

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาของปัญหา.....	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตการวิจัย.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
	สิ่งแวดล้อมศึกษา .....	12
	การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	24
	การประเมินที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	28
	การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment).....	31
	ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.....	43
	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	54
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
3	วิธีการดำเนินการวิจัย.....	64
	ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	64
	ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	77
	ขั้นตอนที่ 3 การประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	90

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 98
	ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2..... 98
	ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2..... 101
	ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ ..... 108
5	บทสรุป..... 112
	สรุปผลการวิจัย..... 113
	อภิปรายผลการวิจัย..... 114
	ข้อเสนอแนะ..... 120
	บรรณานุกรม..... 122
	ภาคผนวก..... 129
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 130
	ภาคผนวก ข ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2..... 132
	ภาคผนวก ค คุณภาพแบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ และแบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม..... 144

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ง ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติและการมีส่วนร่วม.....	147
ภาคผนวก จ เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน.....	154
ภาคผนวก ฉ คะแนนผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านเจตคติ ก่อนเรียนกับหลังเรียน..	180
ภาคผนวก ช รายละเอียดของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	182
ภาคผนวก ซ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	200
ประวัติผู้วิจัย.....	377

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงตัวอย่างชี้ที่แสดงถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (พ.ค.ร.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.....	28
2 แสดงตัวอย่างการกำหนดแนวทางการให้คะแนน (Rubric) งานประดิษฐ์ภาคใบตองกลีบบัวหลวงแบบภาพรวม.....	39
3 แสดงตัวอย่างการกำหนดแนวทางการให้คะแนน (Rubric) งานประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ แบบแยกองค์ประกอบ.....	40
4 แสดงเกณฑ์การประเมินแฟ้มสะสมผลงานทั้งฉบับตามแนวทางการให้คะแนน.....	42
5 แสดงขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	71
6 แสดงเวลาการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้.....	86
7 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน.....	100
8 แสดงผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กับนักเรียน 15 คน.....	101
9 แสดงผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กับนักเรียน 22 คน.....	102
10 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านความรู้ จากแบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังเรียน.....	103

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
11	แสดงผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านเจตคติ จากแบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังเรียน.....	104
12	แสดงผลการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ จากการปฏิบัติงานรายบุคคลด้วยการสร้าง ผลงานหรือชิ้นงานเพื่อจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน.....	105
13	แสดงผลการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ จากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานทั้งฉบับ.....	106
14	แสดงผลการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ จากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ขณะใช้ชุดกิจกรรมการเรียน.....	107
15	แสดงผลการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนขณะใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	108
16	แสดงผลการประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียน จำนวน 22 คน.....	109
17	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสมของ คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 .....	133
18	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสมของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม.....	135
19	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสมของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	138
20	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสมของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	141
21	แสดงค่าความยาก (p) อำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	145
22	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมที่หักข้อนั้นแล้ว (Corrected Item Total Correlation) ของแบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม.....	146

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสมของ แบบประเมินการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม และแนวทางการให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม (Rubric Score).....	148
24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสม ของแบบประเมินการปฏิบัติงานรายบุคคล กำหนดรายการผลงานหรือชิ้นงาน ที่ต้องปฏิบัติรายบุคคล และแนวทางการให้คะแนนการปฏิบัติงาน รายบุคคล.....	149
25 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการพิจารณาความเหมาะสม ของแบบประเมินการมีส่วนร่วม.....	153
26 แสดงคะแนนผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านเจตคติ ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของนักเรียน 22 คน .....	181

## บัญชีภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	48
2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	63
3 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	66
4 แสดงเนื้อหาในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	67
5 แสดงการออกแบบกระบวนการเรียนรู้จากทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	69
6 แสดงกระบวนการเรียนรู้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	70
7 แสดงองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	74
8 แสดงแบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัย.....	78
9 แสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ใน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2.....	79