

สรุปผลการวิจัย

ความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 7 จากการทำทดสอบสมรรถภาพทางสมอง เพื่อใช้เป็นปกติวิสัยแห่งสมรรถภาพทางสมองของนักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 7 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ทดสอบด้วยข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งนางสาว จิรพันธ์ จันทศรีวงศ์ ได้พัฒนาขึ้นเมื่อพุทธศักราช 2512 นำข้อทดสอบนี้ไปทดสอบนักเรียนในโรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนเทศบาล โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรมสามัญ และ โรงเรียนสังกัดกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4,416 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1,506 คน ประถมปีที่ 6 จำนวน 1,460 คน และประถมปีที่ 7 จำนวน 1,450 คน ตัวอย่างประชากรเหล่านี้ ได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) จากนั้นนำคะแนนที่นักเรียนได้มาวิเคราะห์หาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนข้อทดสอบ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบ และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ได้ปกติวิสัยประเภทที่ต่อเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นเกณฑ์ (Percentile Norms) ของข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมองที่ไว้กับนักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 7 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังตารางที่ 4 ถึง ตารางที่ 6 ได้เวลาที่กำหนดให้ตอบข้อทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ชุดละ 5 นาที ชุดที่ 3 และ 4 ใช้เวลา 4 และ 8 นาที ตามลำดับ ชุดที่ 5 และ 6 ใช้เวลาชุดละ 6 นาที และปกติวิสัยของข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมองสรุปได้ดังตารางที่ 8 ถึง ตารางที่ 10 ดังนี้คือ

ตารางที่ ๘ สรุปผลการวิจัยที่ได้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6	รวมทุกชุด
พิสัยของคะแนน	0-20	0-20	0-15	0-15	0-15	0-15	10-95
คะแนน ณ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ที่ 50	13 ⁺	8 ⁺	8 ⁻	8 ⁻	9 ⁻	9 ⁺	54
คะแนนเฉลี่ย	11.52	9.27	7.49	7.86	8.06	8.97	53.16
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.50	5.08	2.91	3.25	3.47	3.37	18.81
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด	1.69	1.98	1.86	1.82	1.42	1.75	4.70
ความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบ	.930	.849	.595	.691	.739	.731	.939

ตารางที่ 9 สรุปผลการวิจัยที่ได้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6	รวมทุกชุด
พิสัยของคะแนน	0-20	0-20	0-15	1-15	0-15	0-15	9-99
คะแนน ณ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ที่ 50	15 ⁺	11	9 ⁻	9 ⁺	10 ⁻	10 ⁺	62
คะแนนเฉลี่ย	12.76	10.81	8.55	9.04	9.04	9.90	59.87
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.36	5.46	2.91	3.31	3.65	3.18	19.14
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด	1.65	1.91	1.83	1.75	1.72	1.69	4.59
ความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบ	.932	.877	.607	.719	.782	.715	.944

ตารางที่ 10 สรุปผลการวิจัยที่ได้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6	รวมทุกชุด
พิสัยของคะแนน	0-20	1-20	0-15	1-15	0-15	1-15	19-99
คะแนน ณ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50	17 ⁺	14	10 ⁺	11 ⁻	10 ⁺	11 ⁺	71
คะแนนเฉลี่ย	14.57	12.93	9.85	10.46	9.81	10.95	68.59
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.99	5.21	2.76	3.30	3.53	2.90	18.39
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด	1.50	1.82	1.77	1.62	1.66	1.60	4.23
ความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบ	.936	.875	.595	.759	.779	.693	.946

ผลงานการวิจัยครั้งนี้ ทำให้มีปกติวิสัยแห่งสมรรถภาพทางสมองของนักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาตอนปลาย คะแนนที่ผู้ทดสอบได้รับจากการทดสอบด้วยข้อทดสอบฉบับนี้ สามารถแปลงให้อยู่ในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้ตามตารางปกติวิสัย ทำให้ทราบว่า ผู้ทดสอบนั้นอยู่ ณ ตำแหน่งใดเมื่อเทียบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพระนคร และสามารถนำไปเปรียบเทียบสมรรถภาพทางสมองกับบุคคลอื่น ๆ ที่ได้รับการทดสอบ เพื่อจะทราบว่าบุคคลใดมีความสามารถทางสมองสูงกว่ากัน

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาใช้หาปกติวิสัยของข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมองครั้งนี้ สุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในจังหวัดพระนคร เท่านั้น ถ้าต้องการให้ข้อทดสอบฉบับนี้เป็นข้อทดสอบมาตรฐานสำหรับนักเรียนไทยทั่วประเทศ ควรจะได้มีการทดสอบนักเรียนในจังหวัดอื่น ๆ เพื่อจะได้หาปกติวิสัยของนักเรียนต่างจังหวัดด้วย
2. ในการทดสอบแต่ละครั้ง ควรจะควบคุมเวลาที่ใช้ในการทดสอบ และวิธีดำเนินการทดสอบเพราะ เวลาและวิธีการที่ต่างกัน อาจจะมีผลต่อการตอบข้อทดสอบของนักเรียนได้