

# สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	ง
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญแผนภูมิ .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การศึกษา .....	5
สมมติฐานการศึกษา .....	5
ขอบเขตการศึกษา .....	5
กรอบแนวคิดการศึกษา .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์การศึกษา .....	11
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	12
โครงการจัดทำเนื้อหาในระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (eDLTV) .....	12
โครงการศูนย์ทางไกลเพื่อพัฒนาการศึกษาและชนบทฯ .....	14
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	16
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี .....	20
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	29
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	36

## หัวเรื่อง

## หน้า

โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ .....	45
ขั้นตอนการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE Model .....	57
การประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	63
การการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA Model) .....	73
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	79
งานวิจัยในประเทศ .....	79
งานวิจัยต่างประเทศ .....	87
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา .....</b>	<b>89</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	89
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	90
การสร้างเครื่องมือการศึกษา .....	94
การดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	105
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	105
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	108
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>113</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล .....	113
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล .....	113
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	114
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>122</b>
สรุปผลการศึกษา .....	125
อภิปรายผลการศึกษา .....	123
ข้อเสนอแนะ .....	128
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>129</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>139</b>
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	140
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือและผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	202

ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	218
ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรม .....	224
ประวัติผู้ศึกษา .....	229



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

# สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	แสดงตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .....	28
2	โครงสร้างรายวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .....	29
3	การใช้สับนแผ่นสไลด์ในสภาพห้องที่แตกต่าง .....	54
4	รายชื่อโรงเรียนต้นแบบโครงการศูนย์ทางไกลฯ ที่เปิดสอนระดับประถมศึกษา ชั้นการทดลองใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนรู้รูปแบบชิปป่า .....	90
5	ขั้นการทดลองใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนรู้รูปแบบชิปป่า .....	99
6	แบบแผนการทดลอง .....	104
7	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	105
8	ผลการประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ .....	117
9	ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปป่า .....	118
10	ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นประกอบการเรียนรู้รูปแบบชิปป่า .....	119
11	ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นประกอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปป่า .....	120
12	ผลการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปป่า .....	120
13	ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	203
14	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	205
15	ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	206

## ตารางที่

16	ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดย ผู้เชี่ยวชาญ .....	208
17	ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของ นักเรียนต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ .....	210
18	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	212
19	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	214
20	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปปา .....	216



# สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1	กรอบแนวคิดการศึกษา .....	7
2	ขั้นตอนการพัฒนาสื่อที่ประสมตามรูปแบบ ADDIE Model .....	58
3	โครงสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	116



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภาพปกหน้าลื่อนำเสนอ .....	115
2	แผนภาพปกหน้าลื่อนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	115
3	แผนภาพปกหน้าลื่อนำประสม .....	115
ก-1	จอภาพแสดงหน้าปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	141
ก-2	จอภาพแสดงหน้าสาระสำคัญ .....	141
ก-3	จอภาพแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ .....	142
ก-4	จอภาพแสดงหน้าสารบัญ .....	142
ก-5	จอภาพแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน .....	143
ก-6	จอภาพแสดงความหมาย .....	143
ก-7	จอภาพแสดงสาระนำรู้ .....	144
ก-8	จอภาพแสดงสาระนำรู้ .....	144
ก-9	จอภาพแสดงหน้ากิจกรรมเสริม รู้ใหม่เอ๋ย .....	145
ก-10	จอภาพแสดงหน้ากิจกรรมเสริม รู้ใหม่เอ๋ย .....	145
ก-11	จอภาพแสดงหน้าเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	145
ก-12	จอภาพแสดงหน้าเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	146
ก-13	จอภาพแสดงหน้าเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	146
ก-14	จอภาพแสดงหน้าเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	146
ก-15	จอภาพแสดงหน้าคำถามชวนคิดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	147
ก-16	จอภาพแสดงแบบทดสอบหลังเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	147
ก-17	จอภาพแสดงหน้ารายงานผลแบบทดสอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	147
ข-1	แสดงการกำหนดหน้าจอในการแสดงผล .....	152
ข-2	หน้าปกลื่อนำเสนอ .....	154
ข-3	หน้าสาระสำคัญ .....	154
ข-4	หน้าจุดประสงค์ .....	155
ข-5	หน้าสารบัญ .....	155

ภาพที่	หน้า
ข-6 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน .....	156
ข-7 หน้าการศึกษาเนื้อหาเพื่อพัฒนาความรู้ .....	156
ข-8 หน้าภารกิจที่นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม .....	157
ข-9 หน้าหัวข้อมอบหมายงานให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ .....	157
ข-10 หน้าแบบทดสอบหลังเรียน .....	158
ข-11 หน้าปกสื่อภาพเคลื่อนไหว .....	160
ข-12 หน้าสู่เนื้อหา .....	160
ข-13 หน้าการศึกษาเนื้อหา .....	161
ข-14 หน้าแบบทดสอบ .....	161
ข-15 หน้ารายงานผลการทำแบบทดสอบ .....	162
ข-16 หน้าปกสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	164
ข-17 หน้าสาระสำคัญ .....	164
ข-18 หน้าจุดประสงค์ .....	165
ข-19 หน้าสารบัญ .....	165
ข-20 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน .....	166
ข-21 หน้าแสดงผลรายงานการทำแบบทดสอบ .....	167
ข-22 หน้าการศึกษาเนื้อหา .....	167
ข-23 หน้าภารกิจที่นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม .....	168
ข-24 หน้าแบบทดสอบหลังเรียน .....	168
ง-1 ครูผู้สอนเปิดสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแนะนำนักเรียน .....	225
ง-2 นักเรียนกำลังศึกษาหาความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .....	225
ง-3 นักเรียนกำลังเรียนรู้เนื้อหาสาระจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น .....	226
ง-4 นักเรียนทำแบบทดสอบจากสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	226
ง-5 ผู้ศึกษารับเกียรติบัตรนำเสนอผลงานวิจัย .....	227
ง-6 เกียรติบัตรนำเสนอผลงานวิจัย .....	228