

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
<b>ABSTRACT .....</b>	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารนัย .....	ก
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก .....	ญ
สารบัญแผนภูมิ .....	ญ
สารบัญภาพภาคผนวก .....	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การศึกษา .....	5
สมมติฐานการศึกษา .....	5
ขอบเขตการศึกษา .....	5
กรอบแนวคิดการศึกษา .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์การศึกษา .....	9
<b>บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	10
หลักสูตรครุุ่นสามารถเรียนรู้คิดไป .....	17
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองแต่น้อย .....	22
นักศึกษา .....	29
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	33
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	43
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนแบบ ADDIE .....	50

หัวเรื่อง	หน้า
ทฤษฎีการเรียนรู้ และจิตวิทยาการเรียนรู้ .....	58
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	61
<b>บทที่ ๓ วิธีดำเนินการศึกษา .....</b>	<b>68</b>
ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย .....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	68
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	69
วิธีดำเนินการศึกษา .....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	77
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	80
<b>บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>85</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล .....	85
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
<b>บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>92</b>
สรุปผลการศึกษา .....	92
อภิปรายผลการศึกษา .....	93
ข้อเสนอแนะ .....	97
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>99</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>104</b>
<b>ภาคผนวก ก .....</b>	<b>105</b>
โครงการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	106
ตัวอย่างบทคำนิยมเรื่อง .....	107
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	113
คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	116
แผนการจัดการเรียนรู้ .....	126

หัวเรื่อง	หน้า
<b>ภาคผนวก ข</b>	<b>131</b>
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	132
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน .....	136
ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	137
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	138
<b>ภาคผนวก ค</b>	<b>140</b>
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	141
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	145
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ .....	149
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	153
<b>ภาคผนวก ง</b>	<b>155</b>
แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์....	156
ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	159
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน .....	161
<b>ภาคผนวก ด</b>	<b>165</b>
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	166
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	167
ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ...	169
ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้ของนักเรียน .....	170

หัวเรื่อง	หน้า
<b>ภาคผนวก ๙ .....</b>	<b>171</b>
หนังสือราชการ .....	172
รายชื่อผู้เขี่ยวชาญ .....	180
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ .....	181
ภาพการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	183
การนำเสนอผลงานทางวิชาการ.....	184
<b>ประวัติผู้ศึกษา .....</b>	<b>185</b>



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตัวชี้วัดและสารการเรียนรู้แกนกลาง .....	21
2 โครงสร้างเวลาเรียน ระดับประเมินศึกษา โรงเรียนข้า่นหนองเต้น้อย .....	28
3 แบบแผนการทดลอง .....	76
4 ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	77
5 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ 80/8.....	87
6 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ .....	87
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	88
8 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	89
9 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน .....	90
10 ผลการศึกษาความคงทนทางการเรียนของผู้เรียน .....	91

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตารางภาคผนวก

### ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน .....	136
2 ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	137
3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	138
4 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	142
5 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	145
6 ผลการประเมินความคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	147
7 แสดงผลคะแนนของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	149
8 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความคุณภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ .....	153
9 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน .....	157
10 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	159
11 ผลการหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	161
12 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ .....	163
13 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	166
14 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	167
15 ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ..	169
16 ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้ของนักเรียน .....	170

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา .....	7
2 สาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ .....	15
3 ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง .....	16
4 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้ .....	48
5 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	50
6 ขั้นตอนการวิเคราะห์บทเรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	51
7 ขั้นตอนการออกแบบ .....	53
8 ขั้นตอนการพัฒนา .....	55
9 ขั้นตอนการทดลองใช้ .....	56
10 ขั้นตอนการประเมินผล .....	57
11 ขั้นตอนการศึกษา .....	75
12 โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	106

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวกที่	หน้า
1 แสดงหน้าจอหัวเรื่อง .....	113
2 ลงทะเบียนเรียน .....	113
3 เม뉴หลัก .....	114
4 เม뉴เนื้อหา .....	114
5 เรื่องที่ 1 จุดและเส้น .....	115
6 ทดสอบท้ายบทเรื่องจุดและเส้น .....	115
7 การเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียน .....	183
8 การเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียน .....	183
9 การนำเสนอผลงานทางวิชาการ .....	184
10 เกี่ยรติบัตรผ่านการนำเสนอผลงานทางวิชาการ .....	184

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY