

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญแผนภาพ .....	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
สมมุติฐานการวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>8</b>
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6)	
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ .....	8
ทฤษฎีเกี่ยวกับการสอน .....	17
การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ .....	19
รูปแบบการสอน .....	22
รูปแบบการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) .....	23
แผนการจัดการเรียนรู้ .....	35
ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) ....	41
ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) .....	46

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ความพึงพอใจ .....	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
งานวิจัยในประเทศ .....	54
งานวิจัยต่างประเทศ .....	57
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>60</b>
กลุ่มเป้าหมาย .....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	60
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	61
แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย .....	72
วิธีดำเนินการวิจัย .....	73
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	74
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	74
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>79</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	79
ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>85</b>
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	85
สมมุติฐานการวิจัย .....	86
กลุ่มเป้าหมาย .....	86
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	86
วิธีดำเนินการวิจัย .....	86
สรุปผลการวิจัย .....	88
อภิปรายผล .....	89
ข้อเสนอแนะ .....	92

หัวข้อ	หน้า
บรรณานุกรม .....	94
ภาคผนวก .....	99
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ.....	100
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	103
ภาคผนวก ค คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	171
ประวัติผู้วิจัย .....	178



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ..... 56
2	มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ..... 62
3	นำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมาวิเคราะห์เพื่อเขียนจุดประสงค์ (ปลายทาง) และกำหนดเวลาสอน..... 63
4	นำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละชั่วโมงมาพิจารณาหาวิธีการให้นักเรียนสรุป ความคิดรวบยอด ..... 64
5	แสดงจำนวนข้อสอบที่ออกทั้งหมดและข้อสอบที่ต้องการ ..... 69
6	แบบแผนการทดลอง (One Group Post-test Design) ..... 73
7	ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบย้อนกลับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 ..... 81
8	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากกิจกรรมการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ แบบย้อนกลับ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ..... 82
9	ผลการหาค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบย้อนกลับ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบ ของจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ..... 83

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กำหนดความรู้และทักษะสำคัญประจำหน่วยการเรียนรู้.....	25
2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามลักษณะความรู้ ความเข้าใจ .....	27
3 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้.....	32
4 กำหนดหลักฐานการเรียนรู้.....	33
5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้กับการเกิดความเข้าใจที่คงทน .....	34
6 การวิเคราะห์กิจกรรมในแต่ละชั่วโมง เพื่อนำไปสู่การเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	67



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY