

# สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ความสำคัญของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>10</b>
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ .....	11
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	11
สาระมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	12
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ .....	19
ชุดฝึกกิจกรรม.....	21
ความหมายของชุดฝึกกิจกรรม .....	21
แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของชุดฝึกกิจกรรม.....	24
ประเภทของชุดฝึกกิจกรรม.....	28
องค์ประกอบของชุดฝึกกิจกรรม.....	33
การสร้างชุดฝึกกิจกรรม.....	36
ลักษณะของชุดฝึกกิจกรรมที่ดี.....	40
ประโยชน์ของชุดฝึกกิจกรรม.....	41
กระบวนการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	43
ความหมายของปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	43
ความสำคัญของการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	45

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ประเภทของปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	47
กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์.....	50
เทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา.....	53
ความพึงพอใจ.....	58
ความหมายของความพึงพอใจ.....	58
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	60
การวัดความพึงพอใจ.....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
งานวิจัยในประเทศ.....	66
งานวิจัยต่างประเทศ.....	69
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>72</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	81
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	85
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>91</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>5</b>	<b>สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 101</b>
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	101
สมมติฐานของการวิจัย.....	101
ความสำคัญของการวิจัย.....	101
วิธีดำเนินการวิจัย.....	102
สรุปผลการวิจัย.....	104
อภิปรายผล.....	104
ข้อเสนอแนะ.....	109
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....	109
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	109
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>110</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>120</b>
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ.....	121
หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ .....	125
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	126
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา.....	132
ภาคผนวก ง ชุดฝึกกิจกรรมเรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ .....	256
ภาคผนวก จ ผลการประเมินชุดฝึกกิจกรรม ของผู้เชี่ยวชาญ .....	555
ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ (IOC) .....	557
ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ.....	559
ผลการประเมินความเหมาะสมความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ.....	564
ภาคผนวก ฉ คำอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ.....	566
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ.....	568

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ค่าประสิทธิภาพภาคสนามชุดฝึกกิจกรรม.....	570
ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจ.....	571
คะแนนการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน.....	572
ภาคผนวก ช แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	576
แบบประเมินชุดฝึกกิจกรรม เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	586
แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการแก้ปัญหของโพลยา.....	587
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้.....	589
<b>ประวัติย่อของผู้วิจัย.....</b>	<b>590</b>

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1	13
2	19
3	21
4	81
5	83
6	93
7	94
8	96
9	97
10	98
11	98

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วย ชุดฝึกกิจกรรม.....	99
13 ผลการประเมินชุดฝึกกิจกรรมเรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ (ครั้งที่ 1).....	555
14 ผลการประเมินชุดฝึกกิจกรรมเรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ (ครั้งที่ 2).....	556
15 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ .....	557
16 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) .....	559
17 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ของผู้เชี่ยวชาญ(IOC).....	562
18 ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ...	564
19 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ.....	566
20 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ.....	568
21 ค่าประสิทธิภาพภาคสนามชุดฝึกกิจกรรม.....	570
22 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจ.....	571
23 คะแนนการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน.....	572

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.....	51
2 ขั้นตอนเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา.....	56
3 ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่แสดงความเป็นพลวัต.....	57

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University