

## สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
ประกาศศุญประกอบการ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
<b>บทที่</b>	
<b>1 บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	10
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	10
การจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวของ สสวท. เรื่องพื้นที่ผิว และปริมาตร.....	17
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD.....	28
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	39
แผนการจัดการเรียนรู้.....	48
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้.....	53
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	62

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ความพึงพอใจ.....	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	76
<b>3 วิธีดำเนินการศึกษา.....</b>	<b>83</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	83
เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย.....	84
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	93
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>103</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
<b>5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>112</b>
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	112
สมมติฐานของการวิจัย.....	113
วิธีดำเนินการศึกษา.....	113
สรุปผล.....	116
อภิปรายผล.....	116
ข้อเสนอแนะ.....	124
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>127</b>

## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	134
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	139
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	176
ภาคผนวก ง คะแนนระหว่างเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	209
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	224

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 กำหนดเวลาเรียนโดยประมาณ สารการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1.....	20
3.1 แบบแผนการทดลอง.....	94
3.2 กำหนดการทดลองการจัดการเรียนรู้ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD กับการเรียนแบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	95
4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนระหว่างเรียนของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD และการเรียนแบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	104
4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2.....	106
4.3 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD และแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80...	106
4.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	107
4.5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	108
4.6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	108

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.7 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์ STAD กับการเรียนแบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	109
4.8 เปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อการเรียน เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD กับการจัด การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	111
ภาคผนวก ก.1 ผลการประเมินความเหมาะสมแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	177
ภาคผนวก ก.2 ผลการประเมินความเหมาะสมแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ การเรียนรู้ร่วมกัน LT เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	179
ภาคผนวก ก.3 การทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม.....	181
ภาคผนวก ก.4 การพิจารณาความสอดคล้อง IOC ของข้อทดสอบกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้.....	184
ภาคผนวก ก.5 ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	201
ภาคผนวก ก.6 คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น...	203
ภาคผนวก ก.7 การประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามความพึงพอใจ ของนักเรียน.....	206
ภาคผนวก ง.1 คะแนนระหว่างเรียนของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD.....	210
ภาคผนวก ง.2 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเรียน แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD.....	214

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาคผนวก ง.3 คะแนนระหว่างเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	217
ภาคผนวก ง.4 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT.....	221