

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
คำถามของการวิจัย .....	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	4
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ความสำคัญของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	15
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	16
หลักการของหลักสูตร .....	16
จุดหมายของหลักสูตร .....	17
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน .....	17
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ .....	18
หลักการจัดหลักสูตรการเรียนวิทยาศาสตร์ .....	19
วิสัยทัศน์ของการเรียนรู้ .....	19
เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ .....	20
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด .....	21
คุณภาพของผู้เรียน เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 .....	23
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD .....	25
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD .....	25
องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD .....	28

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ขั้นตอนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ	
เทคนิค STAD .....	29
ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD .....	30
แนวคิดเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	32
ความเป็นมาของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	32
ความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	33
หลักสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง .....	34
แนวทางการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้	
ในการจัดการศึกษาระดับสถานศึกษา .....	36
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	39
ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	39
องค์ประกอบของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	40
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	45
ความหมายของประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	45
วิธีหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	46
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	48
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	48
การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	49
ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	50
ความพึงพอใจ .....	51
ความหมายของความพึงพอใจ .....	51
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ .....	52
การวัดระดับความพึงพอใจ .....	53

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	54
งานวิจัยในประเทศ .....	54
งานวิจัยต่างประเทศ .....	57
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	59
แบบแผนของการวิจัย .....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	60
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ .....	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	78
สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	79
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	85
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	85
ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	87
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	97
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	97
สมมติฐานของการวิจัย .....	98
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	99
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	99
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	99
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	101

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
สรุปผลการวิจัย .....	102
อภิปรายผล .....	102
ข้อเสนอแนะ .....	107
บรรณานุกรม .....	109
ภาคผนวก .....	117
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	119
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ .....	131
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	149
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	161
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	189
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	263

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แบบแผนของการวิจัย กลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) .....	60
2	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของมาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ การเรียนรู้ ทักษะกระบวนการ ภาระงาน/ชิ้นงาน และเครื่องมือ วัดผลประเมินผล เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี .....	62
3	เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ .....	68
4	ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนเทศบาล 3 (พินิจพิทยานุสรณ์) .....	87
5	การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เมื่อเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี .....	88
6	การเปรียบเทียบความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เมื่อเรียน โดยการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี .....	89
7	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เมื่อเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี .....	90

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
8	ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี .....	91
9	ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....	133
10	ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	135
11	ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....	137
12	ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	139
13	ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....	141
14	ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	143
15	ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....	145

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
16	ผลการประเมินดัชนีความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	147
17	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการ เกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....	151
18	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	153
19	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกัน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	155
20	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน .....	157
21	ผลการวิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....	159

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	7
2 นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนการทดลอง .....	93
3 นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในการทดลอง เพื่อรวบรวมข้อมูลการทดลอง ด้วยตนเอง .....	94
4 นักเรียนสามารถเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติมาใช้ในการทดลอง .....	95
5 นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน .....	95

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี