

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเพื่อศึกษาผลของการทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการสอน โดยการทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.1 , 4.2 และ 4.3

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อเป็นการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน ระดับชั้นแห่งความอิสระ
t	แทน ค่าสถิติในการแจกแจงค่า t (t - distribution)
*	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยการทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่ม โดยการนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ด้วยสูตรทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ด้วยสถิติค่าที ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.1 แสดงการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	37.73	7.56	23.49*
หลังเรียน	30	65.73	5.25	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{(29.05)} = 1.6991$)

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผลจากการทดสอบด้วยค่าทีที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 23.49 ซึ่งมากกว่าค่าทีที่ได้จากการเปิดตารางที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.6991 แสดงว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพเป็นกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จำนวนร้อยละของนักเรียนทั้งหมดที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละของเด็กทั้งหมดมีความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่นำเสนอไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนร้อยละของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ก่อนเรียนและหลังเรียน

นักเรียนที่ทดสอบ	ทดสอบก่อนเรียน		ทดสอบหลังเรียน	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
นักเรียนที่ทดสอบผ่านเกณฑ์	0	0	25	83.33
นักเรียนที่ทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์	30	100	5	16.67
รวม	30	100	30	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนเรียนมีค่าร้อยละของเด็กปฐมวัยที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 เท่ากับ 0 และหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 83.33 แสดงว่าก่อนเรียนไม่มีเด็กที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้แต่หลังจากทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่มแล้วมีเด็กปฐมวัยที่มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้สูงถึงร้อยละ 83.33

จากนั้นผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนและคำนวณหาจำนวนของเด็กปฐมวัยที่สอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 และเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดสร้างสรรค์ของจำนวนเด็กร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดที่มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มจากความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติกับความถี่ตามสมมุติฐานด้วยการทดสอบไคสแควร์ ได้ผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการทดสอบสมมุติฐานว่าการทดสอบหลังเรียนมีนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ความถี่	จำนวนร้อยละ 70 (คน)	จำนวนร้อยละ 30 (คน)	χ^2
ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ	25	5	2.54
ความถี่ตามสมมุติฐาน	21	9	

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2_{(1)} = 3.841$)

จากตารางที่ 4.3 พบว่าจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม เป็นจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด ตามสมมุติฐาน ข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้