

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	9
เอกสารเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้	19
เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยเหลือเพื่อน	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	62

หัวเรื่อง	หน้า
วิธีดำเนินการวิจัย	65
การวิเคราะห์ข้อมูล	66
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย	72
ขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย	72
ผลการวิจัย	73
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
สมมติฐานของการวิจัย	77
ขอบเขตของการวิจัย	77
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
วิธีดำเนินการวิจัย	78
สรุปผลการวิจัย	79
อภิปรายผล	80
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	90
ภาคผนวก ข	
- ตารางคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้ ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง	92
- ตารางคะแนนการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	93
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์	98
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	106

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก จ	
- แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบกลุ่มช่วยเหลือเพื่อนและ การสอนแบบปกติ	115
- ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วนตรี	139
ประวัติของผู้วิจัย	162



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 กำหนดการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2	12
2 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบกลุ่มเดิม	35
3 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนแบบหนึ่งต่อหนึ่งวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้	73
4 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนแบบกลุ่มเล็กวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้	73
5 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนแบบภาคสนามวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้	74
6 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับก่อนเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้	75
7 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 80)	75
8 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	76
9 แสดงการวิเคราะห์ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค 41102 เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้ ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	91
10 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง	93
11 แสดงการใช้ชุดการเรียนคณิตศาสตร์แบบกลุ่มช่วยเหลือเพื่อน (TAI) แบบหนึ่งต่อหนึ่ง เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	94

ตารางที่	หน้า
12 แสดงการหาประสิทธิภาพของกลุ่มเล็กวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน ตรีโกณมิติและการนำไปใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	95
13 แสดงการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนามวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	96



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนการสอน	24
2 การจัดกิจกรรมแบบ Team Assisted Individualization (TAI)	49
3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมโดยใช้ชุดการเรียนแบบกลุ่มช่วยเหลือเพื่อน	52



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY