

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๒
กิตติกรรมประกาศ.....	๓
สารบัญ.....	๔
บัญชีตาราง.....	๗
บัญชีภาพประกอบ.....	๙

บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของบัญชาและบัญชา.....	1
เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	22
สมมติฐานการวิจัย.....	23
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย.....	24
ขอบเขตของการวิจัย.....	25
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	26
2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	28
ประชากร.....	28
กลุ่มตัวอย่าง.....	28
แบบแผนการวิจัย.....	33

บทที่		หน้า
	แบบแผนทางสังคมิ	35
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
	วิธีดำเนินการทดลอง	40
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย	43
3	ผลการวิจัย	45
	มัชณ์และคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดลอง	46
	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน	47
	การพิจารณาผลการทดลองตามลำดับสมมติฐาน	48
4	บทสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	60
	วัตถุประสงค์	61
	สมมติฐาน	61
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	63
	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	64
	สรุปผลการวิจัย	64
	อภิปรายผล	65
	ข้อเสนอแนะ	72
	บรรณานุกรม	76
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก 1	89
	ภาคผนวก 2	94
	ภาคผนวก 3	108
	ประวัติผู้เขียน	

บัญชีตาราง

	ตาราง	หน้า
1	รายชื่ออาจารย์/กิจกรรมและรายทางจากอาจารย์เมือง.....	30
2	รายชื่ออาจารย์และจำนวนโรงเรียนในแต่ละอำเภอ.....	31
3	รายชื่ออาจารย์และจำนวนโรงเรียนแต่ละอำเภอที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง....	31
4	โรงเรียนในแต่ละอำเภอและจำนวนนักเรียน.....	32
5	โรงเรียนและจำนวนนักเรียนแต่ละโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	33
6	มัธยมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างประสิทธิภาพที่ระดับต่าง ๆ ของ ตัวแปรห้องสอบ.....	46
7	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟค托เรียลสูมสมบูรณ์ไม่เกลากำหนด 3×3	47
8	มัธยมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนประเภทต่าง ๆ ..	49
9	ผลการเปรียบเทียบพหุคุณด้วยวิธี HSD ของ ทู基 (Tukey) ระหว่าง บทเรียนต่างประเภท.....	50
10	มัธยมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพของนักเรียน ที่ให้ข้อมูลย้อนกลับหัง 3 วิธี.....	54

ตาราง	หน้า
11 ผลการเปรีบเทียบพหุคูณด้วยวิธี HSD ของ ทูเกอร์ (Tukey) ระหว่าง การให้ข้อมูลย้อนกลับต่างวิธี.....	55
12 ค่าความยากและค่าอ่านใจจำแนกของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบสุริยจักรวาล.....	91
13 ค่าความยากและค่าอ่านใจจำแนกของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความคาดหวัง.....	92
14 ค่าความยากและค่าอ่านใจจำแนกของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์วิศว.....	93
15 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์วิศวของนักเรียน	94
16 ศูนย์การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแพคเกจ เรี่ยลสัมสมูรย์โมเดลจำนวนค 3 x 3.....	102
17 ตารางสรุป AB.....	103

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	รูปแบบของแบบแผนการวิจัยแบบหลายตัวประกอบทดสอบหลังครั้งเดียว...	34
2	แบบแผนการทดลองทางสถิติแบบแฟกทอเรียลสูงสมมูล์โนเมลอกำหนด....	36
3	กราฟมัชฉิมเลขคณิตของคะแนนผลลัมพุทธ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยบทเรียนประเพทต่าง ๆ	52
4	กราฟมัชฉิมเลขคณิตของคะแนนผลลัมพุทธ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่ให้ข้อมูลย้อนกลับวิธีต่าง ๆ	57
5	กราฟมัชฉิมเลขคณิตของคะแนนผลลัมพุทธ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนต่างประเพทที่ระดับ ต่าง ๆ ของการให้ข้อมูลย้อนกลับ.....	59