

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4).....	8
หลักการและวิธีการสอนคณิตศาสตร์	14
แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	31
แผนการจัดการเรียนรู้.....	43
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	51
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	55
บริบทของโรงเรียนคำไฮวิทยา.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	60
งานวิจัยในประเทศ.....	60

หัวเรื่อง	หน้า
งานวิจัยต่างประเทศ.....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
กลุ่มเป้าหมาย.....	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	86
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตาม แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	100
ข้อสังเกต.....	100
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ.....	101
สรุปผลการวิจัย.....	101
อภิปรายผล.....	102
ข้อเสนอแนะ.....	106
บรรณานุกรม.....	107
ภาคผนวก.....	114
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	115
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	158
ภาคผนวก ค ตารางการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพเครื่องมือ.....	179

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรมและตัวอย่างผลงานนักเรียน	192
ภาคผนวก จ หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ แบบสอบถามการวิจัย	202
ประวัติผู้วิจัย	208

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การวิเคราะห์เนื้อหา.....	66
2	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ประเภท.....	68
3	แผนปฏิบัติการ.....	77
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	85
5	ผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 1.....	89
6	ปัญหาที่พบระหว่างการวิจัยในวงจรที่ 1.....	90
7	ผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 2.....	93
8	ปัญหาที่พบระหว่างการวิจัยในวงจรที่ 2.....	94
9	ผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 3.....	97
10	ปัญหาที่พบระหว่างการวิจัยในวงจรที่ 3.....	98
11	ผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 1 - 3.....	98
12	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	100

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	ลักษณะการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ในแนวคิดของ Underhill	38
2	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ตามแนวคิดของ Underhill	39
3	การจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	79
4	การจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	80
5	การจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	81
6	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรที่ 1-3...	99
7	ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบย่อยท้ายวงจรที่ 1-3	99

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้	180
2 แสดงผลการวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์.....	182
3 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	184
4 การเปรียบเทียบผลการทดสอบย่อยหลังวงจรปฏิบัติที่ 1-3	186
5 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	187
