

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญแผนภูมิ	ค
สารบัญแผนภาพ	ง
สารบัญตารางภาคผนวก	จ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	3
สมมติฐานการศึกษา	4
ขอบเขตการศึกษา	4
กรอบแนวคิดการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	7
นโยบายกระทรวงการศึกษา	9
คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต.....	10
การฝึกอบรม.....	15
การพัฒนาหลักสูตร	32
การประเมินผลหลักสูตรการฝึกอบรม	40
จิตวิทยาการเรียนรู้ของวัยรุ่น	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	58
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล	65
การวิเคราะห์ข้อมูล	67
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	74
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	74
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	79
สรุปผลการวิจัย	79
อภิปรายผลการวิจัย	80
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก.....	88
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	129
ภาคผนวก ค การนำเสนองานวิจัย.....	135
ประวัติผู้ศึกษา	137

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมหลักสูตร iPad2.....	66
2. เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมหลักสูตร Samsung galaxy	67
3. ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร.....	76
4 ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการอบรม	77
5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับการอบรม	78



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
2 ขั้นตอนการพัฒนาวัสดุมีเดียตามรูปแบบ ADDIE	36



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 ส่วนประกอบภายนอก iPad2	93
2 ส่วนประกอบหน้าจอ iPad2	94
3 Samsung galaxy	97
4 แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุมวิชาการ	136



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความรู้	106
2 ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้	108
3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการอบรมและหลังการอบรม	111
4 ความสอดคล้องของข้อคำถามกับความพึงพอใจต่อหลักสูตรการอบรม	117



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY