

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
ABSTRACT.....	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(8)
รายการภาพประกอบ.....	(10)

### บทที่

1	บทนำ .....	1
	ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	วัตถุประสงค์.....	41
	สมมติฐาน.....	42
	ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย.....	42
	ขอบเขตของการวิจัย.....	43,
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	45
2	วิธีดำเนินการวิจัย.....	47,
	ประชากร.....	47
	กลุ่มตัวอย่าง.....	47
	แบบแผนการวิจัย.....	50
	เครื่องมือในการวิจัย.....	53
	การดำเนินการทดลอง.....	59
	การวิเคราะห์ผลการวิจัย.....	60

บทที่	หน้า
3 ผลการวิจัย.....	61
ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง.....	61
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 การอภิปรายผลการวิจัย.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	76
การอภิปรายผล .....	77
ข้อเสนอแนะ.....	85
5 บรรณานุกรม.....	87
6 ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 หนังสือติดต่อราชการ.....	103
ภาคผนวก 2 เครื่องมือการวิจัย.....	107
ภาคผนวก 3 สถิติที่ใช้ในการคุณภาพเครื่องมือ.....	152
ภาคผนวก 4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	162
7 ประวัติผู้เขียน.....	170

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเงื่อนไขการทดลอง.....	49
2	มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน เจตคติทางวิทยาศาสตร์.....	61
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ตัวประกอบ ของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์.....	62
4	มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน เจตคติทางวิทยาศาสตร์ระหว่างคำถามนำและการ เสริมแรง.....	64
5	มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน เจตคติทางวิทยาศาสตร์จำแนกตามระดับของคำถามนำ(A).....	66
6	ผลการเปรียบเทียบพหุคูณของคำถามนำ(A).....	67
7	มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน เจตคติทางวิทยาศาสตร์ จำแนกตามระดับของการ เสริมแรง (B).....	69
8	ตารางการทดลองในการเก็บข้อมูล.....	74
9	แสดงดัชนีความสอดคล้องระหว่างเจตคติทางวิทยาศาสตร์ กับคุณลักษณะที่กำหนด.....	153
10	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์.....	156
11	แสดงคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการทดลอง.....	162
12	ความหมายของสัญลักษณ์การคำนวณการวิเคราะห์ความ แปรปรวนแบบสองตัวประกอบชนิด 3X2.....	165

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
13	สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองตัวประกอบ ชนิด 3X2.....	166
14	ข้อมูลการคำนวณสรุป AB.....	167
15	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองตัวประกอบ ชนิด 3X2.....	168

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	แสดงรูปแบบของ เจตคติ.....	24
2	แบบแผนการวิจัยแบบตัวประกอบที่มีการวัดหลัง การทดลอง .....	50
3	แบบแผนทางสถิติแบบกำหนดสองตัวประกอบ กลุ่มสมบูรณ์ 3X2.....	53
4	กิจกรรมระหว่างคำถามนำและการเสริมแรง(AB) ที่มีต่อเจตคติทางวิทยาศาสตร์.....	65