

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่องานวิจัย : การพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียน โดยอาศัยหลักการปรับสเกลชั้นเดียวและสองชั้น

ผู้วิจัย : ดร.ไพศาล วรคำ สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

ผู้วิจัยร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพศาล เอกะกุล สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

การนำผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมาเป็นองค์ประกอบของระบบการรับเข้าศึกษา (Admissions) ถึงแม้จะเป็นคะแนนที่สะท้อนผลการเรียนจริงของนักเรียน เป็นหลักประกันว่าผู้สมัครเข้าศึกษาได้ผ่านกระบวนการเรียนในระดับมัธยมตอนปลายมาโดยครบถ้วน และเป็นกระบวนการที่พัฒนาบุคคลให้เป็นคนที่สมบูรณ์ตามแผนการศึกษาที่ตาม แต่ก็ยังมีข้อกังขาถึงค่า GPAX จากโรงเรียนต่างๆ ไม่อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งความไม่เท่าเทียมกันของผลการเรียนที่มาจากโรงเรียนต่างๆ อาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น หลักสูตรสถานศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา บริบทของสถานศึกษา ขนาดของสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ค่า GPA และ GPAX ของนักเรียนในแต่ละโรงเรียนให้มีมาตรฐานแตกต่างกันไป ส่งผลให้ระบบการรับเข้าขาดความเป็นธรรม โดยโรงเรียนที่มีมาตรฐานต่ำก็จะพยายามปล่อยเกรดหรือใช้แบบสอบที่ง่ายในการประเมินผล เพื่อให้ นักเรียนของตนมีค่า GPAX สูงเกินความสามารถที่ควรจะเป็นของผู้เรียน เพื่อให้ นักเรียนของตนได้เปรียบ มีโอกาสในการเข้าศึกษาต่อสูงขึ้น ส่วน โรงเรียนที่มีมาตรฐานสูงซึ่งมักจะมีผู้เรียนที่มีความสามารถสูงอยู่มากมาย จะได้รับอิทธิพลเพดาน (Ceiling Effect) ในการประเมินผลการเรียนหรือใช้แบบสอบที่ยากในการประเมินผล เพื่อให้สามารถจำแนกความสามารถของผู้เรียนได้ จึงเกิดปรากฏการณ์กดเกรดผู้เรียนเมื่อเทียบกับโรงเรียนอื่นๆ ส่งผลให้ค่า GPAX ของผู้เรียนต่ำกว่าความสามารถที่ควรจะเป็น และทำให้โอกาสในการเข้าศึกษาต่อก็จะลดลง ส่งผลให้นักเรียนที่มี GPAX สูงแต่ความสามารถต่ำ มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น ปัญหาที่จะตามมาก็คือ ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพด้อยลง

ในการปรับเทียบผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตามระบบกลางการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (Admissions) นี้ ปิยะธิดา ปัญญา ได้พัฒนาวิธีการปรับเทียบขึ้นมา 3 วิธี โดยอาศัยการเชื่อมโยงเชิงเส้น ด้วยเทคนิควิเคราะห์การถดถอย ถึงแม้วิธีการดังกล่าวจะสามารถลดความเอนเอียงของผลการเรียนได้ดี แต่ก็ยังเป็นวิธีการที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน ไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ที่ต้องทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบกลางการรับบุคคลเข้าศึกษาเข้าใจและยอมรับได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียน โดยอาศัยหลักการปรับสเกลชั้นเดียวและ

สองชั้น ซึ่งเป็นวิธีการเปรียบเทียบที่ง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อให้ผลการเรียนของนักเรียนทุกคนจากทุกโรงเรียนมีมาตรฐานเดียวกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียน โดยอาศัยหลักการปรับสเกลชั้นเดียวและสองชั้น ตรวจสอบคุณภาพของวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนที่พัฒนาขึ้น และเปรียบเทียบคุณภาพของวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนที่พัฒนาขึ้นกับวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนที่อาศัยหลักการเชื่อมโยงเชิงเส้น

### **วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยจำลองสถานการณ์ (Simulation Research) โดยการพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนตามหลักการปรับสเกลชั้นเดียวและสองชั้น แล้วทำการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนที่พัฒนาขึ้น และเปรียบเทียบคุณภาพของวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนที่พัฒนาขึ้นกับวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนที่อาศัยหลักการเชื่อมโยงเชิงเส้น ด้วยข้อมูลที่จำลองขึ้นตามผลการสอบในระบบกลางการรับบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (Admission) ประจำปีการศึกษา 2550 จำนวนทั้งหมด 2,177 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 65,991 คน ซึ่งประกอบด้วยผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร (GPAX) และผลการสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ เป็นวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียน 5 วิธี ได้แก่ วิธีการเปรียบเทียบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 2 วิธี คือ วิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลชั้นเดียว (OSC) และวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลสองชั้น (TSC) อีก 3 วิธีเป็นวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบเชื่อมโยงเชิงเส้น ได้แก่ วิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบเชื่อมโยงส่วนเดียว (OLC) วิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบเชื่อมโยงเสริมกันทั้งสองส่วน (TALC) และวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบเชื่อมโยงร่วมกันทั้งสองส่วน (TILC)

ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพของการเปรียบเทียบผลการเรียน ซึ่งพิจารณาจากความคลาดเคลื่อน (Error) ของการเปรียบเทียบ โดยการหาดัชนีความแตกต่าง RMSD (Root Mean Square Difference) MAD (Mean of Absolute Difference) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนที่ปรับแล้วกับคะแนน O-NET ใช้สถิติทดสอบ Fisher's z' และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างสัมบูรณ์ (MAD) ของผลการเรียนเดิมกับผลการเรียนที่ปรับแล้วของแต่ละวิธี โดยใช้ One-Way ANOVA with repeated measure และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธีการของ Bonferroni

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียน

การพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียน พิจารณาจากกรอบแนวคิดที่ได้จากการศึกษาปัญหามาตรฐานของผลการเรียนระหว่างโรงเรียน และการเอนเอียง (Bias) ของผลการเรียนภายในโรงเรียน ทำให้ไม่สามารถนำผลการเรียนมาเปรียบเทียบกันได้ ซึ่งจากผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กรอบแนวคิดการพัฒนาวิธีการเปรียบเทียบผลการเรียนดังนี้

1. ผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน เป็นผลจากการกำหนดระดับผลสัมฤทธิ์ หรือความรู้ความสามารถ อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การกำหนดระดับผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวขึ้นอยู่กับส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ส่วนแรก เป็นความรู้ความสามารถของนักเรียน โดยส่วนประกอบนี้เป็นสิ่งที่เราต้องการประเมิน โดยอาศัยการวัดที่ครอบคลุม การวัดที่แม่นยำเชื่อถือได้ การแปลความหมายที่เหมาะสม และใช้วิธีการตัดสินคุณค่าที่ยุติธรรม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548 : 247) ส่วนที่สอง เป็นระบบการตัดสินผลการเรียนแบบกำหนดระดับผลสัมฤทธิ์เป็นตัวอักษร (Letter grade system) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้ในการกำหนดผลการเรียน โดยระบบการตัดสินผลการเรียนแบบกำหนดระดับผลสัมฤทธิ์เป็นตัวอักษรนี้ เป็นส่วนที่ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเอนเอียงไปจากความสามารถที่ควรจะเป็น (Cohen, 2000 : 1-4) และส่วนที่สาม เป็นบริบทของโรงเรียนหรือเป็นบริบทของการประเมินผล ซึ่งต่างโรงเรียนก็จะมีบริบทต่างกันไป โดยส่วนประกอบนี้จะประกอบไปด้วย นโยบายของโรงเรียน คุณลักษณะของครูผู้สอน คุณลักษณะของนักเรียน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้มาตรฐานของผลการเรียนของแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันไป เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อนักเรียนทั้งหมดในแต่ละโรงเรียน ซึ่งถือว่าเป็นประชากรหรือกลุ่มผู้สอบ (population) โดยตามหลักของการวัดและประเมินผลทางการศึกษาแล้ว นักวัดผลการศึกษาต่างยอมรับกันว่า การวัดและประเมินผลการเรียนนั้น ขึ้นอยู่กับกลุ่มประชากรหรือกลุ่มผู้สอบ (Flanagan, 1951; Angoff, 1971) ดังนั้นผลการเรียนของแต่ละโรงเรียนจึงมีมาตรฐานแตกต่างกันไปตามประชากรซึ่งก็คือนักเรียนของแต่ละโรงเรียน

จากส่วนประกอบทั้งสามส่วน จะเห็นว่า ส่วนที่สองเป็นส่วนที่ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนภายในโรงเรียนเอนเอียงไปจากผลการเรียนที่ควรจะเป็น และส่วนที่สามเป็นส่วนที่ทำให้มาตรฐานของผลการเรียนแตกต่างกันระหว่างโรงเรียน

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างนักเรียนทั้งหมด เพื่อให้มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถเปรียบเทียบกันได้ (comparable) จึงต้องลดความเอนเอียง (bias) ของผลการเรียนทั้งสองส่วน คือ ส่วนของโรงเรียนและส่วนของผู้เรียน โดยใช้การปรับสเกลผลการเรียนทั้งในส่วน of โรงเรียน

และในส่วนของผู้เรียน จึงเรียกการปรับเทียบผลการเรียนลักษณะนี้ว่า “การปรับสเกลสองชั้น” (Two-Stage Scaling) โดยในระบบการศึกษาของไทย มีการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน หรือ O-NET ที่นักเรียนทุกคนต้องทำการทดสอบ ซึ่งดำเนินการทดสอบ โดยหน่วยงานกลาง คือ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และใช้แบบสอบเดียวกันทั้งประเทศ คุณลักษณะที่วัดในการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน หรือ O-NET ก็เป็นคุณลักษณะเดียวกันกับการประเมินผลการเรียน ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน หรือ O-NET จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นสเกลอ้างอิง (reference scale) ในการปรับเทียบสเกล (calibration) เนื่องจากผลการเรียนของนักเรียนในแต่ละโรงเรียนนั้น ประเมินผลจากคะแนนที่ได้จากแบบสอบของแต่ละโรงเรียน ซึ่งมีค่าสถิติของแบบสอบแตกต่างกัน แต่วัดในคุณลักษณะเดียวกัน (Kolen, 2004 : 224)

3. ความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียน ซึ่งเกิดจากระบบการตัดสินผลการเรียนแบบกำหนดระดับผลสัมฤทธิ์เป็นตัวอักษร และความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียน ซึ่งก็คือ มาตรฐานของผลการเรียนที่แตกต่างกันระหว่างโรงเรียน จะมีผลต่อผลการเรียนของผู้เรียนในแนวทางใดแนวทางหนึ่งดังนี้

3.1 ความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียนเป็นแบบสุ่ม (Random Effect) กล่าวคือ หากอิทธิพลของระบบการตัดสินผลการเรียนเป็นอิทธิพลแบบสุ่ม ความเอนเอียงของผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนภายในแต่ละโรงเรียนก็จะเกิดขึ้นอย่างสุ่ม นั่นคือ ระบบการตัดสินผลการเรียน อาจทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนเอนเอียงในทางถูกกดเกรด ถูกปล่อยเกรด หรือ ไม่มีความเอนเอียงก็ได้ ซึ่งถ้าหากภายใน 6 ภาคเรียนที่มีการคิดผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) นั้น ค่าความเอนเอียงเฉลี่ยของผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นศูนย์ แสดงว่า ระบบการตัดสินผลการเรียนเป็นอิทธิพลแบบสุ่ม หรือ ไม่มีความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียน การปรับเทียบผลการเรียนให้มีมาตรฐานเดียวกันจึงเป็นการปรับความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียนเพียงอย่างเดียว โดยการปรับเทียบค่าเฉลี่ยของผลการเรียนของแต่ละโรงเรียนกับคะแนน O-NET เฉลี่ยของแต่ละโรงเรียน การปรับเทียบผลการเรียนแบบนี้เรียกว่า “การปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลชั้นเดียว” (OSC) ซึ่งมีสูตรการปรับเทียบดังนี้

$$GPAX_y^* = \left[ \frac{ONET_y}{ONET_{max} - ONET_{min}} \times \left( \frac{GPAX_{max} - GPAX_{min}}{ONET_{max} - ONET_{min}} \right) \right] + \Delta GPAX_y$$

3.2 ความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียน และความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียนมีผลต่อผลการเรียนของผู้เรียนแบบเสริมกัน (Additive Effect) เช่น ในโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางและอ่อนเมื่อเทียบกับโรงเรียนอื่นๆ ถ้าหากโรงเรียนใช้แบบสอบที่ยากในการประเมินผล ย่อมทำให้นักเรียนส่วนใหญ่สอบตก จึงต้องใช้

แบบสอบที่ง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับแบบสอบของโรงเรียนอื่นๆ ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนนี้สูงกว่าที่ควรจะเป็น (ถูกปล่อยเกรดทั้งโรงเรียน) ในขณะเดียวกันก็ยังมีนักเรียนในโรงเรียนนี้อีกส่วนหนึ่งที่ได้รับผลจากระบบการตัดสินผลการเรียนให้มีผลการเรียนสูงขึ้นอีก คือ นักเรียนกลุ่มที่ได้คะแนนอยู่ในขีดจำกัดล่างของช่วงคะแนนในแต่ละระดับผลการเรียน เช่น นักเรียนที่ได้ 80 คะแนน ในช่วงคะแนน 80-100 มีผลการเรียนเป็น 4.00 หรือนักเรียนที่ได้ 75 คะแนน ในช่วงคะแนน 75-79 มีผลการเรียนเป็น 3.50 เป็นต้น ดังนั้นผลการเรียนของนักเรียนกลุ่มนี้จึงเกิดจากความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของโรงเรียนเสริมกับความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของผู้เรียน ในกรณีนี้การปรับเทียบผลการเรียนให้มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถเปรียบเทียบกันได้ จึงต้องปรับทั้งความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของโรงเรียน โดยการปรับเทียบค่าเฉลี่ยของผลการเรียนของแต่ละโรงเรียนกับคะแนน O-NET เฉลี่ยของแต่ละโรงเรียน และปรับความเอนเอียงของผลการเรียนในส่วนของนักเรียน โดยปรับเทียบผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคนที่ต่างจากผลการเรียนของโรงเรียน (ผลการเรียนเฉลี่ยภายในโรงเรียน) กับคะแนน O-NET ของนักเรียนแต่ละคนที่ต่างจากคะแนน O-NET ของโรงเรียน (ค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET ภายในโรงเรียน) ด้วยการปรับเทียบผลการเรียนแบบนี้เรียกว่า “การปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลสองชั้น” (TSC) ซึ่งมีสูตรการปรับเทียบดังนี้

$$GPAX_{ij}^* = \left[ \overline{ONET}_j \times \left( \frac{GPAX_{max} - GPAX_{min}}{\overline{ONET}_{max} - \overline{ONET}_{min}} \right) \right] + \left[ \Delta ONET_{ij} \times \left( \frac{\Delta GPAX_{max} - \Delta GPAX_{min}}{\Delta ONET_{max} - \Delta ONET_{min}} \right) \right]$$

## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการปรับเทียบ

ผลการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการปรับเทียบผลการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเรียนที่ปรับเทียบด้วยวิธีการปรับสเกลชั้นเดียว (OSC) และวิธีการปรับสเกลสองชั้น (TSC) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสัมพันธ์กับคะแนน O-NET สูงขึ้นตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนที่ปรับเทียบกับคะแนน O-NET สูงกว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเดิมกับคะแนน O-NET อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และวิธีการปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลสองชั้น (TSC) เป็นวิธีที่มีคุณภาพดีที่สุด

2. ค่าดัชนีความแตกต่างของค่ารากที่สองของผลต่างกำลังสองเฉลี่ย (RMSD) ระหว่างผลการเรียนเกณฑ์กับผลการเรียนที่ปรับเทียบ โดยวิธีการปรับสเกลสองชั้น (TSC) มีค่าต่ำสุด ถัดมาเป็นผลการเรียนที่ปรับเทียบด้วยวิธีการปรับสเกลชั้นเดียว (OSC) แสดงว่าวิธีการปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลสองชั้น (TSC) เป็นวิธีที่มีคุณภาพดีที่สุด

### ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพของวิธีการปรับเทียบผลการเรียน

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างสัมบูรณ์ (MAD) ของผลการเรียนที่ปรับเทียบแล้วของแต่ละวิธีกับผลการเรียนเกณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way ANOVA with repeated measure) นั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยวิธีการปรับสเกลสองชั้น (TSC) มีดัชนีค่าเฉลี่ยผลต่างสัมบูรณ์ (MAD) ต่ำกว่าวิธีการเชื่อมโยงเสริมกันสองส่วน (TALC) วิธีการปรับสเกลชั้นเดียว (OSC) และวิธีการเชื่อมโยงส่วนเดียว (OLC) ส่วนวิธีการปรับสเกลชั้นเดียว (OSC) และวิธีการเชื่อมโยงเสริมกันสองส่วน (TALC) มีดัชนีค่าเฉลี่ยผลต่างสัมบูรณ์ (MAD) ต่ำกว่า วิธีการเชื่อมโยงส่วนเดียว (OLC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในขณะที่วิธีการปรับสเกลชั้นเดียว (OSC) กับวิธีการเชื่อมโยงเสริมกันสองส่วน (TALC) และวิธีการปรับสเกลสองชั้น (TSC) กับวิธีการเชื่อมโยงร่วมกันสองส่วน (TILC) มีดัชนีค่าเฉลี่ยผลต่างสัมบูรณ์ (MAD) ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าวิธีการปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลสองชั้น (TSC) และวิธีการเชื่อมโยงร่วมกันสองส่วน (TILC) เป็นวิธีที่มีคุณภาพดีที่สุด

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

วิธีการปรับเทียบผลการเรียนแต่ละวิธีมีหลักการและแนวคิดที่แตกต่างกัน และให้ผลการปรับเทียบที่ต่างกันไป การพิจารณานำวิธีการปรับเทียบผลการเรียนไปใช้ ควรศึกษาแนวคิดทฤษฎีของวิธีการปรับเทียบนั้นๆ ให้ชัดเจน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ หน่วยงานที่ควรนำไปใช้ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

1. ถ้าต้องการปรับเทียบผลการเรียนเฉพาะในส่วน of โรงเรียนให้ทุกโรงเรียนมีมาตรฐานเดียวกันควรใช้วิธีการปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลชั้นเดียว (OSC)
2. ถ้าต้องการปรับเทียบผลการเรียนในส่วน of โรงเรียนให้ทุกโรงเรียนมีมาตรฐานเดียวกันและปรับเทียบผลการเรียนในส่วน of นักเรียนให้มีมาตรฐานเดียวกัน ควรใช้วิธีการปรับเทียบผลการเรียนแบบปรับสเกลสองชั้น (TSC)
3. ควรสอบถามความคิดเห็นของบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงนักวิชาการได้ร่วมกันพิจารณาว่า ควรนำวิธีการปรับเทียบผลการเรียนมาใช้ระบบการศึกษาไทยหรือไม่ อีกทั้งควรทำความเข้าใจและพิจารณาเลือกใช้วิธีการปรับเทียบผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของผู้วิจัย
4. หากใช้แบบสอบถามอื่น วิธีการปรับเทียบผลการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนานี้ก็ยังสามารถนำไปใช้ในการปรับเทียบได้เช่นกัน