

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
หลักสูตรคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา	6
หลักการสอนคณิตศาสตร์และเทคนิคการสอนคณิตศาสตร์	9
การสอนการบวกจำนวนเต็มที่ไม่ใช่จำนวนลบ	21
การสอนการลบจำนวนเต็มที่ไม่ใช่จำนวนลบ	25
เทคนิคการคิดในกระบวนการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณ	29
การจัดกิจกรรมการสอนการบวกและการลบเบื้องต้น	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
วิธีดำเนินการทดลอง	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	45

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	52
สรุปผลการวิจัย	53
อภิปรายผล	53
ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	64
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	65
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้และแผนการสอนคณิตศาสตร์เรื่องการบวกและ การลบเบื้องต้นโดยใช้กลวิธีการนับ	67
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	118
แบบทดสอบการคิดเลขเร็ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	124
แบบสัมภาษณ์การใช้กลวิธีการนับทางคณิตศาสตร์	126
ประวัติผู้เขียน	127

ญ

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงเนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการสอนโดยใช้กลวิธีการนับทางคณิตศาสตร์	42
2	แสดงแผนการสอนและกลวิธีการนับที่ใช้	48
3	แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องการบวกและการลบเบื้องต้น	49
4	แสดงการเปรียบเทียบทักษะการคิดเลขเร็วเรื่องการบวกและการลบเบื้องต้นของนักเรียนก่อนและหลังที่เรียนโดยใช้กลวิธีการนับ	50
5	แสดงการใช้กลวิธีการนับเกี่ยวกับการบวกและการลบเบื้องต้น	51

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 แสดงลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนความหมายของการบวก	22
2 แสดงขั้นตอนการสอนความหมายของการบวก	23