

# สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ .....	ค
สารบัญแผนภาพ .....	ข
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 .....	9
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี .....	14
หลักสูตรสถานศึกษา .....	22
มัลติมีเดีย .....	25
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	28
การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	39
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	46
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง .....	53
จิตวิทยาการเรียนรู้ .....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	57

หัวข้อ	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	64
กลุ่มเป้าหมาย .....	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	64
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย .....	65
วิธีดำเนินการวิจัย .....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	75
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	77
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	81
สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	81
ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล .....	81
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	82
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b> .....	92
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	92
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	94
วิธีดำเนินการวิจัย .....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	96
สรุปผลการวิจัย .....	97
อภิปรายผลการวิจัย .....	98
ข้อเสนอแนะ .....	102
<b>บรรณานุกรม</b> .....	103

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก .....	107
ภาคผนวก ก รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ .....	108
ภาคผนวก ข หนังสือราชการและขอความอนุเคราะห์ .....	110
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ .....	116
ภาคผนวก ง โครงสร้างบทเรียน .....	130
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	132
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ .....	144
ภาคผนวก ช ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง(Storyboard) .....	166
ภาคผนวก ซ คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	173
ภาคผนวก ฌ การเผยแพร่ผลงานด้านวิชาการ .....	184
ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบการทดลองใช้บทเรียน .....	195
ประวัติย่อผู้วิจัย .....	201

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 โครงสร้างหลักสูตรขั้นพื้นฐาน .....	11
2 โครงสร้างหลักสูตร โรงเรียนนาโกพิศดารายุทธูปถัมภ์ .....	24
3 แบบแผนการทดลอง .....	73
4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	74
5 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	82
6 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ .....	83
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน .....	87
8 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	88
9 ผลการประเมินความพึงพอใจ .....	99
10 วิเคราะห์ความคงทนของผู้เรียน .....	91
11 ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ....	117
12 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .....	118
13 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน .....	118
14 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน .....	118
15 ผลรวม ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนระหว่างเรียน และหลังเรียน .....	126
16 ผลรวม ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนก่อนเรียน และคะแนนหลังเรียน .....	127
17 ผลรวม ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนน ทดสอบหลังเรียน .....	129

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
2 โครงสร้างขั้นตอนบทเรียนประเภทบทเรียนแบบทบทวน .....	30
3 ขั้นตอนบทเรียนประเภทแบบฝึกและปฏิบัติ .....	30
4 ขั้นตอนของบทเรียนประเภทสถานการณ์จำลอง .....	31
5 ขั้นตอนของบทเรียนประเภทเกมการศึกษา .....	31
6 ขั้นตอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบทดสอบ .....	32
7 การนำเสนอเนื้อหาแบบเชิงเส้น .....	32
8 บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบแบบสาขา .....	33
9 ผังการนำเสนอเนื้อหาแบบลำดับขั้น .....	34
10 ผังการนำเสนอเนื้อหาแบบผสม .....	35
11 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้ .....	51
12 ขั้นตอนการวิจัย .....	73
13 โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูล .....	131

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม .....	189
2 ภาพการนำเสนอผลงานวิชาการ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย .....	194
3 ภาพประกอบการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ข้อมูล .....	196



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY