

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	9
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	12
หลักสูตรสถานศึกษา	24
มัลติมีเดีย	26
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	29
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	42
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนแบบ ADDIE Model	55
จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	63

หัวข้อเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	70
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
วิธีการดำเนินการวิจัย	76
การวิเคราะห์ข้อมูล	79
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	81
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	96
วัตถุประสงค์การวิจัย	96
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	97
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	97
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	97
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	98
การวิเคราะห์ข้อมูล	99
สรุปผลการวิจัย	100
อภิปรายผล	100
ข้อเสนอแนะ	105
บรรณานุกรม	106
ภาคผนวก	111
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	112
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	114
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	134
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	149

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้บทเรียน	153
ภาคผนวก ฉ เอกสารเผยแพร่	167
ภาคผนวก ช เอกสารราชการ	174
ภาคผนวก ซ ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง	179
ประวัติผู้วิจัย	185



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แสดงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสงเปลือยวิทยายน 26
2	แบบแผนการทดลอง 78
3	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล 79
4	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนเรื่องพลังงานรอบตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ 88
5	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนเรื่องพลังงานรอบตัวเรา 90
6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 91
7	ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน 92
8	ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน 92
9	ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ 94
10	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่ต้องการวัด (ค่า IOC) ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน 115
11	วิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ 117
12	การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 118
13	วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน เรื่องพลังงานรอบตัวเรา 120
14	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 121
15	แสดงการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน 123
16	การวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้หลังเรียน 7 วัน และ 30 วัน 125
17	แสดงผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 126
18	แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 128
19	แสดงผลการทำแบบประเมินคุณภาพบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ 130
20	แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ 132

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้	53
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	56
4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	77



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY