

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	8
ทฤษฎี หลักการและรูปแบบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	25
ความรู้เกี่ยวกับการคูณและการหาร	34
แผนการจัดการเรียนรู้	49
แบบฝึกทักษะ	56
ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ	65
ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ.....	68
ความพึงพอใจ	71

หัวเรื่อง	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	74
1. งานวิจัยในประเทศ	74
2. งานวิจัยต่างประเทศ	76
กรอบแนวคิดในการวิจัย	77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	78
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย.....	78
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	79
การดำเนินการทดลอง	86
การเก็บรวบรวมข้อมูล	87
การวิเคราะห์ข้อมูล	87
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	88
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	93
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	93
ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	93
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	94
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	99
วัตถุประสงค์การวิจัย	99
สรุปผลการวิจัย	99
อภิปรายผล	100
ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก	111
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	112
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ	129
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	147

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ	153
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์	167
ประวัติผู้วิจัย.....	175



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 79
2	การวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับการปลูกพืชผักสวนครัว จุดประสงค์การเรียนรู้และจำนวนข้อสอบ 83
3	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ คณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 ... 94
4	คะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหาร 95
5	คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 96
6	แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณและการหาร ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน 97
7	ผลการวิเคราะห์การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหาร 98

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวการสอนของ สสวท.	29
2 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของวรรณิ	31
3 แสดงรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ทั่วไป	33
4 ตัวอย่างบัตรฝึกคุณ	39
4 ขั้นตอนการสอนความหมายของการคูณ	40
5 ขั้นตอนการสอนความหมายของการหาร	43
6 ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	55
8 กรอบแนวคิดในการวิจัย	77