

สารบัญ

บทที่		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
	กิตติกรรมประกาศ.....	จ
	สารบัญ.....	ฉ
	สารบัญตาราง.....	ญ
	สารบัญภาพ.....	ฎ
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	การเรียนแบบร่วมมือ.....	9
	ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ.....	9
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ.....	12
	องค์ประกอบของการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ.....	18
	ประโยชน์ของการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ.....	19
	รูปแบบการจัดการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ.....	24
	การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ II	31
	ความหมายการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบจิกซอร์ II.....	31
	องค์ประกอบที่สำคัญของการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบจิกซอร์ II.....	33
	กาจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบจิกซอร์ II.....	34
	การจัดกลุ่มการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบจิกซอร์ II.....	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	41
	วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน.....	41
	องค์ประกอบของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	42
	ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์...	44
	คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์...	45
	ความสามารถในการทำงานร่วมกัน.....	47
	ความหมายของการทำงานร่วมกัน.....	47
	องค์ประกอบของการทำงานร่วมกัน.....	48
	ประโยชน์และความสำคัญของการทำงานร่วมกัน.....	50
	แบบประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกัน.....	53
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
	งานวิจัยในประเทศ.....	54
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	56
	กรอบความคิดในการวิจัย.....	58
	สมมุติฐานในการวิจัย.....	60
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	61
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	62
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	80
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
	สัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้.....	87
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	90
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	90
	สมมุติฐานการวิจัย.....	90
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	91
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	91
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	92
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	93
	สรุปผลการวิจัย.....	93
	อภิปรายผลการวิจัย.....	93
	ข้อเสนอแนะ.....	95
	ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	95
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	96
	รายการอ้างอิง.....	97
	ภาคผนวก.....	103
	ภาคผนวก ก	
	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย.....	104
	หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ.....	105
	ภาคผนวก ข	
	แบบประเมินแผนการสอน.....	106
	ภาคผนวก ค	
	ผลการประเมินแผนการสอนที่จัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ	
	ด้วยเทคนิคจิกซอร์ II.....	110
	ผลการประเมินแผนการสอนที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ	
	ของผู้เชี่ยวชาญ.....	113
	การวิเคราะห์เนื้อหาและระดับพฤติกรรมมิชาวิทยาศาสตร์.....	116

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผล ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	119
ตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างรายการแบบประเมินความสามารถ ในการทำงานร่วมกันต่อคำถามกับบทบาทหรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด.....	121
ผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผล ความสอดคล้องแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันและพฤติกรรม ที่ต้องการวัด.....	123
ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกต่อความเพียร ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	125
ผลการวิเคราะห์ต่อความเพียงพอ แบบประเมินความสามารถ ในการทำงานร่วมกัน.....	126
ภาคผนวก ง	
ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนของปลายภาค เรียนที่ 1 ของนักเรียนชั้น ม.3/1 และ ม.3/2 ก่อนการทดลอง.....	128
ภาคผนวก จ	
ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทดสอบสมมุติฐาน ค่า t – test แบบ Independent.....	132
ภาคผนวก ฉ	
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ เรื่องประชากรและการเปลี่ยนแปลง และเรื่อง ประชากรกับสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้น ม. 3.....	136
แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน.....	145
แผนการสอนที่สอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอร์ II.....	148
ประวัติผู้วิจัย.....	251

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	โครงสร้างของการเรียนแบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ.....	16
3.1	การสร้างแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ว II	68
3.2	การสร้างแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ.....	72
3.3	การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	75
3.4	การสร้างแบบประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกัน.....	79

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงข้อเหมือนและข้อแตกต่างของการเรียนแบบกลุ่ม และการเรียนแบบร่วมมือ..	15
2.2	แสดงการจัดกลุ่มผู้เรียนของการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ II	39
2.3	แสดงประเภทของพฤติกรรม.....	43
3.1	แสดงขั้นตอนการสอนที่สอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ II...	64
3.2	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการสอนที่สอนโดยใช้วิธีการเรียน แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ II การสร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	67
3.3	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการสอนที่สอนโดยใช้วิธีการเรียน แบบปกติ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	71
3.4	การจัดกลุ่มการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ II.....	81
4.1	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิกซอร์ II.....	88
4.2	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบปกติ.....	89