

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	7
ความเป็นมาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	7
ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	10
ลักษณะและรูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	12
หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	18
ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	20
ทฤษฎีการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนทั่วไป	21
ทฤษฎีและหลักการสอนคณิตศาสตร์	31
จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	36
สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	42
ตอนที่ 3 แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	55
กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย	55
ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วิธีดำเนินการตามขั้นตอนของวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	57
การเก็บรวบรวมข้อมูล	62
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	65
การตรวจสอบข้อมูล	71
การวิเคราะห์ข้อมูล	71
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	73
ข้อมูลพื้นฐานและสภาพทั่วไป	73
การวางแผนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	75
ผลการดำเนินการเรียนการสอนควบคู่กับกระบวนการวิจัย	78
ผลการทบทวนและประเมินเพื่อปรับแผน	103
ผลที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	107
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	108
สรุปผลการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	109
สรุปผลที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	114
อภิปรายผล	115
ข้อเสนอแนะ	117
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	127
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	128
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	130
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการสอน	141
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบทดสอบ	152
ภาคผนวก จ ตัวอย่างการเขียนเรียงความ	159
ภาคผนวก ฉ ผลการวัดความรู้พื้นฐาน ความรู้เมื่อจบเนื้อหาและจบบทเรียน	162
ประวัติผู้เขียน	166

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลการวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจำนวน	80
2	ผลการวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบวกการลบ	82
3	ผลการวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคูณและการหาร	83
4.	ผลการวัดความรู้เมื่อจบเนื้อหา เรื่องจำนวนที่มากกว่า 100,000	96
5.	ผลการวัดความรู้เมื่อจบเนื้อหา เรื่อง การบวกและการลบ	97
6.	ผลการวัดความรู้เมื่อจบเนื้อหา เรื่อง การคูณและการหาร	98
7.	ผลการทดสอบเมื่อจบบทเรียน	102