

บทที่ 3

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้วิธีลดความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และศึกษาผลกระทบของการลดความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่ม
ตัวอย่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามอาชีพของ บิดา - มารดา

อาชีพผู้ปกครอง	เพศ		ร้อยละ (n = 40)
	ชาย	หญิง	
เกษตรกร	6	23	72.5
รับราชการ	3	6	22.5
กรรมกร	1	1	5
รวม	10	30	100

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 40 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 30 คน ถ้าพิจารณาจากอาชีพของผู้ปกครอง อาชีพเกษตรกรมีจำนวนมากที่สุดคือมีจำนวนทั้งหมด 29 คนเป็นหญิง 23 คน เป็นชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 อาชีพรับราชการมีจำนวนทั้งหมด 9 คน เป็นหญิง 6 คน เป็นชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 และอาชีพกรรมกรมีจำนวนทั้งหมด 2 คน เป็นหญิง 1 คน เป็นชาย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 แสดงค่าร้อยละของระดับคะแนนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับต่างๆทั้งก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	ระดับคะแนน				
	ต่ำ	พอใช้	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
ก่อนการทดลอง	67.5	20	12.5	0	0
หลังการทดลอง	40	22.5	37.5	0	0

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 67.5 อยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 20 และอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 12.5 ของนักเรียนทั้งหมด ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการทดลอง อยู่ในระดับต่ำคิดเป็น ร้อยละ 40 อยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 22.5 และอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 37.5 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 3 แสดงการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t
ก่อนการทดลอง	15.25	2.52	-3.61 *
หลังการทดลอง	18.07	2.95	

* $P < .05$

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4 แสดงระดับความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบ	ระดับความวิตกกังวล					
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	0	0	19	47.5	21	52.5
หลังการทดลอง	9	22.5	31	77.5	0	0

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นระดับความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดลอง ก่อนการทดลองมีนักเรียนที่มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 ระดับสูง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 หลังการทดลองมีนักเรียนที่มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับต่ำ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ระดับปานกลาง 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 ส่วนในระดับสูงไม่มีนักเรียนที่อยู่ในระดับนี้

ตารางที่ 5 แสดงการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการวัด
ระดับความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่ม
ตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t
ก่อนการทดลอง	97.4	7.92	12.96 *
หลังการทดลอง	75	7.82	

* $P < .05$

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงคะแนนเฉลี่ยของระดับความวิตกกังวลในการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05