

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
สมมติฐานการศึกษา	4
ขอบเขตการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์การศึกษา	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวพระราชดำริ	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	12
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	16
สื่ออิเล็กทรอนิกส์	21
ความหมายสื่ออิเล็กทรอนิกส์	21
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์	21
องค์ประกอบใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	25
ลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	26

หัวข้อเรื่อง	หน้า
หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์	26
ขั้นตอนการพัฒนาตามรูปแบบ ADDIE Model	27
การหาประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์	32
การหาประสิทธิภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์	34
การหาดัชนีประสิทธิผล	37
ความพึงพอใจ	38
การเรียนการสอนแบบผู้เรียน โดยใช้เทคนิค โมเดลชิปปา	39
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
วิธีการสร้างและหาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
วิธีดำเนินการศึกษา	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ลำดับขั้นตอนในการ การวิเคราะห์ข้อมูล	72
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากผู้เชี่ยวชาญ	72
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	73
ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน	74
ผลการวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลสื่ออิเล็กทรอนิกส์	75
ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	76
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการศึกษา	77
อภิปรายผล	78

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ขอเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	93
ภาคผนวก ก ตัวอย่างสื่ออิเล็กทรอนิกส์	94
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	104
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้	111
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	117
ภาคผนวก จ การหาคุณภาพเครื่องมือ IOC แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	119
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก(p) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ(x)	122
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	124
ภาคผนวก ซ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล .	128
ภาคผนวก ฌ ผลการประเมินประสิทธิภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E_1/E_2)	131
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	134
ภาคผนวก ฎ การนำเสนอผลการศึกษา	139
ประวัติผู้ศึกษา	141

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	มาตรฐานการเรียนรู้	19
2	รายชื่อโรงเรียนต้นแบบศูนย์ทางไกลฯ.....	53
3	การจัดการเรียนการสอนแบบที่ยืดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง.....	61
4	แบบแผนการทดลอง	64
5	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล	65
6	ผลการประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ	73
7	ประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	74
8	ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน	75
9	ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์	76
10	ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน	77

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา	6
2 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อประสมตามรูปแบบ ADDIE.....	27



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาในด้านเนื้อหา	114
2 ความเหมาะสมของแผนการสอน	116
3 การหาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์และเนื้อหา	120
4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก(p) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ(x)	123
5 ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	125
6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	129
7 ผลการประเมินประสิทธิภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E_1/E_2)	132
8 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน	138