

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ และการคูณ ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	8
สาระ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ และการคูณทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / สาระการเรียนรู้/ กิจกรรม การเรียนรู้	13
แนวคิดพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	33
ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory)	47
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	70

หัวข้อเรื่อง	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	76
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	81
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	81
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	81
รูปแบบในการวิจัย	83
การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	84
การเก็บรวบรวมข้อมูล	90
การวิเคราะห์ข้อมูล	93
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	95
บริบทของโรงเรียนอนุบาลพยัคฆภูมิพิสัย	95
การดำเนินการก่อนการทดลอง	96
ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 1	98
ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 2	103
ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 3	108
ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 4	113
สรุปผลการปฏิบัติการวิจัยทั้ง 4 วงจร	116
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	121
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	122
วัตถุประสงค์การวิจัย	122
วิธีดำเนินการวิจัย	122
สรุปผลการวิจัย	125
การอภิปรายผล	127
ข้อเสนอแนะ	129
บรรณานุกรม	131

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ 11
2	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ และการคูณทศนิยม จำแนกตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 12
3	สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 13
4	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การบวก การลบ และการคูณทศนิยม จำนวน 15 แผน ... 25
5	การเปรียบเทียบบรรยากาศในห้องเรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์และแบบเดิม 63
6	แสดงแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวก การลบ การคูณทศนิยมจำนวน 15 แผน เวลา 15 ชั่วโมง 82
7	ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 91
8	แสดงผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 1 102
9	แสดงปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 1 และแนวทางแก้ไข ... 103
10	แสดงผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 2 107
11	แสดงปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 2 และแนวทางแก้ไข ... 108
12	แสดงผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 3 112
13	แสดงปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 3 และแนวทางแก้ไข 113
14	แสดงผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 4 116
15	แสดงปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 4 และแนวทางแก้ไข ... 116
16	สรุปผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรที่ 1-4 119
17	แสดงผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 121

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 การสร้างความรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	53
2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	69
3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	80
4 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	86
5 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรที่ 1-4	120
6 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบย่อยท้ายวงจรที่ 1-4	120



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการบวก การลบ และการคูณทศนิยม	175
2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	176
3 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	178
4 คะแนนแบบทดสอบท้ายวงจรที่ 1 - 4	179
5 คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ และการคูณทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	181