

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	3
สมมุติฐานการศึกษา	4
ขอบเขตการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์การศึกษา	7
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	8
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	12
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	21
ทฤษฎีและจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง	25
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	42

หัวข้อเรื่อง	หน้า
วิธีดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
สถิติที่ใช้ในการศึกษา	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	63
สรุปผลการศึกษา	63
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	73
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	74
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือ	87
ภาคผนวก ค หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	96
ภาคผนวก ง เครื่องมือการวิจัย	101
ภาคผนวก จ ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	110
ภาคผนวก ฉ เอกสารเผยแพร่การศึกษา	113
ประวัติผู้ศึกษา	116

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	40
2 แสดงการวิเคราะห์จำนวนแบบทดสอบเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้	46
3 รูปแบบการทดลอง	49
4 ผลการประเมินคุณภาพพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	58
5 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	59
6 ผลการวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผล	60
7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	60
8 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 4	61
9 ผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้	62
10 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ จุดประสงค์เชิงการเรียนรู้ เรื่อง ระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	88
11 ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน เรื่อง ระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	90
12 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	92
13 แสดงผลของคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน E_1/E_2	93
14 แสดงผลของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน และหลังเรียน 7 วัน 30 วัน	94

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	5
2 กราฟแสดงความค้งทนในการเรียนรู้	34



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY