

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา เปรียบ เทียบความคิดสร้างสรรค์และ เจตคติ ต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อน และหลังการใช้กิจกรรม เสริมหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถานภาพของนักเรียนซึ่ง เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 2 สถานภาพของนักเรียนซึ่ง เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	64	53.33
หญิง	56	46.67
2. ระดับการศึกษาในปัจจุบัน		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	40	33.33
มัธยมศึกษาปีที่ 5	40	33.33
มัธยมศึกษาปีที่ 6	40	33.33
3. กิจกรรมที่นักเรียน เลือก		
เฉพาะกิจกรรม เสริมหลักสูตร		
คณิตศาสตร์	120	100
กิจกรรมอื่นๆ เช่น ชุมนุมวิทยาศาสตร์	-	-

จากตารางที่ 2 จะพบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.33  
ทุกระดับชั้นมีจำนวน เท่ากันและทุกคน เลือก เฉพาะกิจกรรม เสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

2. การ เปรียบ เทียบความแตกต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของความคิดสร้างสรรค์  
ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

ตารางที่ 3 ค่าสถิติพื้นฐานและทดสอบความแตกต่างของมัชฌิม เลขคณิตของความคิดสร้างสรรค์  
ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		หลังการทดลอง - ก่อนการทดลอง		t
$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$M_D$	$\sigma_{M_D}$	
155.78	11.67	168.13	11.65	9.28	3.97	2.3376**

$$**t(p = .01, df = 119) = 2.1588$$

จากตารางที่ 3 แสดงว่าที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่า t ในตารางเท่ากับ 2.1588  
ค่า t ที่ได้ 2.3376 มากกว่า t ในตาราง แสดงว่า ค่ามัชฌิม เลขคณิตของความคิด  
สร้างสรรค์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์  
แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
หลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรดีกว่าความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตร  
คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3. การ เปรียบ เทียบความแตกต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของ เจตคติต่อวิชา  
คณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

ตารางที่ 4 ค่าสถิติพื้นฐานและทดสอบความแตกต่างของมัชฌิม เลขคณิตของ เจตคติต่อวิชา  
คณิตศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังการใช้กิจกรรม เสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		หลังการทดลอง - ก่อนการทดลอง		t
$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$M_D$	$\sigma_{M_D}$	
88.69	9.54	97.93	7.87	12.43	5.21	2.4277**

$$** t_{(p = .01, df = 119)} = 2.1588$$

จากตารางที่ 4 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ค่า t ในตารางเท่ากับ 2.1588 ค่า t  
ที่หาได้ 2.4277 มากกว่าค่า t ในตาราง แสดงว่า ค่ามัชฌิม เลขคณิตของ เจตคติต่อวิชา  
คณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรม เสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

สรุปได้ว่า เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรม เสริมหลักสูตร  
คณิตศาสตร์แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .01 และ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังการใช้กิจกรรม เสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ดีกว่า เจตคติต่อวิชา  
คณิตศาสตร์ก่อนการใช้กิจกรรม เสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย  
ที่ตั้งไว้