

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(11)
รายการภาพประกอบ.....	(14)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	9
จิตวิทยาซึ่งเป็นพื้นฐานของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	10
ขั้นตอนของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	11
บทบาทของครูในกระบวนการสืบเสาะหาความรู้.....	12
ข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	13
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	14
ความหมายของการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร	
การสืบเสาะหาความรู้.....	17
ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร	
การสืบเสาะหาความรู้.....	18
บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้	
ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร	
การสืบเสาะหาความรู้.....	31
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	38
หลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	40
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	42
ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	44
วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	46
บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	49
แนวทางการจัดการเพื่อการสอนให้เรียนรู้ร่วมกัน.....	53
ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	55
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	56
ความหมายของความพึงพอใจ.....	64
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้.....	68
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
ประชากร.....	72
กลุ่มตัวอย่าง.....	72
แบบแผนการวิจัย.....	77
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	78
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิจัย.....	94
5. การอภิปรายผลการวิจัย.....	110
สรุปผลการวิจัย.....	115
อภิปรายผลการวิจัย.....	116
ข้อเสนอแนะ.....	131
บรรณานุกรม.....	132
ภาคผนวก.....	151
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	151
ภาคผนวก ข การตรวจคุณภาพเครื่องมือ.....	155
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้จัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ.....	161
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้จัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.....	205
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์.....	219
ภาคผนวก ฉ แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้.....	225
ภาคผนวก ช นิพนธ์ต้นฉบับ.....	230
ประวัติผู้เขียน.....	258

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของโครงการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ สาขาชีววิทยา ของสหรัฐอเมริกา (BSCS) : บทบาทครู.....	26
2. บทบาทของครูและนักเรียนในการสอนตามรูปแบบ วัฏจักรการเรียนรู้.....	29
3. การจัดกลุ่มนักเรียนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ว 32101 วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548.....	73
4. การจัดกลุ่มย่อยของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่ความสามารถและเพศ.....	75
5. แบบแผนการทดลอง Nonequivalent Control Group Design.....	77
6. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ก่อนกับหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	94
7. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนก่อนกับหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร การสืบเสาะหาความรู้.....	95
8. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.....	96
9. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียน กับหลังเรียน จำแนกตามระดับความสามารถของนักเรียน.....	97

## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10. ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน.....	98
11. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเป็นรายด้าน.....	99
12. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้เป็นรายด้าน.....	99
13. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.....	100
14. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D$ ) และระดับความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในแต่ละประเด็น.....	101
15. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D$ ) และระดับความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ในแต่ละประเด็น.....	104
16. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D$ ) และระดับ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำแนกตามระดับ ความสามารถของนักเรียน.....	107

## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
17. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์กับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ.....	108
18. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์กับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้.....	109
19. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์.....	156
20. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ของแบบวัดความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้.....	158
21. ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	160

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ขั้นตอนของการสอนตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5E.....	20
2. ความพึงพอใจนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ.....	66