

สารบัญ

หัวเรื่อง หน้า

บทคัดย่อ	๗
ABSTRACTS	๘
กิตติกรรมประกาศ	๑
สารบัญ	๔
สารบัญตาราง	๙
สารบัญแผนภาพ	๙
สารบัญตารางภาคผนวก	๑๐
สารบัญภาพภาคผนวก	๑๐
บทที่ 1 บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุบัน	๑
วัตถุประสงค์	๔
สมมติฐานการวิจัย	๕
ขอบเขตการวิจัย	๕
นิยามศัพท์เฉพาะ	๗
ประโยชน์การศึกษา	๘
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๐
โครงการจัดทำเนื้อหา e-learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม eDLTV ..	๑๑
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑	๑๒
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเทคโนโลยี	๑๖
สื่ออิเล็กทรอนิกส์	๑๙
สื่อพาราเวอร์พอยต์	๒๕

หัวเรื่อง	หน้า
สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	39
สื่อแอนิเมชั่น	46
การประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์	48
ขั้นตอนการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE Model.....	57
ทฤษฎีการเรียนรู้	63
การจัดการเรียนการสอนโดยสร้างสรรค์ฐานและโยนิโสมนสิการ	67
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
งานวิจัยในประเทศไทย	69
งานวิจัยต่างประเทศ	74
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	76
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	77
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
วิธีดำเนินการทดลอง	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	88
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	91
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	97
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	97
ดำเนินขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	98
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	98
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	107
สรุปผล	107
อภิปรายผล	108
ข้อเสนอแนะในการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้	113
บรรณานุกรม	114

หัวเรื่อง

หน้า

ภาคผนวก	.....	121
ภาคผนวก ก ตัวอย่างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การพิมพ์งานโดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์	.....	122
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การพิมพ์งานโดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์	.....	141
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ทรายและโายนิโสมนสิการ โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ส่วนประกอบของแป้นอักษะ ^{ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3}	.....	167
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	.....	180
ภาคผนวก จ การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.....	191
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ^{คุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์}	.....	197
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ ^{แบบสร้างสรรค์ทรายและโายนิโสมนสิการด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์}	.....	202
ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์ข้อมูล	.....	205
ภาคผนวก ฌ หนังสือขอความอนุเคราะห์	.....	215
ภาคผนวก ญ การนำเสนอผลงาน	.....	221
ภาคผนวก ฎ ภาพประกอบ	.....	224
ประวัติผู้ศึกษา	.....	228

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	19
2 การใช้สื่อบันแ奮์สไลด์ในสภาพห้องที่แตกต่าง	33
3 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา	77
4 แบบแผนการทดลอง	86
5 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	87
6 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	88
7 ผลการประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น	99
8 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นประกอบการสอน แบบสร้างสรรค์ฯและ โyni โสมนสิการ	101
9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนา ขึ้นประกอบการสอนแบบสร้างสรรค์ฯและ โyni โสมนสิการ	102
10 ดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบการสอนแบบสร้างสรรค์ฯและ โyni โสมนสิการ	102
11 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ ^{อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น} ประกอบการสอนแบบสร้างสรรค์ฯและ โyni โสมนสิการ	103
12 ผลการเปรียบเทียบความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นประกอบการสอนแบบสร้างสรรค์ฯและ โyni โสม นสิการ	106

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

หน้า

1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
2 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้.....	57
3 ขั้นตอนการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE.....	58



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้	192
2 ผลการวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (d) ของแบบทดสอบ	194
3 ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	195
4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพสื่อเล็กทรอนิกส์	198
5 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามการจัดการเรียนรู้แบบสร้าง ศรัทธาและโภนิโสมนสิการด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การพิมพ์งานโดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีโดยผู้เชี่ยวชาญ	203
6 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	206
7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน	209
8 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	211
9 ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	213

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่

หน้า

1 ภาพแสดงการเข้าสู่บทเรียนของสื่อภาพเคลื่อนไหว	123
2 ภาพแสดงสาระสำคัญ	123
3 ภาพแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้	124
4 ภาพแสดงเนื้อหาบทเรียน	124
5 ภาพแสดงเนื้อหาบทเรียน	125
6 ภาพแสดงสาระน่ารู้	125
7 ภาพแสดงหน้าเสริมความรู้	126
8 ภาพแสดงหน้ารู้ใหม่อีก	126
9 ภาพแสดงหน้าช่วยคิดหน่อยค่ะ	127
10 ภาพแสดงคำชี้แจงก่อนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	127
11 ภาพแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน	128
12 ภาพแสดงผลการทำแบบทดสอบ	128
13 ภาพแสดงหน้าปกของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	129
14 ภาพแสดงสาระสำคัญ	129
15 ภาพแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้	130
16 ภาพแสดงหน้าสารบัญของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	130
17 ภาพแสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียนของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	131
18 ภาพแสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียนของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	131
19 ภาพแสดงหน้าเนื้อหาของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	132
20 ภาพแสดงหน้าเนื้อหาของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	132
21 ภาพแสดงหน้าเนื้อหาของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	133
22 ภาพแสดงหน้าสาระน่ารู้ของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	133
23 ภาพแสดงหน้าเสริมความรู้ของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	134

24 ข้อภาพแสดงหน้ารู้ใหม่อ่ายของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	134
25 ข้อภาพแสดงหน้าช่วยคิดหน่อยค่าของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	135
26 ข้อภาพแสดงหน้ารายงานผลแบบทดสอบของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	135
27 ข้อภาพแสดงหน้าปักของสื่อนำเสนอ	136
28 ข้อภาพแสดงสาระสำคัญ	136
29 ข้อภาพแสดงทุกประสงค์การเรียนรู้	137
30 ข้อภาพแสดงหน้าเนื้อหา	137
31 ข้อภาพแสดงหน้าเนื้อหา	138
32 ข้อภาพแสดงหน้าเนื้อหา	138
33 ข้อภาพแสดงหน้าสาระน่ารู้	139
34 ข้อภาพแสดงหน้าสรุปความรู้	139
35 ข้อภาพแสดงหน้ารู้ใหม่อ่าย	140
36 ข้อภาพแสดงหน้าช่วยคิดหน่อยค่า	140
37 ครูผู้สอนเปิดใช้สื่อแอนิเมชั่นแนะนำบทเรียน	225
38 นักเรียนกำลังศึกษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ครูแนะนำ	225
39 นักเรียนกำลังศึกษาหาความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์	226
40 ครูผู้สอนเปิดสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง	226
41 นักเรียนกำลังเรียนรู้เนื้อหาสาระจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น	227
42 นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรียนร้อยแล้ว	227