สารบัญ

หัวเรื่อง หน้า

บทคัดย่อ ..... ก

Abstract ..... ข

กิตติกรรมประกาศ ..... ค

สารบัญ ..... ง

สารบัญตาราง ..... ช

สารบัญแผนภูมิ ..... ซ

สารบัญภาพภาคผนวก ..... ฌ

สารบัญตารางภาคผนวก ..... ฎ

สารบัญแผนภูมิภาคผนวก ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์การศึกษา 4

สมมุติฐานการศึกษา 5

ขอบเขตการศึกษา 5

แนวคิดการศึกษา 6

นิยามศัพท์เฉพาะ 7

ประโยชน์การศึกษา 8

บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 9

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 11

มัลติมีเดีย 16

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 23

ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปตามแบบ ADDIE 29

การประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 34

โปรแกรม Microsoft Power Point 39

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
PHRANAKHON RAJABHAT MAHAVIDYALAYAM UNIVERSITY

หัวเรื่อง หน้า

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง 40
จิตวิทยาการเรียนรู้ 42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 45

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา 49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 49
เครื่องมือที่ใช้ในศึกษา 49
วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 49
วิธีดำเนินการศึกษา 55
การวิเคราะห์ข้อมูล 56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 58

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 63
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 63
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 62
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 63

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 70
สรุปผลการศึกษา 70
อภิปรายผล 71
ข้อเสนอแนะ 75

บรรณานุกรม 76

ภาคผนวก 83
ภาคผนวก ก รายนามที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 84
ภาคผนวก ข รายนามโรงเรียนต้นแบบของโครงการศูนย์ทางไกลฯ 85
ภาคผนวก ค องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 88
ภาคผนวก ง เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล 100
ภาคผนวก จ การหาคุณภาพเครื่องมือ 136

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวเรื่อง หน้า

ภาคผนวก ฉ ภาพการทดลองใช้เครื่องมือ 159
ภาคผนวก ช การนำเสนอผลงานทางวิชาการ 163

ประวัติผู้ศึกษา 174

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1 แบบแผนการทดลอง 55
2 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 56
3 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 63
4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 65
5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 66
6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน 67
7 ผลการประเมินความพึงพอใจของของผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 68
8 ผลการวิเคราะห์ค่า t – test (one sample) 69

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดในการศึกษา 6
2 ขั้นตอนการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE Model 29

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่ หน้า

1 หน้าปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 93
2 จอภาพแสดงสาระสำคัญ 94
3 จอภาพแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ 94
4 จอภาพแสดงสารบัญ 95
5 จอภาพแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน 95
6 จอภาพแสดงตรวจคำตอบ 96
7 จอภาพแสดงหน้ารายงานผลข้อมูล 96
8 จอภาพแสดงความหมายของโปรแกรม Microsoft Power Point 97
9 จอภาพแสดงแบบทดสอบหลังเรียน 97
10 จอภาพแสดงหน้ารายงานผลข้อมูล 98
11 จอภาพแสดงคลิปวิดิโอการ์ตูน เมื่อเรียนแต่ละเล่มเสร็จ 98
12 จอภาพบรรณานุกรม 99
13 จอภาพประวัติผู้จัดทำ 99
14 ปกหลังหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 100
15 ทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียน 160
16 ทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียน 160
17 ทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียน 161
18 ทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียน 161
19 ทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียน 162
20 ทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียน 162
21 นำเสนอผลงานทางวิชาการ (1) 164
22 นำเสนอผลงานทางวิชาการ (2) 164
23 นำเสนอผลงานทางวิชาการ (3) 165
24 นำเสนอผลงานทางวิชาการ (4) 165
25 นำเสนอผลงานทางวิชาการ (5) 166
26 นำเสนอผลงานทางวิชาการ (6) 166

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ **หน้า**

1 แบบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 102
2 ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 118
3 แบบประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 122
4 แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 131
5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 134
6 การหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ 137
7 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก(r) และแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 140
8 สรุปการคำนวณหาค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก(r) และแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ 143
9 การหาสัดส่วนของผู้ตอบถูก(p) และสัดส่วนของผู้ตอบผิด(q) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 146
10 การหาค่าความเชื่อมั่น(แบบ Kr-20) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .. 148
11 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญ 149
12 แสดงคะแนนก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนระหว่างเรียน(ภาคสนาม) 151
13 แสดงคะแนนก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนระหว่างเรียน(กลุ่มทดลอง) 152
14 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง 154
15 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน 156
16 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 157
17 ผลการวิเคราะห์ค่า t – test (one sample) 158

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิภาคผนวก

แผนภูมิภาคผนวกที่ **หน้า**

1 โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 89

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY