

สารบัญ

| หัวเรื่อง | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | ๑ |
| ABSTRACT | ๑ |
| กิตติกรรมประกาศ | ๙ |
| สารบัญ | ๙ |
| สารบัญตาราง | ๗ |
| สารบัญแผนภาพ | ๘ |
| สารบัญตารางภาคผนวก | ๘ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ภูมิหลัง | 1 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 3 |
| สมมติฐานการวิจัย | 3 |
| ขอบเขตการวิจัย | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 4 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 7 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 8 |
| หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ | 8 |
| ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดอนสรัคติวิสต์ | 21 |
| การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคิดอนสรัคติวิสต์ | 27 |
| แผนการเรียนรู้การเรียนรู้ | 36 |
| ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ | 40 |
| ความพึงพอใจในการเรียนรู้ | 41 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 47 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย | 51 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 52 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 52 |

| หัวเรื่อง | หน้า |
|---|------------|
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 53 |
| การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 53 |
| วิธีดำเนินการวิจัย | 60 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 62 |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 63 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 67 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 67 |
| ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูล | 67 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 68 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 72 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 72 |
| ขอบเขตการวิจัย | 72 |
| สมมติฐานการวิจัย | 72 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 73 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 73 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 75 |
| สรุปผล | 76 |
| อภิปรายผล | 76 |
| ข้อเสนอแนะ | 78 |
| บรรณานุกรม | 79 |
| ภาคผนวก | 85 |
| ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | 86 |
| ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 105 |
| ภาคผนวก ค แบบประเมินสำหรับการวิจัย | 138 |
| ภาคผนวก ง การหาคุณภาพเครื่องมือ | 159 |
| ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ | 170 |
| ประวัติผู้วิจัย | 175 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 1 สารการเรียนรู้และการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 | 17 |
| 2 หน่วยการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 | 18 |
| 3 รูปแบบการทดลอง Two Group Pre-test - Post-Test Design | 60 |
| 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน | 61 |
| 5 ผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ตามเกณฑ์ 75/75 | 68 |
| 6 การประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามปกติ ตามเกณฑ์ 75/75 | 68 |
| 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวคิดทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติ | 69 |
| 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้ ของนักเรียน | 70 |
| 9 รูปแบบการทดลอง Two Group Pre-test - Post-Test Design | 73 |

สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 1 ผังมโนทัศน์สาธารณะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 | 19 |
| 2 ลักษณะการเรียนรู้ตามแนวทางทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ในแนวคิดของ Underhill | 31 |
| 3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ในแนวคิดของ Underhill | 32 |
| 4 ขั้นตอนความพึงพอใจนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ | 45 |
| 5 กรอบแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ | 51 |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

| | |
|---|-----|
| 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคน ที่ได้จากแบบทดสอบท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนที่เรียนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (E_1) | 160 |
| 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคน ที่ได้จากแบบทดสอบท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนที่เรียนตามปกติ (E_1) | 162 |
| 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคน ที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียน กู้ภูมิความคุณและกู้ภูมิทดลอง (E_2) และกู้ภูมิความคุณ | 164 |
| 4 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวคิดทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของผู้เชี่ยวชาญ | 166 |
| 5 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ | 167 |
| 6 แสดงค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ค่าความเชื่อมั่น (r_c) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 168 |
| 7 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามประเด็นหลัก ที่ต้องการวัดในแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ | 169 |