

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	๗
ABSTRACT.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญ.....	๙
สารบัญแผนภูมิ.....	๑๖
สารบัญตาราง.....	๗๙
สารบัญตารางภาคผนวก.....	๗๙
บทที่ 1 บทนำ.....	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
วัตถุประสงค์การศึกษา.....	๔
สมมติฐานการศึกษา.....	๕
ขอบเขตของการศึกษา.....	๕
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	๗
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	๘
ประโยชน์การศึกษา.....	๙
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๑๐
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒.....	๑๐
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔.....	๑๑
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	๑๔
สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	๑๙
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	๒๓
การประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	๒๘

หัวเรื่อง	หน้า
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนรูปแบบ ADDIE.....	36
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง.....	41
จิตวิทยาการเรียนรู้.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
1.งานวิจัยในประเทศไทย.....	45
2.งานวิจัยต่างประเทศ.....	48
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา.....</b>	<b>50</b>
ประชารัฐและกลุ่มตัวอย่าง.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	50
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	51
วิธีดำเนินการศึกษา.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
<b>มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม BAJARAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY</b>	
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>69</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
ดำเนินขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>79</b>
สรุปผลการศึกษา.....	79
อภิปรายผล.....	80
ข้อเสนอแนะ.....	83
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>85</b>

<b>หัวเรื่อง</b>	<b>หน้า</b>
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	90
ภาคผนวก ข แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	123
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	137
ภาคผนวก ง วิเคราะห์ข้อมูล.....	150
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	164
ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรมการเรียนรู้.....	171
ภาคผนวก ช การนำเสนอผลงานการศึกษา.....	174
<b>ประวัติผู้ศึกษา.....</b>	<b>179</b>



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1 กรอบแนวคิดการศึกษา.....	6
2 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้.....	34
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE.....	36



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องโปรแกรมประมวลผลคำ.....	52
2 แบบแผนการทดลอง.....	60
3 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
4 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	70
5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากการทดลองภาคสนาม.....	73
6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ก่อนทดลอง.....	74
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	75
8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนหน่วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น.....	75
9 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น.....	76
10 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	76
11 ผลการเปรียบเทียบความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น.....	77

## สารบัญตารางภาคผนวก

### ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมินแบบประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	138
2 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมินแบบประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญ.....	140
3 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องโปรแกรมประมวลผล.....	142
4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอนกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	144
5 ผลการวิเคราะห์ถ้าความยากง่าย(p)และค่าอำนาจจำแนก(r)ของแบบทดสอบ.....	147
6 ผลการวิเคราะห์ถ้าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ.....	148
7 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมินแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	149
8 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(ภาคสนาม).....	151
9 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(กลุ่มทดสอบ).....	153
10 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	156
11 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	158
12 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	160
13 ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์....	162