

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฎ
สารบัญตารางภาคผนวก .....	ฏ
สารบัญภาพภาคผนวก .....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์ .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่ได้รับ .....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 .....	9
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ .....	12
หลักสูตรสถานศึกษา .....	18
มัลติมีเดีย .....	24
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	27
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	31
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนแบบ ADDIE Model .....	44
จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้ .....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	55

หัวเรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	63
กลุ่มเป้าหมาย .....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	63
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	64
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	69
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	75
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	80
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	81
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b> .....	90
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	90
สมมติฐานการวิจัย .....	91
ขอบเขตของการวิจัย .....	91
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	92
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	92
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	93
สรุปผลการวิจัย .....	94
อภิปรายผลการวิจัย .....	95
ข้อเสนอแนะ .....	99
<b>บรรณานุกรม</b> .....	101
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ .....	105
ภาคผนวก ข แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ .....	108
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ .....	112

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	116
ภาคผนวก จ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ .....	125
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด .....	128
ภาคผนวก ช เอกสารราชการขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล .....	129
ภาคผนวก ซ แสดงการวิเคราะห์ข้อมูล .....	131
ภาคผนวก ฌ ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ .....	151
ประวัติผู้วิจัย .....	152



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเหล่าภูพานวิทยา .....	23
2 แบบแผนการทดลอง .....	71
3 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	72
4 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ตัวเรา	81
5 วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องตัวเรา	82
6 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	85
7 วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ...	86
8 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ .....	88
9 ผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้ .....	88

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
2 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้ .....	42
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	45
4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	70



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางที่	หน้า
1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ....	131
2 วิเคราะห์หาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ .....	132
3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน .....	133
4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	135
5 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ตัวเรา .....	136
6 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	138
7 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน .....	140
8 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	143
9 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ.....	145
10 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน .....	148
11 ผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้ .....	150

## สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่

หน้า

1 ตัวอย่างรูปภาพการจัดการเรียนรู้ .....	151
---	-----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY