

# สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บททั้งย่อ .....	๑
<b>ABSTRACT</b> .....	๑
กิตติกรรมประกาศ .....	๑
สารบัญ .....	๗
สารบัญตาราง .....	๘
สารบัญแผนภูมิ .....	๙
สารบัญภาพ .....	๙
สารบัญตารางภาคผนวก.....	๙
สารบัญรูปภาพภาคผนวก .....	๙
ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุบัน .....	๑
วัตถุประสงค์การศึกษา .....	๕
สมมติฐานการศึกษา .....	๕
ขอบเขตการศึกษา .....	๕
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	๗
ประโยชน์การศึกษา .....	๘
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	๑๐
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๔๔.....	๑๐
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม .....	๑๒
หลักสูตรสถานศึกษา .....	๑๙
มัลติมีเดีย .....	๒๕
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	๒๙
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	๓๘
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนแบบ ADDIE .....	๔๖
จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้ .....	๕๔

หัวเรื่อง	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	56
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา .....</b>	<b>63</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	63
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	64
วิธีดำเนินการศึกษา .....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	75
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>79</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	79
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล .....	79
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>89</b>
สรุปผลการศึกษา .....	89
อภิปรายผลการศึกษา .....	89
ข้อเสนอแนะ .....	96
บรรณานุกรม .....	97
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เขียนช่วย .....	102
ภาคผนวก ข โครงสร้างบทเรียน และบททำเนินเรื่อง .....	108
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้บทเรียน .....	113
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ .....	120
ภาคผนวก จ คำศัพท์ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ .....	124
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของ .....	126
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .....	127
ภาคผนวก ซ แบบประเมินคุณภาพบทเรียน และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน .....	130

ภาคผนวก ๘ ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนและค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน.....	134
ภาคผนวก ๙ ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน.....	144
ภาคผนวก ๑๐ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	146
ภาคผนวก ๑๑ แบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน และ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ .....	148
ภาคผนวก ๑๒ ผลการวิเคราะห์ค่าค่าดัชนีประสิทธิผล.....	158
ภาคผนวก ๑๓ ผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้ .....	160
ภาคผนวก ๑๔ ภาพตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน .....	162
ภาคผนวก ๑๕ การนำเสนอผลงานวิจัยทางวิชาการ .....	166
<b>ประวัติผู้ศึกษา .....</b>	<b>170</b>



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	68
2 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย .....	72
3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ 80/80 ( $E_1/E_2$ ) .....	80
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ .....	83
5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	85
6 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	86
7 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน .....	86
8 การศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน .....	88

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

หน้า

1  กรอบแนวคิดการศึกษา .....	6
2 การวัดความคงทนของการเรียนรู้ .....	44
3 ขั้นตอนการพัฒนาที่เรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	47



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง .....	124
2 ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย .....	126
3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .....	127
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ .....	134
5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน .....	136
6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน .....	144
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	146
8 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน .....	148
9 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ .....	152
10 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล .....	158
11 ผลการวิเคราะห์ความคงทนของการเรียนรู้ .....	160

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวกที่	หน้า
1 ข้อภาพบทนำเรื่อง(motivate) .....	115
2 ลงทะเบียนเข้าเรียน .....	116
3 เข้าสู่บทเรียน .....	116
4 เม뉴หลัก .....	116
5 คำแนะนำ .....	117
6 เม뉴หลักเข้าเรียนเนื้อหา .....	118
7 รายงานผลคะแนน .....	118
8 รายงานผลการสอบหลังเรียน .....	119
9 หน้าออกจากโปรแกรม .....	119
10 ข้อภาพบทนำเรื่อง 1(motivate) .....	161
11 ข้อภาพบทนำเรื่อง 2(motivate) .....	161
12 แบบทดสอบก่อนเรียน .....	162
13 เนื้อหาบทเรียน .....	162
14 แบบทดสอบก่อนเรียน .....	163
15 เนื้อหาบทเรียน .....	163
16 แบบทดสอบท้ายบทเรียน .....	164
17 แบบทดสอบหลังเรียน .....	164
18 แบบทดสอบหลังเรียน .....	165
19 รายงานผลการสอบ .....	165