

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
สารบัญภาพประกอบภาคผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	4
สมมติฐานการศึกษา	4
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์การศึกษา	8
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	10
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	13
มัลติมีเดีย	20
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	27
การประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	31
ขั้นตอนการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบ ADDIE	38
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง.....	43

หัวเรื่อง	หน้า
จิตวิทยา	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	52
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	53
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	53
การดำเนินการศึกษา	61
การวิเคราะห์ข้อมูล	64
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	66
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	71
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	80
สรุปผลการศึกษา	80
อภิปรายผล	81
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	90
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	129
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ข้อมูล	144
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้	156
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์	163

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรม	169
ภาคผนวก ช หนังสือเผยแพร่ผลงาน	172
ประวัติผู้ศึกษา	174



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์เนื้อหา	54
2 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	64
3 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	72
4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มทดลอง	75
5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มภาคสนาม	76
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม	76
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	77
8 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	77
9 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	78
10 ผลการวิเคราะห์ความคงทนของการเรียนรู้	79

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา	6
2 แผนภูมิแสดงความคงทนในการเรียนรู้	36
3 ขั้นตอนการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE	38



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เรื่อง การใช้งานฟังก์ชัน คำนวณโปรแกรม Microsoft Office Excel 2003	131
2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมิน คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานฟังก์ชันคำนวณในโปรแกรม Microsoft Office Excel 2003	132
3 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้งานฟังก์ชันคำนวณในโปรแกรม Microsoft Office Excel 2003	134
4 การวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ เรื่อง การใช้งานฟังก์ชันคำนวณในโปรแกรม Microsoft Office Excel 2003	138
5 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	142
6 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมิน ความพึงพอใจ	144
7 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ภาคสนาม)	146
8 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(กลุ่มทดลอง)	148
9 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	150
10 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	153
11 วิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	155

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ครูแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	164
2 ครูแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	164
3 นักเรียนใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	165
4 นักเรียนใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	165
5 หนังสือนำเสนองานวิจัยแบบบรรยาย	167



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY