคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากเปลี่ยนคำตอบ เมื่อข้อสอบยากและเมื่อข้อสอบง่าย

5. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนการเปลี่ยนคำตอบ และคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากเปลี่ยนคำตอบ เมื่อข้อสอบมีอำนาจจำแนกต่ำ และเมื่อข้อสอบมีอำนาจจำแนกสูง

สมมติฐานในการวิจัย

จากผลการวิจัยในต่างประเทศที่ผ่านมา เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่า

1. คะแนนรวม (Total Scores) หลังจากมีการเปลี่ยนคำตอบแล้วจะเพิ่มขึ้น

2. จำนวนการเปลี่ยนคำตอบในข้อยากจะสูงกว่า จำนวนการเปลี่ยนคำตอบในข้อง่าย

3. จำนวนการเปลี่ยนคำตอบในข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำจะมากกว่า จำนวนการเปลี่ยนคำตอบในข้อที่มีอำนาจจำแนกสูง

4. มีความสัมพันธ์ในทางบวก ระหว่าง จำนวนการเปลี่ยนคำตอบและคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เมื่อข้อสอบง่าย

5. มีความสัมพันธ์ในทางลบ ระหว่างจำนวนการเปลี่ยนคำตอบและคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อข้อสอบยาก

6. มีความสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างจำนวนการเปลี่ยนคำตอบและคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เมื่อข้อสอบมีอำนาจจำแนกต่ำ

7. มีความสัมพันธ์ในทางบวก ระหว่างจำนวนการเปลี่ยนคำตอบ และคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อข้อสอบมีอำนาจจำแนกสูง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชายหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2520

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผล คือคะแนนหลังจากที่มีการเปลี่ยนคำตอบเท่านั้น มิได้ศึกษารวมถึงสาเหตุที่ทำให้มีการเปลี่ยนคำตอบ

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยนี้ถือว่า

1. นักเรียนเข้าใจคำสั่ง และปฏิบัติตามคำสั่งของแบบสอบและผู้คุมสอบอย่างเคร่งครัด

2. ถ้านักเรียนมีการตัดสินใจเปลี่ยนคำตอบมากกว่า 1 ครั้ง ในข้อเดียวกัน คำตอบที่อยู่ในช่องคำตอบแรก ถือว่า คำตอบนั้นคือคำตอบก่อนการเปลี่ยน คำตอบใดอยู่ในช่องทางขวามือสุด ถือว่าคำตอบนั้น คือคำตอบหลังจากที่มีการเปลี่ยน

3. การกระจายของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างเป็นโค้งปกติ

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ถึงแม้ว่า คำชี้แจงในแบบสอบจะเขียนไว้อย่างชัดเจน และผู้คุมสอบชี้แจงอย่างแจ่มชัดแล้วก็ตาม นักเรียนบางคนอาจไม่ปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด ทำให้ผลการสอบที่ได้ไม่ตรงตามความเป็นจริง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบสัมฤทธิผลวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2503 ซึ่งเป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก และมีคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว

การเปลี่ยนคำตอบ หมายถึง การที่ผู้เข้าสอบตอบตัวเลือกเกินกว่า 1 ตัว ในเวลาที่ต่างกัน โดยมีการขีดฆ่าตัวเลือกที่ตัดสินใจครั้งแรกออก

ข้อสอบยาก หมายถึงข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง $.20 < p \leq .40$

ข้อสอบง่าย หมายถึงข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง $.60 < p \leq .82$

ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกสูง หมายถึง ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก มากกว่า 0.50 ขึ้นไป

ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ หมายถึง ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.50 ลงมา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย