

## สารบัญ

	หน้า
หน้าอำนวยการ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
ประกาศคุณูปการ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	10
สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	10
คุณภาพผู้เรียน.....	11
มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	12
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	15
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	15
แนวคิดหลักของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	17
องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	19
ทฤษฎีพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	22
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	24
ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	27

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	29
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอสทีเอดี STAD.....	37
องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD.....	38
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD.....	39
การจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	47
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	47
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	48
แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	49
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	50
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	50
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	51
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	52
ความหมายของการคิด.....	52
ความหมายของการคิดวิเคราะห์.....	53
ลักษณะของการคิดวิเคราะห์.....	54
ทักษะและองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์.....	56
ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์.....	57
การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	61
งานวิจัยในประเทศ.....	61
งานวิจัยต่างประเทศ.....	63
บทที่ 3    วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	66
การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพ.....	66
แบบแผนการวิจัย.....	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	80
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	80
สมมติฐานการวิจัย.....	80
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	81
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	81
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
สรุปผลการวิจัย.....	82
อภิปรายผล.....	83
ข้อเสนอแนะ.....	87
บรรณานุกรม.....	89
ภาคผนวก.....	96
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือ.....	97
ภาคผนวก ข ขออนุญาตทดลองใช้(try out) เครื่องมือในการทำ วิทยานิพนธ์.....	103
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์....	105
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	107
ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบ วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	308
ภาคผนวก ฉ วิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....	329
ภาคผนวก ช รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	345
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	347

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1	สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก..... 13
ตาราง 2	การหาคะแนนปรับปรุง..... 43
ตาราง 3	คะแนนพื้นฐาน คะแนนสอบย่อย และคะแนนปรับปรุง..... 43
ตาราง 4	การกำหนดนักเรียนเข้ากลุ่ม..... 44
ตาราง 5	แบบแผนการทดลอง..... 71
ตาราง 6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนกับ หลังเรียน..... 77
ตาราง 7	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดย จัดการเรียนรู้แบบปกติระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน..... 78
ตาราง 8	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กับแบบปกติ..... 78
ตาราง 9	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องโลกและการ เปลี่ยนแปลง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กับแบบปกติ..... 79

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7