

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
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
3 วิธีดำเนินการวิจัย	72
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล	81
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 101
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	101
สมมติฐานของการวิจัย.....	101
ความสำคัญของการวิจัย.....	101
วิธีดำเนินการวิจัย.....	102
สรุปผลการวิจัย.....	104
อภิปรายผล.....	104
ข้อเสนอแนะ.....	109
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....	109
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	109
บรรณานุกรม	110
ภาคผนวก	120
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
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	590

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