

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ญ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	5
สมมติฐานการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์การศึกษา	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	10
โครงการจัดทำเนื้อหาในระบบ e-learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (eDLTV) ...	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551	12
หลักสูตรรากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	16
สื่ออิเล็กทรอนิกส์	18

การประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์	26
ขั้นตอนการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามรูปแบบ ADDIE Model	33
การจัดการเรียนการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้เทคนิคชิปป่า	38
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง	41
จิตวิทยาการเรียนรู้	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
งานวิจัยในประเทศ	44
งานวิจัยต่างประเทศ	51
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	54
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	55
วิธีดำเนินการศึกษา	65
การวิเคราะห์ข้อมูล	67
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	73
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	74
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	79
สรุปผลการศึกษา	79
อภิปรายผล	79
ข้อเสนอแนะ	83

หัวเรื่อง	หน้า
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	88
ภาคผนวก ก ตัวอย่างสื่ออิเล็กทรอนิกส์	89
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	97
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้	109
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน	123
ภาคผนวก จ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	129
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบทดสอบ	132
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบ	134
ภาคผนวก ซ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	138
ภาคผนวก ฅ แบบประเมินและผลการประเมินคุณภาพบทเรียน	144
ภาคผนวก ญ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	150
ภาคผนวก ฎ การนำเสนอผลการศึกษา	155
ประวัติผู้ศึกษา	157

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	รายชื่อโรงเรียนต้นแบบโครงการศูนย์ทางไกลฯ 54
2	ตารางการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 63
3	แบบแผนการทดลอง 66
4	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล 67
5	ผลการประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 75
6	ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามเกณฑ์ E_1/E_2 (80/80) 76
7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน 77
8	ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 77
9	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน 78

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา	6
2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE MODEL	33



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 การหาความสอดคล้องของข้อสอบ จุดประสงค์ และเนื้อหา	130
2 ผลการวิเคราะห์ความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ	133
3 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	135
4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	149
5 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	141
6 ผลการประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์	148
7 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน	154



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 จอภาพแสดงหน้าปกของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	90
2 จอภาพแสดงสาระสำคัญ	90
3 จอภาพแสดงหน้าสารบัญของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	91
4 จอภาพแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้	91
5 จอภาพแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน	92
6 จอภาพแสดงหัวข้อเนื้อหาบทเรียน	92
7 จอภาพแสดงเนื้อหาบทเรียน	93
8 จอภาพแสดงเนื้อหาบทเรียน	93
9 จอภาพแสดงกิจกรรมในเนื้อหาบทเรียน	94
10 จอภาพแสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียนของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	94
11 จอภาพแสดงหน้าเนื้อหาของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	95
12 จอภาพแสดงหน้าคำถามชวนคิดของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	95
13 จอภาพแสดงหน้าอ้างอิง	96
14 ผู้จัดทำ	96