

ช

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความเป็นมาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	7
ความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	8
จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	8
ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษา	9
รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	10
ทำไมการวิจัยในชั้นต้องครูเป็นผู้นำ	12
จิตวิทยาการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์	12
หลักการสอนคณิตศาสตร์	16

	หน้า
วิธีสอนคณิตศาสตร์	18
ลำดับขั้นการสอนคณิตศาสตร์	20
การสอนซ่อมเสริม	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	36
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษา	36
ขั้นตอนของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	36
วิธีดำเนินการตามรูปแบบกระบวนการวิจัย	38
กิจกรรมเสริมในการดำเนินการวิจัย	45
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
เกณฑ์การตัดสิน	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	82
สรุปผลการวิจัย	82
อภิปรายผล	88
ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	96
ภาคผนวก ก. ตัวอย่างแผนการสอน	97
ภาคผนวก ข. ตัวอย่างแบบทดสอบ	121

	หน้า
ภาคผนวก ค. ตัวอย่างแบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐาน	140
ภาคผนวก ง. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	146
ภาคผนวก จ. ตัวอย่างการเขียนเรียงความ	158
ภาคผนวก ฉ. ตัวอย่างแบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน	165
ภาคผนวก ช. ผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	170
ภาคผนวก ซ. ผลการวัดความรู้พื้นฐาน	172
ภาคผนวก ฌ. รายนามผู้เชี่ยวชาญ	174
ประวัติผู้เขียน	176

ฉ

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ	49
2	ผลการสอบเมื่อจบบทเรียน	73

แผนภูมิ

หน้า

1	แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์	23
2	รูปแบบกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของ กิตติพร บัณฑิตวิทยุผล (2540)	37