

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ผ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้	8
ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้	8
หลักการจัดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้	9
ข้อดีของการจัดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้	10
ขั้นตอนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้	10
การเรียนรู้แบบร่วมมือ	14
ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ	14
ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ	16
เทคนิคที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ	20
ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ	23
เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	27
ความหมายของเจตคติ	27
ความหมายของเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
องค์ประกอบด้านเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	28
คุณลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	32
การวัดเจตคติ	34
การวัดเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	34
ประโยชน์ของเจตคติ	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
งานวิจัยในประเทศ	36
งานวิจัยในต่างประเทศ	37
กรอบความคิดในการวิจัย	38
สมมติฐานในการวิจัย	39
3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
การวิเคราะห์ข้อมูล	47
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	53
สมมติฐานของการวิจัย	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	54
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
สรุปผลการวิจัย	55
อภิปรายผลการวิจัย	55
ข้อเสนอแนะ	56

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
รายการอ้างอิง	58
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ	68
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
ตารางวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	71
แบบประเมินแผนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ	74
แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อสอบ ในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	77
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	86
ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอน	88
ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์จำนวน 29 ข้อ	91
ผลการหาค่าความยากง่าย และ ค่าอำนาจจำแนก ที่เหมาะสม จำนวน 29 ข้อ	94
ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยง ของข้อสอบ จำนวน 29 ข้อ	97
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ ของกลุ่มทดลอง	102
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน.....	105
ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่าง	111

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การเปรียบเทียบคะแนนเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	
	โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน.....	114
ภาคผนวก จ	ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	119
	แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	
	เรื่อง เสี่ยงกับการได้ยิน	121
	แบบวัดเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์	127
	แผนการสอนที่สอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้	
	เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ	132
	แผนการสอนที่ 1	134
	แผนการสอนที่ 2	149
	แผนการสอนที่ 3	161
ประวัติผู้วิจัย		170

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียน เป็นกลุ่มแบบเดิมกับการเรียนแบบร่วมมือ.....	19
3.1 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสม ของแผนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	44
3.2 แสดงข้อความทั้งทางนิมานและทางนิเสธ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า.....	46
3.3 แสดงจำนวนวันที่สอน.....	47
4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนและก่อนเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ.....	51
4.2 แสดงค่าพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	51
4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของ คะแนนเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	52
4.4 แสดงค่าพื้นฐานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	52

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	38