

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลจากวิธีการให้น้ำหนักคะแนนที่ต่างกัน 2 วิธี คือ วิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ดด้วยค่าความสอดคล้องของคะแนนสอบ ค่าความเที่ยง และค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบ ในแบบสอบเลือกตอบวิชาวิทยาศาสตร์ (ว.305)

กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตจังหวัด ปทุมธานี จำนวน 969 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 4,559 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ในแต่ละชั้นทำการสุ่มโรงเรียน และสุ่มห้องเรียนตามขนาดของสัดส่วน โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ (ว.305) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง บรรยากาศ โลก ดวงดาวและอวกาศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ที่มีตัวเลือกถูกตัวเลือกเดียว จำนวน 60 ข้อ ได้จัดทำเป็นแบบสอบ 2 ฉบับ ซึ่งแบบสอบทั้ง 2 ฉบับ จะมีเนื้อหาชุดเดียวกันแต่ต่างกันตรงวิธีการตอบ กล่าวคือ ฉบับที่ 1 ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้ตั้งแต่ 1 ถึง 4 ตัวเลือก ที่ผู้ตอบคาดว่าจะมีคำตอบที่ถูกรวมอยู่ ตามวิธีการตอบและวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ ส่วนฉบับที่ 2 ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้เพียงตัวเลือกเดียวเพื่อนำผลการตอบไปวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) ตามทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิม หาค่าอำนาจจำแนก (a) และค่าการเดา (c) ของแต่ละข้อกระทงตามทฤษฎีสองตอบข้อสอบ (Item Response Theory) แล้วจึงนำค่าดังกล่าวไป คำนวณหาค่าน้ำหนักคะแนนตามสูตรของลอร์ด การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย คำนวณหาค่าความสอดคล้องของคะแนนสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ทดสอบนัยสำคัญ

ของค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) คำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบ โดยใช้สูตร ครอนบาค แอลฟา (Cronbach's Alpha) และเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยวิธีการของพิทแมน (Pitman) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความตรงตามสภาพของแบบสอบโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอันดับที่ (Rank Correlation Coefficient) ในแต่ละห้องเรียน แล้วนำค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบทั้งหมดในทุกห้องเรียน มาทดสอบความแตกต่าง โดยวิธีการทดสอบของวิลคอกซอน (The Wilcoxon Matched-Pairs Signed - Rank Test)

ผลการวิจัย

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ดมีค่า .933 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ค่าความเที่ยงของแบบสอบจากวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของลอร์ด มีค่า .8732 ค่าความเที่ยงของแบบสอบที่ให้คะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ มีค่า .8706 และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$)
3. ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายห้องเรียนระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนสอบระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด มีค่า .933 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคะแนนสอบระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนนที่เหมาะสมโดยสูตรของลอร์ดกับการให้น้ำหนักคะแนนโดยวิธีอื่น เช่น ลูฟฟ์ สุกมลันด์ (2528) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนน 5 วิธี คือ วิธีใช้ค่าเดลต้า (Δ) วิธีใช้ค่าเบต้าแปลง (β_c) วิธีใช้น้ำหนักคะแนนที่เหมาะสมของลอร์ด วิธีใช้ค่าผลบวกความแปรปรวนร่วม (h^2) และวิธีประเพณีนิยม โดยพบว่า วิธีให้คะแนนในทุกวิธีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญในทุกวิธี งานวิจัยของพินิจ อุไรรักษ์ (2534) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อต่างกันตามค่าพารามิเตอร์โดยสูตรของลอร์ด มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับวิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อตามค่าความสามารถของผู้สอบ กับวิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อตามความมั่นใจ และวิธีการให้คะแนนแบบ 0 - 1 มีค่า .983, .950 และ .941 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 3 ค่า สนับสนุนงานวิจัยของ ชู และ ชัมภลิต (1982) ที่ศึกษาวิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อเท่ากัน กับวิธีการให้น้ำหนักคะแนนต่างกันตามทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ พบว่ามีความสัมพันธ์สอดคล้องกันสูงถึง 87 % ของจำนวนที่สมัครสอบ คัดเลือก 10 % โดยคะแนนในแบบสอบวิชาภาษาจีนและประวัติศาสตร์ งานวิจัยของ นภา กาญจนกิจโสภณ (2528) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อเท่ากันกับน้ำหนักคะแนนรายข้อต่างกันตามทฤษฎีสนองตอบข้อสอบ ในแบบสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพลานามัย โดยมีค่า .937, .929 และ .897 ซึ่งมีนัยสำคัญ ($p < .01$) ทั้ง 3 วิชา งานวิจัยของ เพ็ญศรี สว่างเนตร (2520) ที่ศึกษาสหสัมพันธ์ของวิธีการให้คะแนน 4 วิธี คือ วิธีไม่แก่การเดา วิธีแก่การเดาโดยลดคะแนนข้อที่ตอบผิด วิธีแก่การเดาโดยที่เพิ่มคะแนนข้อที่เว้นไว้ 4 วิธี ผลการวิจัยพบว่า ทุกคู่มีสหสัมพันธ์กันสูงถึง .92 ขึ้นไป ยกเว้นวิธีการแก่การเดา โดยเพิ่มคะแนนข้อที่เว้นไว้ กับวิธีทดสอบความมั่นใจ มีสหสัมพันธ์กัน .89

ข้อค้นพบนี้ น่าจะเป็นผลมาจากวิธีการให้น้ำหนักคะแนนใน 2 วิธีนี้ มีแนวคิดในการเลือกคำตอบที่คล้ายกัน เช่น ในการเลือกตอบข้อสอบที่จะนำมาวิเคราะห์ด้วยสูตรของลอร์ด ผู้ตอบจะเลือกตอบได้เพียงตัวเลือกเดียว โดยตัวเลือกนั้นผู้ตอบคาดว่าน่าจะเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ในกรณีที่ผู้สอบนั้นมีความสามารถในระดับสูง หรือรู้จริง จะไม่มีการเดาคำตอบ กล่าวคือ จะเลือกตอบตัวเลือกที่ถูกต้องอย่างถูกต้อง เมื่อนำมาคำนวณหาค่าน้ำหนักคะแนนโดยวิธีของลอร์ด ค่าที่คำนวณได้จึงมีค่ามาก เนื่องจากค่าการเดาเป็นศูนย์ แต่ในกรณีที่ผู้สอบที่มีความสามารถต่ำ หรือไม่รู้ หรือรู้เพียงบางส่วน ก็อาจเดาคำตอบและเมื่อนำไปคำนวณหาค่าน้ำหนัก โดยสูตรของลอร์ด ค่าการเดาจะ ไปมีผลทำให้ค่าน้ำหนักคะแนนในข้อนั้นลดลง ส่วนวิธีการตอบในการตรวจให้คะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะนั้น อนุญาตให้ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้ตั้งแต่ตัวเลือกเดียว จนกระทั่งถึง $1 - k$ ตัวเลือก (เมื่อ k คือ จำนวนตัวเลือกทั้งหมด) ที่ผู้ตอบคาดว่าน่าจะมีคำตอบที่ถูกรวมอยู่ด้วย ในกรณีที่ผู้ตอบมีความสามารถสูง หรือมีความรู้จริง ก็น่าที่จะเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว และถ้าเลือกอย่างถูกต้องค่าน้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ ก็จะมีค่าสูงสุด คือ $+4$ (ในกรณีที่ เป็นแบบสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก) และในกรณีที่ผู้มีความสามารถต่ำ คือรู้เพียงบางส่วนหรือไม่รู้เลย ก็น่าที่จะเลือกคำตอบมากกว่าตัวเลือกเดียว คือ อาจเลือกได้ตั้งแต่ 2 ถึง 4 ตัวเลือก ในกรณีที่ผู้ตอบเลือกตอบเช่นนี้ ค่าน้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ ก็จะมีค่าลดลง โดยยิ่งเลือกตอบด้วยจำนวนตัวเลือกที่มากขึ้น แสดงว่าไม่รู้ ค่าของคะแนนก็ยิ่งลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ดนั้นมีทิศทางไปทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีความสามารถสูง ค่าน้ำหนักคะแนนที่ได้จากวิธีการของกิบบอนส์และคณะ และวิธีของลอร์ดก็จะมีค่ามาก และเมื่อมีความสามารถต่ำ ค่าน้ำหนักคะแนนที่ได้โดยวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด ก็จะมีค่าน้อยด้วย ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ประมาณ 1,000 คน จึงยิ่งทำให้คะแนนที่ได้มีโอกาสสัมพันธ์กันมากขึ้น ซึ่งผลจากการวิจัย แสดงให้เห็นว่า คะแนนสอบที่ได้จากการให้น้ำหนักคะแนนแก่ข้อสอบตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับคะแนนสอบที่ได้จากการให้น้ำหนักแก่ข้อสอบตามวิธีการของลอร์ด สามารถนำมาจัดเรียงลำดับ (Rank Order) ได้ใกล้เคียงกันมาก

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับค่าความเที่ยงของแบบสอบ เมื่อมีวิธีการให้น้ำหนักคะแนนต่างกันตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ มีค่า .8706 และวิธีของลอร์ด มีค่า .8732 ซึ่งพบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สนับสนุนงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีอื่น ๆ คือ งานวิจัยของ ทวี ทองคำ (2526) ที่ศึกษาวิธีการให้คะแนน 3 วิธี คือ วิธีธรรมดาแบบ 0 - 1 วิธีของสำราญ มีแจ้ง และวิธีของกิบบอนส์และคณะ ที่พบว่า วิธีการให้คะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะไม่แตกต่าง วิธีให้คะแนนของสำราญ และวิธีธรรมดาแบบ 0 - 1 อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ สุนันต์ สุขมลสันต์ (2528) ที่พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบสอบอิงกลุ่มที่ให้น้ำหนักคะแนนโดยวิธีของลอร์ดให้ค่าสูงสุด และสูงกว่าวิธีการให้คะแนนแบบเดลต้า (Δ) วิธีการให้คะแนนแบบเบต้าแปลง (β_c) วิธีใช้ผลบวกความแปรปรวนร่วม (h^2) และวิธีประเพณีนิยมอย่างมีนัยสำคัญ ในแบบสอบที่มีโดยสร้างต่างกัน 2 ฉบับ คือ แบบสอบที่มีภาพและชื่อเรื่องประกอบ กับแบบสอบที่ไม่มีภาพและชื่อเรื่องประกอบ

ข้อค้นพบจากการวิจัยในด้านความเที่ยงของแบบสอบที่พบว่า วิธีการให้คะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ดให้ค่าความเที่ยงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ซึ่งเมื่อพิจารณาสูตรในการคำนวณหาความเที่ยง คือ $r_{cc} = 1 - \frac{S^2_e}{S^2_t}$ นั่นคือค่าความเที่ยงจะขึ้นกับอัตราส่วนความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน กับความแปรปรวนของค่าคะแนนสอบ และเมื่อพิจารณาถึงการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด พบว่า ต่างมีวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันในความพยายามที่จะทำให้คะแนนสอบรายข้อมีการกระจายไปจากวิธีการให้คะแนนแบบประเพณีนิยมที่ปฏิบัติกันอยู่ ซึ่งให้คะแนนเป็นแบบ 0 - 1 และวิธีการทั้ง 2 วิธีต่างก็คำนึงถึงแหล่งความคลาดเคลื่อน อันเนื่องมาจากการเดาโดยวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ ยึดถือหลักว่าคะแนนคาดหวัง (Expected Score) ที่ได้จากการเดาลุ่มมีค่าเป็นศูนย์ ส่วนวิธีการให้คะแนนของลอร์ด นั้นได้มาจากการคำนวณหาค่าน้ำหนักคะแนน จากค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ ซึ่งเป็นค่าคงที่ที่ไม่แปรเปลี่ยนไปตามกลุ่มผู้สอบ และค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญค่าหนึ่ง คือ การเดา (c) ดังนั้นในส่วนที่คล้ายกันของวิธีการให้คะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ดนี้

จึงน่าที่จะทำให้อัตราส่วนของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน กับความแปรปรวนของค่าคะแนนสอบของวิธีการให้คะแนนทั้ง 2 วิธี น่าจะมีค่าใกล้เคียงกัน อันจะส่งผลไปยังค่าความเที่ยงของแบบสอบที่คำนวณได้มีค่าไม่ต่างกัน

3. ผลการวิจัยที่ศึกษาจากการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบ พบว่า ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบ เมื่อให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด มีค่าไม่แตกต่างกัน ($p < .05$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้มีส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวี ทองคำ (2530) ที่ศึกษาพบว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ ให้ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบไม่แตกต่างจากวิธีการให้คะแนนของสำราญ มีแจ้ง และวิธี 0-1 รวมทั้ง งานวิจัยของ สุนด์น สุกมลสันต์ (2528) ที่ศึกษาพบว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนที่เหมาะสม โดยสูตรของลอร์ด ให้ค่าความตรงเชิงพยากรณ์ไม่แตกต่างจาก วิธีเดลต้า (Δ) วิธีผลบวกความแปรปรวนร่วม (h^2) และวิธีประเพณีนิยมด้วยแบบสอบที่มีชื่อเรื่องและภาพประกอบ แต่มีส่วนที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จาราดัท และซาเวจ (Jaradat and Sawage, 1986) ที่ศึกษาวิธีการให้คะแนน 3 วิธี คือ วิธีธรรมชาติแบบ 0-1 วิธีให้สูตรแก่การเดา และวิธีให้คะแนนของกิบบอนส์และคณะ ที่ศึกษาพบว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ ให้ค่าความตรงสูงกว่าวิธีให้คะแนนแบบธรรมชาติ 0-1 และวิธีใช้สูตรแก่การเดาอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งงานวิจัยของ พินิจ อุไรรักษ์ (2534) ที่ศึกษาพบว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อตามค่าพารามิเตอร์โดยสูตรของลอร์ด ให้ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบสูงกว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อตามความมั่นใจ และวิธีการให้น้ำหนักคะแนนข้อเท่ากัน แต่ให้ค่าความตรงตามสภาพต่ำกว่าวิธีการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อตามค่าความสามารถของผู้สอบ และงานวิจัยของ สุนด์น สุกมลสันต์ (2528) ในแบบสอบภาษาอังกฤษที่ไม่มีชื่อเรื่องและภาพประกอบ ที่ศึกษาพบว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนโดยสูตรของลอร์ดให้ค่าความตรงเชิงพยากรณ์ต่ำกว่า วิธีใช้ค่าเดลต้า (Δ) วิธีใช้ค่าเบต้าแปลง (β_c) วิธีใช้ผลบวกความแปรปรวนร่วม (h^2) และวิธีประเพณีนิยม โดยมีค่าต่ำกว่าวิธีใช้ผลบวกความแปรปรวนร่วม (h^2) อย่างมีนัยสำคัญ

การที่ให้ข้อค้นพบในเรื่องความตรงตามสภาพของแบบสอบที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อมีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด เป็นไปตามทฤษฎีความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ที่ว่าค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ นอกจากจะขึ้นกับค่าความเที่ยงของตัวทำนายแล้ว ยังขึ้นกับค่าความเที่ยงของตัวเกณฑ์ด้วย โดยค่าความตรงจะมีค่าเท่ากับ หรือไม่เกินรากที่สองของผลคูณของค่าความเที่ยงของตัวเกณฑ์กับค่าความเที่ยงของตัวทำนาย ดังสมการ $r_{xy} \leq \sqrt{(r_{xx})(r_{yy})}$ และจากการวิจัยที่พบว่า ค่าความเที่ยงเมื่อให้น้ำหนักคะแนนโดยวิธีการของกิบบอนส์และคณะ มีค่าไม่แตกต่างกันกับค่าความเที่ยงเมื่อให้น้ำหนักคะแนนโดยวิธีของลอร์ด และเมื่อพิจารณาถึงตัวเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณหาความตรงตามสภาพของแบบสอบ เมื่อให้คะแนนโดยวิธีให้น้ำหนักคะแนนทั้ง 2 วิธี ก็พบว่าใช้ตัวเกณฑ์ในชุดเดียวกัน ซึ่งก็คือผลการจัดลำดับที่ความสามารถ โดยครูผู้สอน ด้วยสาเหตุนี้จึงน่าจะเป็นผลให้ค่าความตรงตามสภาพที่คำนวณจากวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ มีค่าไม่แตกต่างจากค่าความตรงตามสภาพที่คำนวณจากวิธีการให้คะแนนของลอร์ด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยทำให้ได้ข้อ เสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ที่ศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนสอบที่ได้จากวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด มีค่าสูงมาก คือมีค่า .933 แสดงให้เห็นว่าทิศทางการวัดของ 2 วิธีนี้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับคุณภาพในด้านความเที่ยงของแบบสอบ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) โดยค่าความเที่ยงของแบบสอบเมื่อให้น้ำหนักคะแนนด้วยวิธีของกิบบอนส์และคณะ มีค่า .8706 ส่วนค่าความเที่ยงเมื่อให้น้ำหนักคะแนนด้วยวิธีของลอร์ด มีค่า .8732 ซึ่งมีค่าสูงมากทั้ง 2 วิธี ส่วนค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความตรงตามสภาพระหว่างวิธีการให้น้ำหนักคะแนนของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$)

จากข้อค้นพบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับค่าความสอดคล้องของคะแนนสอบ เมื่อให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ กับวิธีของลอร์ด มีความสัมพันธ์กันสูงถึง .933 ค่าความเที่ยง และค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบมีค่าไม่แตกต่างกัน และเมื่อคำนึงวิธีการที่จะได้มาซึ่งคะแนนสอบของวิธีการให้น้ำหนักคะแนนใน 2 วิธีนี้ พบว่า วิธีการให้น้ำหนักคะแนนของลอร์ด ยังมีข้อจำกัดในทางปฏิบัติอยู่หลายประการ เช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องใช้ขนาดใหญ่ประมาณ 1,000 คน เพื่อการวิเคราะห์ตามโมเดลโลจิสติก การคำนวณค่าน้ำหนักคะแนนที่ค่อนข้างยุ่งยากด้วยฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ชั้นสูง ยากแก่การเข้าใจ และต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาของสังกัดกระทรวงศึกษาธิการยังมีใช้ไม่มากนัก แต่เมื่อพิจารณาถึงการได้มาซึ่งคะแนนตามวิธีการของกิบบอนส์และคณะ พบว่า มีข้อได้เปรียบกว่าวิธีของลอร์ด กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่ การจะได้ค่าน้ำหนักคะแนนก็ไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แต่อย่างใด ถึงแม้ว่าอาจจะมีความยุ่งยากในการตรวจให้คะแนนอยู่บ้าง แต่ก็สามารถตรวจนับได้จากครูผู้สอนโดยตรง ด้วยเหตุนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องนำวิธีการให้น้ำหนักคะแนนของลอร์ดมาใช้ แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ไม่สามารถจะนำวิธีการให้น้ำหนักคะแนนของลอร์ดมาใช้ได้นั้น ก็น่าที่จะนำวิธีการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีของกิบบอนส์และคณะ มาพิจารณาใช้ทดแทนกันได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยโดยใช้เกณฑ์ที่แตกต่างไปจากการใช้ผลการจัดลำดับที่ความสามารถโดยครูผู้สอนเป็นเกณฑ์อื่น เช่น เกณฑ์จากผลการสอบเมื่อใช้แบบสอบมาตรฐาน หรือเกณฑ์จากคะแนนเฉลี่ยสะสม (G.P.A.)
2. ควรทำการวิจัยโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถต่างกันเป็นสูง ปานกลาง และต่ำ ว่าจะให้ค่าความเที่ยง ความตรงต่างกันหรือไม่
3. ควรทำการวิจัยโดยเปรียบเทียบกับวิธีการให้น้ำหนักคะแนนวิธีอื่นที่คำนึงถึงค่าการเดาว่าจะให้ผลที่ต่างกันหรือไม่