

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ ความการรับรู้ของตนเอง เจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 3 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยตนเอง ดังนี้

1. นำแบบสอบถามสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ความการรับรู้ของตนเองไปให้ครู คณิตศาสตร์ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากรจำนวน 35 คนทำ ได้รับแบบสอบถามคืน 35 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 100
2. นำแบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ไปให้นักเรียน ซึ่งเป็นตัวอย่าง ประชากรจำนวน 35 โรงเรียนรวม 1,220 คนทำ ได้แบบวัดเจตคติที่สมบูรณ์ 1,183 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.97
3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไปให้นักเรียน ซึ่งเป็น ตัวอย่างประชากรจำนวน 35 โรงเรียนรวม 1,220 คนทำ ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ที่สมบูรณ์ 1,220 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นดังนี้

1. สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากร
- ตารางที่ 2 สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากร

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	15	42.86
หญิง	20	57.14

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
20-29 ปี	3	8.57
30-39 ปี	29	82.86
มากกว่า 39 ปี	3	8.57
3. วุฒิสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	34	97.14
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	1	2.86
สูงกว่าปริญญาโท	-	-
4. ประสบการณ์ด้านการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ต่ำกว่า 5 ปี	3	8.57
5-10 ปี	12	34.29
มากกว่า 10 ปี	20	57.14
5. จำนวนคาบที่รับผิดชอบในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนนี้		
1-4 คาบ/สัปดาห์	1	2.86
5-8 คาบ/สัปดาห์	-	-
9-12 คาบ/สัปดาห์	3	8.57
13-20 คาบ/สัปดาห์	31	88.57
มากกว่า 20 คาบ/สัปดาห์	-	-
6. จำนวนระดับชั้นที่ทำการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนนี้		
1 ระดับ	20	57.14
2 ระดับ	10	28.57
3 ระดับหรือมากกว่า	5	14.29

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า ครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 57.14 มีอายุประมาณ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.86 จบปริญญาตรีหรือเทียบเท่าร้อยละ 97.14 มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.14 รับผิดชอบในการสอนคณิตศาสตร์ 13-20 ภาคต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 88.57 และสอนเพียงระดับเดียว คิดเป็นร้อยละ 57.14

2. สถานภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 3 สถานภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากร

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	476	40.24
หญิง	707	59.76
2. อายุ		
14-15 ปี	2	0.17
16-17 ปี	832	70.33
18-19 ปี	349	29.50

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.76 มีอายุประมาณ 16-17 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.33

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ ความรู้ของตนเอง (X_1) มีขนิม เลขคณิตของคะแนนเจตคติของนักเรียนคือวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนแต่ละห้อง (X_2) และมีขนิม เลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนแต่ละห้อง (X_3) แสดงได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรของตัวอย่างประชากร

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3
X_1	1	0.5114 *	0.5964 *
X_2		1	0.4444 *
X_3			1

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 ปรากฏผลดังนี้

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของตนเอง (X_1) และมีชดิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละห้อง (X_3) เป็น 0.5964 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (ดูภาคผนวก ฉ หน้า 100) แสดงว่า สมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมีชดิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละห้อง (X_2) และมีชดิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละห้อง (X_3) เท่ากับ 0.4444 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (ดูภาคผนวก ฉ หน้า 100) แสดงว่า เจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ตามการรับรู้ของตนเอง (X_1) และมีชดิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละห้อง (X_2) เท่ากับ 0.5114 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 (ดูภาคผนวก ฉ หน้า 102) แสดงว่า สมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ และเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3