

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี มีผลวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-Distribution

การวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง ก่อนและหลังการทดลองตามรายด้าน

ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง จำแนกตามรายกิจกรรมแต่ละด้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้งก่อนและหลังการทดลองตามรายด้าน

ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการพูดลำดับเหตุการณ์ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลอง (Pretest) และหลังการทดลอง (Posttest) แสดงไว้ดังตาราง ดังนี้

4.1 ด้านความคิดคล่องแคล่ว เป็นความสามารถในการคิดหาคำตอบที่ได้ปริมาณมากในเวลาที่ยรวดเร็ว (ตามแนวคิดของ Guilford)

ตารางที่ 4.1.1 การวาด

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	ค่า t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.60	.507	10.717	.000
หลังการทดลอง	2.87	.516		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองการวาดมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .507 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการวาดมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .516 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการวาดด้านความคิดคล่องแคล่ว พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.1.2 การพิมพ์

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.20	.676	9.165	.000
หลังการทดลอง	3.20	.676		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองการพิมพ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .676 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการพิมพ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .676 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการพิมพ์ด้านความคิดคล่องแคล่ว พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.1.3 การปั่น

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.60	.507	9.165	0.000
หลังการทดลอง	3.60	.632		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองการปั่นมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .507 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการปั่นมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .632 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการปั่นด้านความคิดคล่องแคล่ว พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.1.4 การประดิษฐ์

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.20	.414	13.484	0.000
หลังการทดลอง	3.27	.704		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .414 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการประดิษฐ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .704 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังทำการทดลองการประดิษฐ์ด้านความคิดคล่องแคล่ว พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.2 ด้านความคิดยืดหยุ่น เป็นความสามารถในการปรับสภาพของความคิดจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (ตามแนวคิดของ Guilford)

ตารางที่ 4.2.1 การวาด

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.33	.488	7.990	.000
หลังการทดลอง	2.87	.834		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .488 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการวาดมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .834 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการวาดด้านความคิดยืดหยุ่น พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.2.2 การพิมพ์

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.40	.507	5.000	.000
หลังการทดลอง	3.07	1.100		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .507 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการพิมพ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.07 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.100 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการพิมพ์ด้านความคิดยืดหยุ่น พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้น

ตารางที่ 4.2.3 การปั้น

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.60	.507	9.727	.000
หลังการทดลอง	3.47	.743		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .507 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .743 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการปั้นด้านความยืดหยุ่น พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.2.4 การประดิษฐ์

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.73	.458	10.311	.000
หลังการทดลอง	3.53	.640		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .458 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการประดิษฐ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .640 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.3 ด้านความคิดริเริ่ม เป็นความสามารถในการคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา และอาจเกิดขึ้นจากการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ใช้เป็นสิ่งใหม่ขึ้น (ตามแนวคิดของ Guilford)

ตารางที่ 4.3.1 การวาด

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.53	.516	7.906	.000
หลังการทดลอง	3.20	.775		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .516 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการวาดมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .775 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการวาดด้านความคิดริเริ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.3.2 การพิมพ์

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.53	.516	9.000	.000
หลังการทดลอง	3.33	.488		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .516 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการพิมพ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .488 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการพิมพ์ด้านความคิดริเริ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.3.3 การปั่น

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.60	.507	12.911	.000
หลังการทดลอง	3.73	.458		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .507 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการปั่นมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .458 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการปั่นด้านความคิดริเริ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.3.4 การประดิษฐ์

(n= 25)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนทำกิจกรรม	1.47	.516	12.475	.000
หลังทำกิจกรรม	3.73	.458		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .516 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการประดิษฐ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .458 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการประดิษฐ์ด้านความคิดริเริ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.4 ด้านความคิดละเอียดลออ เป็นความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น (ตามแนวคิดของ Guilford)

ตารางที่ 4.4.1 การวาด

(n= 25)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนทำกิจกรรม	1.87	.352	16.837	.000
หลังทำกิจกรรม	3.67	.488		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .352 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการวาดมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .488 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการวาดด้านความคิดละเอียดลออ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.4.2 การพิมพ์

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.73	.458	10.693	.000
หลังการทดลอง	3.13	.743		

* $p < .01$

คะแนนก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .458 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการพิมพ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .743 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการพิมพ์ด้านความคิดละเอียดลออ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.4.3 การปั้น

(n= 25)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	1.67	.488	12.911	.000
หลังการทดลอง	3.80	.414		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .488 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการปั้นมีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .414 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการปั้นด้านความคิดละเอียดลออ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.4.4 การประดิษฐ์

(n= 25)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนทำกิจกรรม	1.53	.516	14.642	.000
หลังทำกิจกรรม	3.87	.352		

* $p < .01$

คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .516 ส่วนระดับคะแนนหลังจากการทดลองการประดิษฐ์มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .352 เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังการทดลองการประดิษฐ์ด้านความคิดละเอียดลออ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของ
เด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง จำแนกตามรายกิจกรรมแต่ละด้าน**

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง จำแนกตามรายกิจกรรมแต่ละด้าน ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
กลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั้ง จำแนกตามรายการกิจกรรมแต่ละด้าน

(n= 25)

ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ตามรายการกิจกรรมแต่ละด้าน	$\bar{X}$	S.D.	Std. Error Mean
1. ด้านความคิดคล่องแคล่ว			
1.1 การวาด	2.87	5.16	.118
1.2 การพิมพ์	3.20	.676	.218
1.3 การปั้น	3.60	.632	.218
1.4 การประดิษฐ์	3.27	.704	.153
2. ด้านความคิดยืดหยุ่น			
2.1 การวาด	2.87	.834	.192
2.2 การพิมพ์	3.07	1.100	.333
2.3 การปั้น	3.47	.743	.192
2.4 การประดิษฐ์	3.53	.640	.175
3. ด้านความคิดริเริ่ม			
3.1 การวาด	3.20	.775	.211
3.2 การพิมพ์	3.33	.488	.200
3.3 การปั้น	3.73	.458	.165
3.4 การประดิษฐ์	3.73	.488	.182
4. ด้านความคิดละเอียดลออ			
4.1 การวาด	3.67	.488	.107
4.2 การพิมพ์	3.13	.743	.131
4.3 การปั้น	3.50	.414	.165
4.4 การประดิษฐ์	3.87	.352	.159
กิจกรรมโดยรวม	3.21	.421	.105

* p < .01

จากตารางที่ 4.5 พบว่า การจำแนกตามการจัดกิจกรรมแต่ละด้านโดยรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .421 โดยกิจกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดอันดับแรก คือ กิจกรรมการประดิษฐ์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ละเอียดลออ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .352 รองลงมา คือ กิจกรรมการปั้น มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .458 และ กิจกรรมการประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .488 ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรมนี้อยู่ในด้านความคิดสร้างสรรค์ ริเริ่ม

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มชาติพันธุ์ลาวครั่ง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี นั้น เน้นให้เด็กได้ฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากความคิดสร้างสรรค์ที่มีองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน คือ 1. ความคิดคล่องแคล่ว 2. ความคิดยืดหยุ่น 3. ความคิดริเริ่ม และ 4. ความคิดละเอียดลออ และในแต่ละด้านก็จะเริ่มจากกิจกรรมที่ง่ายไปหายาก เช่น การวาด การพิมพ์ การปั้น และการประดิษฐ์ เพื่อให้เด็กได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีขึ้นตามลำดับพัฒนาการของช่วงวัย อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่เด็กสามารถทำได้เกิดความภาคภูมิใจจากการเรียนรู้โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง “ผ้าพื้นเมือง” เข้ามาเกี่ยวข้อง