

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาการพัฒนาแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านลุงจี่หนู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียน
μ	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
σ	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$E.I.$	แทน	ดัชนีประสิทธิผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์
- ตอนที่ 3 หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังแสดงในตาราง 4-6

ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกความคิด
สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

เลขที่	แบบฝึกชุดที่/คะแนนเต็ม					รวม (300)	ร้อยละ
	1 (60)	2 (60)	3 (60)	4 (60)	5 (60)		
1	54	54	55	54	53	270	90.00
2	56	55	54	53	53	271	90.33
3	54	53	56	53	53	269	89.66
4	54	53	56	53	53	269	89.66
5	53	52	52	54	52	263	87.66
6	44	49	45	48	47	233	77.66
7	58	56	57	57	59	287	95.66
8	51	51	51	52	50	255	85.00
9	59	54	54	54	54	275	91.66
10	49	42	45	46	48	230	76.66
11	43	40	41	41	43	208	69.33
12	40	39	43	38	41	201	67.00
13	50	53	51	50	53	257	85.66
14	46	32	40	36	40	194	64.66
15	52	40	49	52	50	243	81.00
16	54	54	56	53	53	270	90.00
17	44	55	55	56	55	265	88.33
18	55	53	52	52	53	265	88.33

ตาราง 4 (ต่อ)

เลขที่	แบบฝึกชุดที่/คะแนนเต็ม					รวม (300)	ร้อยละ
	1 (60)	2 (60)	3 (60)	4 (60)	5 (60)		
19	48	49	49	48	49	243	81.00
20	45	44	49	47	45	230	76.66
รวม	1009	978	1010	997	1004	4998	-
μ	50.45	48.90	50.50	49.85	50.20	249.90	-
σ	5.36	6.87	5.27	5.78	4.91	26.30	-
ร้อยละ							83.30
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_p) เท่ากับ 83.30							

จากตาราง 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 5 ชุด เท่ากับ 249.90 ($\sigma = 26.30$) และคิดเป็นร้อยละ 83.30 แสดงว่า แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.30

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

เลขที่	คะแนน (20)	ร้อยละ
1	16	80
2	17	85
3	17	85
4	18	90
5	18	90
6	15	75
7	18	90
8	15	75
9	16	80
10	14	70

ตาราง 5 (ต่อ)

เลขที่	คะแนน	ร้อยละ
11	14	70
12	13	65
13	20	100
14	12	60
15	19	95
16	20	100
17	19	95
18	18	90
19	16	80
20	15	75
รวม	330	-
μ	16.50	-
σ	2.28	-
ร้อยละ		82.50
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.50		

จากตาราง 5 พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เท่ากับ 16.50 ($\sigma = 2.28$) และคิดเป็นร้อยละ 82.50 แสดงว่า ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ มีค่าเท่ากับ 82.50

ตาราง 6 ประสิทธิภาพของแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

จำนวนนักเรียน	คะแนนระหว่างจัดประสบการณ์ (E_1)		คะแนนหลังใช้แบบฝึกทักษะ (E_2)		E_1 / E_2
	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	
20	4998	83.30	330	82.50	83.30/82.50

จากตาราง 6 พบว่า แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.30/82.50

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2

คะแนน	N	μ	σ	ร้อยละ	คะแนนพัฒนาการ (%)
ก่อนการใช้แบบฝึก	20	10.15	1.42	50.75	31.75
หลังการใช้แบบฝึก	20	16.50	2.28	82.50	

จากตาราง 7 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังการใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ โดยมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.75

ตอนที่ 3 หาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนก่อนใช้แบบฝึก	ผลรวมคะแนนหลังใช้แบบฝึก	ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
20	20	203	330	0.6447

จากตาราง 8 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เท่ากับ 0.6447 แสดงว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น 0.6447 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.47