

บทที่ 4

สรุปผลการวิจัย

ความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมอง เพื่อใช้กับนักเรียนไทยในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยแปลงและเรียบเรียงข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมอง ตามแนวของข้อทดสอบ Pintner General Ability Test: Verbal Series: Pintner Intermediate Test Form A กับ California Test of Mental Maturity (Long - Form) Level 2 และ Level 3 นำข้อทดสอบนี้ไปทดสอบนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มที่ 1 จำนวน 892 คน จากนั้นนำคะแนนที่นักเรียนได้มาวิเคราะห์ข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % ของจำนวนข้อทดสอบ เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ ได้ผลดังนี้

ความยากของข้อทดสอบจะอยู่ระหว่าง 11 % ถึง 95 %

อำนาจจำแนกของข้อทดสอบจะอยู่ระหว่าง -.12 ถึง .80

หลังจากปรับปรุงข้อทดสอบแล้ว นำข้อทดสอบนี้ไปทดสอบนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มที่ 2 จำนวน 1,195 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อได้ผลดังนี้

ความยากของข้อทดสอบจะอยู่ระหว่าง 21 % ถึง 94 %

อำนาจจำแนกของข้อทดสอบจะอยู่ระหว่าง -.04 ถึง .83

ในการปรับปรุงครั้งที่ 2 ได้คัดจำนวนข้อกระทงในแต่ละชุดลง และเหลือข้อกระทงทั้งหมดเพียง 100 ข้อ จากนั้นนำไปทดสอบนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มที่ 3 จำนวน 1,478 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อ ได้ผลดังนี้

ความยากของข้อทดสอบจะอยู่ระหว่าง 21 % ถึง 91 %

อำนาจจำแนกของข้อทดสอบจะอยู่ระหว่าง .28 ถึง .83

ความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบหลังจากที่ปรับปรุงแล้ว 2 ครั้ง แบ่งตามระดับชั้น

ได้ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	เท่ากับ	.648
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	เท่ากับ	.722
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7	เท่ากับ	.731

ความแม่นยำของข้อทดสอบหลังจากที่ปรับปรุงแล้ว 2 ครั้ง แบ่งตามระดับชั้น

จะใกล้เคียงนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	เท่ากับ	.661
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	เท่ากับ	.675
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7	เท่ากับ	.753

ข้อ เสนอแนะ

1. เนื่องจากข้อสอบที่ใช้มาใช้ในการพัฒนาข้อทดสอบครั้งนี้ สุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนั้นข้อทดสอบจึงเหมาะที่จะใช้กับนักเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถ้าจะต้องการได้เป็นข้อทดสอบมาตรฐานสำหรับนักเรียนไทยทั่วประเทศ ควรจะได้มีการทดสอบนักเรียนในจังหวัดอื่น ๆ ด้วย

2. ในการทดสอบแต่ละครั้ง ควรจะควบคุมเวลาที่ใช้ในการทดสอบ เพราะเวลาที่แตกต่างกันไป อาจจะมีผลต่อการตอบข้อทดสอบของนักเรียนได้

3. ข้อทดสอบนี้เป็นข้อทดสอบระดับประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผู้เขียนได้นำไปทดสอบนักเรียนทั้ง 3 ระดับ คือ ประถมปีที่ 5, 6 และ 7 จึงน่าจะได้มีการทดสอบว่านักเรียนทั้ง 3 ระดับ ตอบข้อทดสอบได้แตกต่างกันหรือไม่