บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 ตัว คือ คะแนน ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 ตัว ของกลุ่มตัวอย่างโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2

แบบทดสอบ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โปรแกรมที่ 1 (n = 398 คน) (Y_1)	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โปรแกรมที่ 2 (n = 389 คน) (Y_2)
ความรู้พื้นฐาน ฉบับที่ 1 (X_1)	0.4301*	0.6866*
ความรู้พื้นฐาน ฉบับที่ 2 (X_2)	0.6446*	0.8044*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2 มีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า คะแนนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2 มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การเปรียบเทียบความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2

เพื่อเปรียบเทียบความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ระดับความรู้มัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง และมัธยมศึกษาปีที่สอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม ที่เรียนโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2

ตารางที่ 4 การทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความรู้พื้นฐานของนักเรียนที่เรียนโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2

แบบทดสอบ	โปรแกรมที่ 1 (N = 398 คน)		โปรแกรมที่ 2 (N = 389 คน)		t-ratio
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
ความรู้พื้นฐาน ฉบับที่ 1	25.266	5.870	19.956	8.035	10.557*
ความรู้พื้นฐาน ฉบับที่ 2	21.543	7.078	16.702	7.984	8.998*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 ค่า t ในตารางเท่ากับ 1.96 แต่ค่า t ที่ได้จากแบบทดสอบความรู้พื้นฐานฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 คือ 10.557 และ 8.998 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1.96 แสดงว่า ความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนโปรแกรมที่ 1 และโปรแกรมที่ 2 แตกต่างกัน ดังนั้นสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สามที่เรียนโปรแกรมที่ 1 มีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโปรแกรมที่ 2 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้