



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยสร้างและรวบรวมกิจกรรมการสอนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมพัฒนาการทางคณิตปัญญา เรียงตามลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ได้เป็นกิจกรรมการสอน 5 ชุด คือ

- การรับรู้ความหมายรูปภาพกับคำศัพท์
- การจำแนกการรับรู้เกี่ยวกับรูปทรง
- การหาสิ่งที่ผิดจากความเป็นจริง
- การจัดประเภทสิ่งของ
- การจัดลำดับเหตุการณ์

ซึ่งรวมกิจกรรมย่อย ๆ ไว้ 16 กิจกรรมแล้ว. จากนั้น ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือกิจกรรมการสอน ซึ่งประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ กิจกรรมสื่อการเรียน ข้อเสนอแนะและแบบฝึกทักษะ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและให้สอดคล้องกับความเจริญงอกงามทางสติปัญญาของเด็ก จากนั้นจึงนำคู่มือกิจกรรมการสอนไปทดลองกับเด็กอายุ 5 - 6 ปี คือใช้กับเด็กอนุบาล จำนวน 5 คน และเด็กเล็ก 32 คน แล้วจึงนำไปใช้กับตัวอย่างประชากร จำนวน 33 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของคู่มือ

การหาประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมการสอนทั้ง 5 ชุดนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมการสอนแต่ละชุด ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อสอบดังกล่าว มีค่าความยากระหว่าง 28 % - 75 % อำนาจจำแนกระหว่าง .25 - .50 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 0.67 - 0.72 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยนำผลการสอบก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมการสอนแต่ละชุดของตัวอย่างประชากร มาหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของสัมฤทธิ์ผลโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ปรากฏผลดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนกิจกรรมการสอนแต่ละชุด

ชุดที่	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนเรียน \bar{X}_1	คะแนนหลังเรียน \bar{X}_2	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
1	5	3.97	4.79	.82	.14	5.86**
2	5	3.33	4.30	.82	.1865	4.40**
3	10	3.33	5.73	2.39	.2049	11.60**
4	6	3.64	4.54	.91	.14	6.50**
5	4	0.97	2.61	1.45	.1997	7.26**

**P < .01

จากตารางที่ 2 แสดงว่าการเรียนการสอนตามคู่มือกิจกรรมการสอนทั้ง 5 ชุด ทำให้ผู้เรียนซึ่งเป็นเด็กเล็ก อายุ 5 -6 ปี มีความก้าวหน้าหลังเรียนสูงขึ้น นั่นคือ คู่มือกิจกรรมการสอน สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 5 ชุดนี้ มีประสิทธิภาพช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาสูงขึ้น