

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	3
สมมติฐานการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์การศึกษา	7
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	8
หลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	12
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี	13
สื่อประสม (Multimedia)	14
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	17
การประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	21
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนรูปแบบ ADDIE	28
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง	32
จิตวิทยาการเรียนรู้	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	40

หัวข้อเรื่อง	หน้า
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	41
วิธีดำเนินการศึกษา	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	51
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	53
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
การประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ	58
วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ..	60
วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองและ	
กลุ่มควบคุม	61
วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคโนโลยี	
สารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน	
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	62
วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	62
วิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ	
นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	63
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	65
สรุปผลการศึกษา	65
อภิปรายผล	66
ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	74
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	74
ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือ	100
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ข้อมูล	108
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	119

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์	123
ภาคผนวก ฉ การนำเสนอผลงานการศึกษา	125
ภาคผนวก ช กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	130
ประวัติผู้ศึกษา	133



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ .. 44
2	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง 50
3	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุม 50
4	ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 58
5	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มทดลอง 60
6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 61
7	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม 61
8	ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 62
9	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 62
10	ผลการวิจัยความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังเรียนที่ได้รับการจัด การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 63

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
2 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้	26
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบADDIE.....	28



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 คำดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้	101
2 ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบ	104
3 ผลวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	105
4 คำดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจ ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการวัด	107
5 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(ภาคสนาม)	109
6 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(กลุ่มทดลอง) ...	111
7 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติค่า t-test (independent)	113
8 การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	115
9 การวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	117