

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อ
การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในครั้งนี้
ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผล
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ t-test

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญา
เพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ/ผลลัพธ์ (E_1/E_2)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและ
หลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
ความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยการหาสถิติค่าที (Dependent
Samples t-test)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 4.1 – 4.3

ตาราง 4.1 คะแนนเฉลี่ยและร้อยละจากการทดสอบระหว่างเรียนของการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

ชุดกิจกรรม	คะแนน	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ชุดที่ 1	12	10.73	0.80	89.44
ชุดที่ 2	12	10.67	0.72	88.89
ชุดที่ 3	12	10.53	0.74	87.78
ชุดที่ 4	12	10.60	0.83	88.33
ชุดที่ 5	12	10.53	0.64	87.78
ชุดที่ 6	12	10.67	0.90	88.89
ชุดที่ 7	12	10.33	0.49	86.11
ชุดที่ 8	12	10.47	0.52	87.22
รวมเฉลี่ย	96	84.53	2.70	88.06

จากตาราง 4.1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ
 พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2
 เท่ากับ 84.53 จากคะแนนเต็ม 96 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.06

ตาราง 4.2 คะแนนเฉลี่ยร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถทาง
 สติปัญญาของเด็กที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญา
 เพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

เลขที่	คะแนนทดสอบความสามารถทางสติปัญญา	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)
1	12	17
2	13	18
3	9	16
4	12	18
5	10	17
6	11	19
7	12	15
8	11	18
9	8	17
10	10	17
11	9	16
12	7	16
13	9	18
14	8	16
15	9	16
รวม	150	254
เฉลี่ย	10.00	16.93
S.D.	1.77	1.10
ร้อยละ	50.00	84.67

จากตาราง 4.2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางสติปัญญาจากการทดสอบหลังเรียนของการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 เท่ากับ 16.93 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.67

ตาราง 4.3 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนการทดสอบระหว่างเรียน (E_1)	96	84.53	2.70	88.06
คะแนนการทดสอบหลังเรียน (E_2)	20	16.93	1.10	84.67
ประสิทธิภาพของ(E_1/E_2) เท่ากับ 88.06 / 84.67				

จากตาราง 4.3 พบว่า ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน (E_1) เท่ากับ 88.06 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 84.67

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความสามารถทางสติปัญญาจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ปรากฏผลดังตาราง 4.4 – 4.5

ตาราง 4.4 คะแนนก่อนเรียนและหลังการเรียนของเด็กที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัด
ประสบการณ์ตามรูปแบบทฤษฎีปัญหาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ
ทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

เลขที่	คะแนนทดสอบ		ความก้าวหน้า	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)	D	D ²
1	12	17	5	25
2	13	18	5	25
3	9	16	7	49
4	12	18	6	36
5	10	17	7	49
6	11	19	8	64
7	12	15	3	9
8	11	18	7	49
9	8	17	9	81
10	10	17	7	49
11	9	16	7	49
12	7	16	9	81
13	9	18	9	81
14	8	16	8	64
15	9	16	7	49
รวม	150	254	104	760
เฉลี่ย	10.00	16.93		
S.D.	1.77	1.10		
ร้อยละ	50.00	84.67		

จากตาราง 4.4 พบว่า เด็กมีคะแนนจากการทดสอบความสามารถทางสติปัญญา ก่อนการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10 และมี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.77 และคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.93 และมี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.10

ตาราง 4.5 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางสติปัญญาจากการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตาม รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	\bar{X}	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	df	t
ก่อนเรียน	15	10.00	1.77	104	760	14	15.1024*
หลังเรียน	15	16.93	1.10				

* ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4.5 พบว่าเด็กที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีความสามารถทางสติปัญญาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปรากฏผลดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{E.I.} &= \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1} \\
 &= \frac{254 - 150}{300 - 150} \\
 &= 0.6933
 \end{aligned}$$

ตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์
ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับ
เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม		E.I.
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
นักเรียน ชั้น อ.2	15	20	150	254	0.6933

ดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อ
การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 เท่ากับ
0.6933 ซึ่งแสดงว่าความสามารถทางสติปัญญาเพิ่มขึ้นร้อยละ 69.33

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยใช้
ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามาร
ทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดกิจกรรม
การจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา
สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปรากฏผลดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดกิจกรรม
การจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ
ทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1	มีความสุขกับการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัด ประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้	3.00	0.00	มาก
2	มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	2.93	0.26	มาก
3	เนื้อหาไม่ยากเกินไป	2.93	0.26	มาก
4	ทำแบบทดสอบในระหว่างเรียนได้	3.00	0.00	มาก
5	เวลาในการทำแบบทดสอบเหมาะสม	2.93	0.26	มาก
	รวมเฉลี่ย	2.96	0.04	มาก

จากตาราง 4.7 พบว่า ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์โดยใช้
ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ
ทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก อยู่ในระดับ
มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University