

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฅ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามเพื่อการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	8
สรุปเนื้อหาที่นำมาวิจัย	29
หลักการสอนคณิตศาสตร์	30
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	36
ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
งานวิจัยในประเทศ	55
งานวิจัยต่างประเทศ	59

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	61
กลุ่มเป้าหมาย	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61
การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	62
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	8
วัตถุประสงค์การวิจัย	8
วิธีดำเนินการทดลอง	78
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	79
การวิเคราะห์ข้อมูล	79
สรุปผลการวิจัย	80
อภิปรายผล	80
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์แบบ ประเมินแผนการจัดการเรียนการสอน	92
ภาคผนวก ข ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการแก้โจทย์ ปัญหาแบบประเมินความสอดคล้อง แบบทดสอบวัดทักษะการแก้โจทย์ ปัญหาแบบทดสอบย่อยท้ายแผนแต่ละแผน	113
ภาคผนวก ค ผลการประเมินความสอดคล้องค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ...	142

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก ง แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน แบบประเมินความสอดคล้อง ผลการประเมินความสอดคล้อง	149
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	156
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์	158
ประวัติผู้วิจัย	162



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แบบแผนการทดลอง One Group Pretest-Posttest Design 67
2	ประสิทธิภาพของกระบวนการจากการทดสอบระหว่างเรียนและการทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 72
3	ค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 74
4	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาทศนิยม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 75
5	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง โจทย์ปัญหาทศนิยม 75

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 ขั้นตอนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	74
2 ประมวลสรุปขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหายุทธวิธีในการแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์	49



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY