

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฅ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	4
สมมติฐานการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์การศึกษา	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
สื่ออีดีแอลทีวี (eDLTV)	11
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559)	13
นโยบายการแจกแท็บเล็ตของรัฐบาล	14
นโยบายการพัฒนาแอปพลิเคชัน	15
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	16
แอปพลิเคชัน	21

หัวเรื่อง	หน้า
คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	25
รายละเอียดตัวเครื่องแท็บเล็ต (Tablet) ตามโครงการ OTPC	29
หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	30
ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรอบรมตามรูปแบบ ADDIE Model	31
ความหมายและความสำคัญของความพึงพอใจ	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	47
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	48
วิธีดำเนินการศึกษา	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	60
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และเสนอแนะ	73
สรุปผลการศึกษา	73
อภิปรายผล	74
ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ	85
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	87

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ค การหาค่าและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	186
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	196
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	202
ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบการจัดกิจกรรม	208
ภาคผนวก ช เกียรติบัตรนำเสนอผลงาน	211
ประวัติผู้ศึกษา.....	216



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ผลการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนรู้สู่การ พัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ จากผู้เชี่ยวชาญ 65
2	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้และความเข้าใจก่อนและหลังอบรมของ ผู้เข้ารับการอบรม หลักสูตรการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนรู้ สู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ โดยการใช้การทดสอบแบบ t-test (Dependent Samples) 67
3	ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรอบรมการ ประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ 68
4	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการประยุกต์ ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ..... 70

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา	6
2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE Model	32



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับคุณภาพ หลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดี แอลทีวี เพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนา แอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ	187
2 ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการ เรียนรู้สู่การพัฒนาแอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ	188
3 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี เพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ	190
4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้และความเข้าใจก่อนและหลังอบรมของ ผู้เข้ารับการอบรม หลักสูตรการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนรู้สู่ การพัฒนาแอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ	191
5 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นเนื้อหาที่ ต้องการวัดในแบบสอบถามความพึงพอใจในแต่ละข้อ โดยใช้สูตร IOC ของหลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดี แอลทีวี เพื่อการเรียนรู้สู่การ พัฒนาแอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ.....	193
6 ผลการวิเคราะห์ ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดความ พึงพอใจและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับของแบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อหลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนรู้สู่ การพัฒนาแอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ.....	195
7 ผลการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการ เรียนรู้สู่การ พัฒนาแอฟพลีเคชัน เรื่อง จำนวนนับ จากผู้เชี่ยวชาญ	197

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

8 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรอบรมการ ประยุกต์ใช้สื่ออีดีแองทีวี เพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ	198
9 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรอบรมการ ประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี เพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ	199
10 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการประยุกต์ ใช้สื่ออีดีแอลทีวี เพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่อง จำนวนนับ.....	200



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 บรรยากาศการลงทะเบียนเข้าอบรม	209
2 ผู้ศึกษาแนะนำเกี่ยวกับการอบรม	209
3 บรรยากาศการอบรม	210
4 บรรยากาศการมอบเกียรติบัตรสำหรับผู้เข้ารับการอบรม	210



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY