

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๒
กิตติกรรมประกาศ.....	๓
สารบัญ.....	๔
สารบัญตาราง.....	๕
สารบัญภาพประกอบ.....	๖

บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	11
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	11
วิธีสอนแบบสตอร์เลน.....	17
วิธีสอนแบบปกติ.....	34
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	36
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	39
ความตระหนักรู้ในการอนุรักษ์.....	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	75
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	79

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	80
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	80
เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง.....	81
แผนจัดการเรียนรู้และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
การดำเนินการทดลอง.....	97
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	102
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนัก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบสุดอร์ไลน์....	105
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนัก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ.....	106
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความตระหนัก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบสุดอร์ไลน์กับวิธีสอนแบบปกติ.....	108
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	110
สรุปผล.....	110
อภิปรายผล.....	111
ข้อเสนอแนะ.....	119
บรรณานุกรม.....	121

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	132
ภาคผนวก ข แผนจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบสตอร์มайн์, แบบปกติ	134
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	301
ภาคผนวก ง คุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	323
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรมการเรียนด้วยวิธีสอนแบบสตอร์มайн์.....	351
 ประวัติผู้วิจัย.....	 363

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางกำหนดโครงสร้างแผนจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม.....	82
2 ตารางกำหนดโครงสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	88
3 ตารางกำหนดโครงสร้างข้อสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	91
4 ตารางกำหนดโครงสร้างแบบทดสอบวัดความตระหนักในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	94
5 แบบแผนการทดลอง.....	97
6 กำหนดการสอน หน่วย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	98
7 การดำเนินการทดลองของวิธีสอนแบบสอดอร์ไลน์และวิธีสอนแบบปกติ...	100
8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของวิธีสอนแบบสอดอร์ไลน์.....	105
9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของวิธีสอนแบบสอดอร์ไลน์.....	105
10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความตระหนัก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของวิธีสอนแบบสอดอร์ไลน์.....	106
11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของวิธีสอนแบบปกติ.....	106
12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของวิธีสอนแบบปกติ.....	107
13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความตระหนัก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของวิธีสอนแบบปกติ.....	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของวิธีสอนแบบสตอร์ไลน์กับวิธีสอนแบบปกติ	108
15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังเรียน ของวิธีสอนแบบสตอร์ไลน์กับวิธีสอนแบบปกติ.....	108
16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความระหنักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังเรียน ของวิธีสอนแบบสตอร์ไลน์กับวิธีสอนแบบปกติ.....	109
17 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้แบบสตอร์ไลน์	323
18 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้.....	324
19 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทรัพยากรน้ำ.....	329
20 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทรัพยากรดิน.....	332
21 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทรัพยากรแร่ธาตุและพลังงาน.....	335
22 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ภาระมลพิษ.....	338
23 แสดงความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้จาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	341
24 แสดงความสอดคล้องระหว่างลักษณะข้อคำถามกับระดับขั้นของ พฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาจากแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	342
25 แสดงความสอดคล้องระหว่างลักษณะข้อคำถามกับระดับการวัดความรู้สึก ตามทฤษฎีของแครทโวล 4 ระดับขั้นของพฤติกรรมจาก แบบวัดความระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	344

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
26	แสดงค่าความยากง่าย (<i>p</i>) และค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	345
27	แสดงค่าความยากง่าย (<i>p</i>) และค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>) ของแบบวัด ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	346
28	แสดงค่าความยากง่าย (<i>p</i>) และค่าอำนาจจำแนก (<i>r</i>) ของแบบวัด ความระหบนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	347
29	แสดงค่าความเชื่อมั่นข้อสอบทั้งฉบับ ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	348
30	แสดงค่าความเชื่อมั่นข้อสอบทั้งฉบับ ของแบบวัดความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	359
31	แสดงค่าความเชื่อมั่นข้อสอบทั้งฉบับ ของแบบวัดความระหบน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	350

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนแบบสตอร์ไซล์.....	22
2 แผนผังเส้นทางการเดินเรื่องของวิธีสอนแบบสตอร์ไซล์.....	23
3 กระบวนการสร้างความรู้ของมนุษย์.....	26
4 ผังมโนทัศน์ลักษณะของการสอนด้วยวิธีสอนแบบสตอร์ไซล์.....	28
5 ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักรู้ของกู้ด.....	65
6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	79