

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมุติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	8
การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา	17
จิตวิทยาการสอนคณิตศาสตร์	26
การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	31
ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	47
แผนการจัดการเรียนรู้	62

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	67
ความพึงพอใจ	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	73
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	77
กลุ่มเป้าหมาย	77
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	77
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
การดำเนินการวิจัย	84
การเก็บรวบรวมข้อมูล	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	86
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	87
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิจัย	91
ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	97
วัตถุประสงค์การวิจัย	97
สรุปผลการวิจัย	97
อภิปรายผล	98
ข้อเสนอแนะ	101
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	108
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา	128
ภาคผนวก ค คะแนนการทดสอบ	139

หัวเรื่อง

หน้า

ภาคผนวก ง แบบประเมินสำหรับการวิจัย	144
ภาคผนวก จ การหาคุณภาพเครื่องมือ	153
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	160
ประวัติผู้วิจัย	168



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	สภาพความแตกต่างของห้องเรียนที่นักเรียนเรียนแบบทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ กับห้องเรียนแบบปกติ	60
2	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	78
3	ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน ข้อสอบ	82
4	ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	92
5	ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การ บวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	93
6	การเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75	93
7	ระดับความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	94

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

-
- | | | |
|---|---|----|
| 1 | โครงสร้างความรู้ใหม่ | 49 |
| 2 | ความพึงพอใจนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ | 70 |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1	คะแนนการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	140
2	คะแนนการทดสอบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การ คูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	142
3	แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ	146
4	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ	154
5	ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมที่เข้าเกณฑ์	155
6	การหาค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ	157
7	ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบที่เข้าเกณฑ์	159