

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอกห้องเรียน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t แทน ค่าสถิติการทดสอบสมมติฐาน (t - Dependent Samples)
 E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ลำดับขั้นในการนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีลำดับการนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอกห้องเรียน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอกห้องเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอกห้องเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การพัฒนาทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียน

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	80	75.04	3.11	93.80
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	20	18.00	1.10	90.00

จากตารางที่ 5 พบว่า E_1/E_2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $93.80/90.00$ ดังนั้น แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ $93.80/90.00$ สูงกว่าเกณฑ์ รายละเอียดดัง (ภาคผนวก ฉ หน้า 159)

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้โดยรวม

ประชากร	N	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนทดลอง	20	18.12	3.80	
หลังทดลอง	20	38.40	3.33	20.739**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะสร้างสรรค์นอห้องเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดกิจกรรมศิลปะ
สร้างสรรค์นอกห้องเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัด
ประสบการณ์เรียนรู้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นอกห้องเรียนเพื่อพัฒนาทักษะ
พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ข้อที่	รายการ	ระดับ		แปลความ
		ความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	
1	นักเรียนชอบการเรียนการสอนของครู	2.95	.20	ปานกลาง
2	นักเรียนชอบการทำกิจกรรมกับเพื่อน ๆ เป็นกลุ่ม	2.91	.28	ปานกลาง
3	นักเรียนชอบงานปั้น/ปะติดภาพ/เล่นสี/พิมพ์ภาพ/ ฉีกกระดาษ	2.66	.48	ปานกลาง
4	นักเรียนชอบเรียนศิลปะ เพราะครูสอนดี พุดเพราะใจดี	2.83	.38	ปานกลาง
5	นักเรียนชอบเรียนศิลปะ เพราะทำให้ฉันนับเลขเป็น	2.87	.33	ปานกลาง
6	นักเรียนชอบเรียนศิลปะเพราะได้ฝึกทำกิจกรรม หลาย ๆ อย่างกับเพื่อน ๆ เกี่ยวกับการนับเลข	2.79	.41	ปานกลาง
7	นักเรียนชอบให้ครูจัดกิจกรรมศิลปะที่หลากหลาย	2.87	.33	ปานกลาง
8	นักเรียนชอบเรียนศิลปะเพราะ ไม่ได้อยู่ในห้องเรียน ตลอดเวลา	2.83	.38	ปานกลาง
9	นักเรียนชอบนำวัสดุจากธรรมชาติมาประดิษฐ์ของเล่น	2.87	.33	ปานกลาง
10	นักเรียนชอบทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และเรียนรู้ ทักษะทางคณิตศาสตร์ไปด้วย	3.00	.10	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย		2.87	1.58	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จาก
วัสดุธรรมชาติเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยรวมมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.87, S.D. = 1.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยความ
พึงพอใจสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ฉันชอบทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และเรียนรู้ทักษะทาง
คณิตศาสตร์ไปด้วย ($\bar{X} = 3.00, S.D. = .10$) ฉันชอบการเรียนการสอนของครู ($\bar{X} = 2.95,$

S.D. = 0.20) ฉันชอบทำกิจกรรมกับเพื่อน ๆ เป็นกลุ่ม (\bar{X} = 2.91, S.D. = 0.28) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด
คือ นักเรียนชอบงานปั้น/ปะติกาภาพ/เล่นสี/พิมพ์ภาพ/ฉีกกระดาษ (\bar{X} = 2.66, S.D. = 0.48)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY