

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) มีวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนอนุบาลชั้นศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏผลการประเมินได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยศิลปะ ภาพรวม (n = 30 คน)

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test		
			t	df	Sig
ก่อนเรียน	10.20	1.45	15.99	29.00	.000*
หลังเรียน	16.30	2.79			

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ มีค่าเท่ากับ 10.20 หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะมีค่าเท่ากับ 16.30 โดยค่า Sig. มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งต่ำกว่า .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทาง
 คณิตศาสตร์ด้านการบอกตำแหน่งและการจำแนกก่อนและหลังการจัดประสบการณ์
 ด้วยกิจกรรมศิลปะ

ด้านการบอกตำแหน่ง และการจำแนก	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test		
			t	df	Sig
ก่อนเรียน	2.80	0.48	12.32	29.00	.000*
หลังเรียน	4.33	0.76			

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการบอก
 ตำแหน่งและ การจำแนกของนักเรียนก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ มีค่าเท่ากับ 2.80
 หลังการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมศิลปะมีค่าเท่ากับ 4.33 โดยค่า Sig. มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งต่ำกว่า .05 แสดง
 ว่า ค่าเฉลี่ย หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ด้วย
 กิจกรรมศิลปะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทาง
 คณิตศาสตร์ด้านการนับและจำนวน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยศิลปะ

ด้านการนับและจำนวน	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test		
			t	df	Sig
ก่อนเรียน	2.43	0.50	15.05	29.00	.000*
หลังเรียน	4.10	0.80			

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับและ
 จำนวนของนักเรียนก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ มีค่าเท่ากับ 2.43 หลังการจัด
 ประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะมีค่าเท่ากับ 4.10 โดยค่า Sig. มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งต่ำกว่า .05 แสดงว่า
 ค่าเฉลี่ย หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรม
 ศิลปะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทาง
คณิตศาสตร์ด้านการรู้ค่า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมศิลปะ

ด้านการรู้ค่า	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test		
			t	df	Sig
ก่อนเรียน	2.30	0.53	14.06	29.00	.000*
หลังเรียน	3.77	0.77			

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการรู้ค่าของนักเรียนก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ มีค่าเท่ากับ 2.30 หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะมีค่าเท่ากับ 3.77 โดยค่า Sig. มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งต่ำกว่า .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทาง
คณิตศาสตร์ด้านการบอกเหตุผล ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ

ด้านการบอกเหตุผล	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test		
			t	df	Sig
ก่อนเรียน	2.67	0.55	10.79	29.00	.000*
หลังเรียน	4.10	0.76			

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการบอกเหตุผลของนักเรียนก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ มีค่าเท่ากับ 2.67 หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะมีค่าเท่ากับ 4.10 โดยค่า Sig. มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งต่ำกว่า .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย หลังการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05