

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อดังต่อไปนี้ คือ

1. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One Way Analysis of Covariance) ซึ่งได้เสนอผลในตารางที่ 1

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิตของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เป็นรายคู่ด้วยค่า F โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe') ซึ่งได้เสนอผลในตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One Way Analysis of Covariance)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One Way Analysis of Covariance)

ด้วยค่าเอฟ (F) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ 1 ทำแบบฝึกหัดทุกคาบเรียน กลุ่มที่ 2 ทดสอบย่อยทุกคาบเรียน และกลุ่มที่ 3 ทดสอบย่อยทุกสัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS' <sub>y</sub> ( $\sum y'^2$ )	Ms' <sub>y</sub>	F
ระหว่างกลุ่ม	(k-1) = 3-1 = 2	369.7937	184.8969	5.363*
ภายในกลุ่ม	(N-k) - 1 = 106	3654.4720	34.4762	
ทั้งหมด	N - 2 = 108			

$$p^* < 0.05 \quad (0.05 F_{(2, 106)} = 3.08)$$

จากตารางที่ 1 ปรากฏว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 df (2, 106) ค่า F ในตาราง มีค่าเท่ากับ 5.36 ค่า F ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 5.36 ซึ่งมากกว่า 3.08 ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ทำแบบฝึกหัดทุกคาบเรียน

กลุ่มที่ทดสอบย่อยทุกคาบเรียน และกลุ่มที่ทดสอบย่อยทุกสัปดาห์แตกต่างกัน

ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นรายคู่ด้วยค่า F โดยวิธีของเซฟเฟ' (Scheffe')

ตารางที่ 2 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างกันของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน วิชาคณิตศาสตร์เป็นรายคู่ด้วยค่า F โดยวิธีของเซฟเฟ' (Scheffe')

กลุ่มที่	3	2	1
	$\bar{Y}'_3 = 22.950$	$\bar{Y}'_2 = 22.392$	$\bar{Y}'_1 = 18.760$
3	-	0.081	4.698*
2	-		3.637*

$$p^* < 0.05 \quad (0.05 \quad F_{2,106} = 3.08)$$

จากตารางที่ 2 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างกันของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของ ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายคู่ด้วยค่า F ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่ม ที่ทดสอบย่อยทุกคาบเรียน (กลุ่มที่ 2) สูงกว่ากลุ่มที่ทำแบบฝึกหัดทุกคาบเรียน (กลุ่มที่ 1) อย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ทดสอบ ย่อยทุกคาบเรียน (กลุ่มที่ 2) และกลุ่มที่ทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ (กลุ่มที่ 3) ไม่แตกต่างกันที่ระดับ ความมีนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่ม ที่ทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ (กลุ่มที่ 3) สูงกว่ากลุ่มที่ทำแบบฝึกหัดทุกคาบเรียน (กลุ่มที่ 1) อย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน