

# สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง .....	ซ
สารบัญภาพ .....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
หลักการและเหตุผล .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
ขอบเขตของการวิจัย .....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>6</b>
บริบทมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม .....	7
การประชาสัมพันธ์ .....	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร .....	19
เทคโนโลยี Push Notification .....	23
แอปพลิเคชัน .....	25
ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา.....	34
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ .....	39
คุณภาพของระบบ.....	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56

## สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 3</b> วิธีการดำเนินการวิจัย .....	60
กลุ่มเป้าหมาย .....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	60
การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	90
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	90
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิจัย .....	92
ผลการพัฒนาระบบแจ้งข่าวสาร .....	92
ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบแจ้งข่าวสาร .....	95
<b>บทที่ 5</b> สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	97
สรุปผลการวิจัย .....	97
อภิปรายผลการวิจัย .....	97
ข้อเสนอแนะ .....	99
<b>บรรณานุกรม</b> .....	100
บรรณานุกรมภาษาไทย .....	100
บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ .....	103
<b>ภาคผนวก</b> .....	104
ภาคผนวก ก หนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ .....	105
ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพ .....	109
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบแจ้งข่าวสาร .....	113
<b>ประวัติผู้ศึกษา</b> .....	130

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางสมัครสมาชิก (Register).....	76
3.2 ตารางข้อมูลข่าว (News).....	77
3.3 ตารางประเภทข่าว (News categories).....	77
3.4 ตารางคณะ (Faculty).....	77
3.5 ตารางแจ้งเตือน (Push).....	77
3.6 เกณฑ์การให้คะแนนของการประเมิน.....	89
4.7 ผลการประเมินคุณภาพ.....	95

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพแสดงการทำงานของ GCM.....	24
2.2 สถาปัตยกรรมแอนดรอยด์ (Android Architecture) .....	29
2.3 การแสดงผลไฟล์รูปภาพ.....	30
2.4 แสดงตำแหน่งของ AndroidManifest.xml บน Project.....	33
2.5 แสดง Activity Lifecycle ของ Android.....	34
2.6 แสดงวงจรการพัฒนาระบบ SDLC.....	39
2.7 ตัวอย่างยูสเคสการสร้างบัญชีชื่อผู้ใช้บล็อก (Blog).....	45
2.8 ตัวอย่างแอกเตอร์.....	46
2.9 ความสัมพันธ์แบบขยาย.....	46
2.10 ความสัมพันธ์แบบรวม .....	47
2.11 ตัวอย่างการเขียนยูสเคสไดอะแกรม.....	47
2.12 ตัวอย่างการเขียนคลาสไดอะแกรม.....	50
2.13 ตัวอย่างการเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม .....	51
2.14 ตัวอย่างการเขียนแอกทิวิตี้ไดอะแกรม .....	52
3.1 Use-case Diagram ระบบแจ้งข่าวสารฝ่ายประชาสัมพันธ์ .....	63
3.2 Activity Diagram รวมการทำงานบนเว็บ .....	64
3.3 Activity Diagram ระบบล็อกอินของผู้ดูแลระบบบนเว็บ.....	65
3.4 Activity Diagram ระบบสมัครสมาชิกของผู้ดูแลระบบบนเว็บ .....	65
3.5 Activity Diagram ระบบจัดการข่าวผู้ดูแลระบบบนเว็บ .....	66
3.6 Activity Diagram ระบบรายงานของผู้ดูแลระบบบนเว็บ .....	66
3.7 Activity Diagram ระบบล็อกอินของผู้ใช้บนเว็บ.....	67
3.8 Activity Diagram ระบบจัดการข่าวของผู้ใช้บนเว็บ .....	67
3.9 Activity Diagram ระบบแจ้งข่าวสารของผู้ใช้บนเว็บ.....	68
3.10 Activity Diagram ระบบการแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบบนแอปพลิเคชัน .....	68
3.11 Squence Diagram รวมของผู้ดูแลระบบบนเว็บ.....	69

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.12 Sequence Diagram ระบบสมัครสมาชิก .....	70
3.13 Sequence Diagram ระบบจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ .....	70
3.14 Sequence Diagram ระบบรายงาน .....	71
3.15 Sequence Diagram รวมของผู้ใช้บนเว็บ .....	72
3.16 Sequence Diagram ระบบจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ .....	72
3.17 Sequence Diagram ระบบแจ้งข่าวผู้ใช้งานเว็บ .....	73
3.18 Sequence Diagram รวมของผู้ดูแลระบบบนแอปพลิเคชัน .....	74
3.19 Sequence Diagram ระบบแจ้งเตือน .....	74
3.20 Class Diagramระบบแจ้งข่าวสารฝ่ายประชาสัมพันธ์ .....	75
3.21 การออกแบบหน้าจออื่นของผู้ดูแลระบบ .....	78
3.22 การออกแบบหน้าจอสมัครสมาชิกผู้ดูแลระบบ .....	79
3.23 การออกแบบหน้าจอหลักผู้ดูแลระบบ .....	79
3.24 การออกแบบหน้าจอข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ .....	80
3.25 การออกแบบหน้าจอรายงานผล .....	80
3.26 การออกแบบหน้าจออื่นของผู้ใช้ .....	81
3.27 การออกแบบหน้าจอหลักของผู้ใช้ .....	81
3.28 การออกแบบหน้าจอแจ้งข่าวสารของผู้ใช้ .....	82
3.29 การออกแบบหน้าจอเช็คประวัติการแจ้งข่าวของผู้ใช้ .....	82
3.30 การออกแบบหน้าจอแจ้งเตือนแบบพุชบนแอปพลิเคชัน .....	83
3.31 การออกแบบหน้าจอหลักบนแอปพลิเคชัน .....	84
3.32 การออกแบบหน้าจอข้อมูลข่าวบนแอปพลิเคชัน .....	85
4.1 หน้าจออื่นเข้าสู่ระบบ .....	92
4.2 หน้าจอแจ้งข่าวสาร .....	93
4.3 หน้าจอประวัติการแจ้งข่าวสารแอปพลิเคชัน .....	94

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค - 1 หน้าจอแสดงการล็อกอินเข้าสู่ระบบ .....	114
ค - 2 หน้าจอแสดงสมัครสมาชิก.....	115
ค - 3 หน้าจอแสดงแก้ไขข้อมูลสมาชิก .....	116
ค - 4 หน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิก.....	117
ค - 5 หน้าจอแสดงแจ้งข่าวสาร .....	118
ค - 6 หน้าจอแสดงรายละเอียดข่าวสาร .....	119
ค - 7 หน้าจอแสดงยืนยันการลบข่าวสาร .....	120
ค - 8 หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว .....	120
ค - 9 หน้าจอแสดงเปลี่ยนรหัสผ่าน .....	121
ค - 10 หน้าจอแสดงการล็อกอินเข้าสู่ระบบ .....	121
ค - 11 หน้าจอแสดงแจ้งข่าวสาร .....	122
ค - 12 หน้าจอแสดงแจ้งข่าวสาร .....	123
ค - 13 หน้าจอแสดงรายละเอียดข่าวสาร .....	124
ค - 14 หน้าจอแสดงยืนยันการลบข้อมูล .....	125
ค - 15 หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว .....	125
ค - 16 หน้าจอแสดงเปลี่ยนรหัสผ่าน .....	126
ค - 17 หน้าจอแสดงการแจ้งเตือน แบบPush Nottification .....	127
ค - 18 หน้าจอแสดงประวัติการแจ้งข่าวสาร .....	128
ค - 19 หน้าจอแสดงข้อมูลข่าว.....	129