

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ..... 1
	ภูมิหลัง..... 1
	คำถามของการวิจัย..... 4
	ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 4
	สมมติฐานของการวิจัย..... 5
	ความสำคัญของการวิจัย..... 5
	ขอบเขตของการวิจัย..... 6
	กรอบแนวคิดของการวิจัย..... 7
	นิยามศัพท์เฉพาะ..... 8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 12
	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551..... 13
	การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD..... 17
	เทคนิค KWDL..... 23
	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (science process skills)..... 26
	ประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้..... 34
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... 37
	ความพึงพอใจ..... 39
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 41
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 45
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 45
	แบบแผนการวิจัย..... 46
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	75
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	75
สมมติฐานของการวิจัย.....	76
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	77
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผล.....	79
ข้อเสนอแนะ.....	83
บรรณานุกรม	84

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก	93
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์	94
ภาคผนวก ข ผลการประเมินและวิเคราะห์เครื่องมือ	99
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	112
ภาคผนวก ง เครื่องมือวิจัย	122
ประวัติย่อของผู้วิจัย	177

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1	แผนผัง KWDL 25
2	แบบแผนของการวิจัยแบบการทดลอง One group pre-test post-test design 46
3	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ภาระงาน/ชิ้นงาน วิธีการวัด/เครื่องมือวัดผล เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 48
4	แสดงสารการเรียนรู้และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ 54
5	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL 67
6	ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL 68
7	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL 69
8	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL 70
9	ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL 100

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL	103
11 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL	106
12 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	108
13 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	110
14 การวิเคราะห์คะแนนประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL	113
15 การวิเคราะห์คะแนนประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_1) ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL	115
16 ผลการวิเคราะห์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	117
17 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	119
18 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL	121

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	7
2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบร่วมมือเทคนิค STAD.....	22
3 นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่มร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียน	73
4 นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่มและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน	74
5 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทดลองความเข้มข้นของสาร ที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี	74

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี