



## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่  
สำหรับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ภาณุวัฒน์ ชันจา

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์  
มิถุนายน 2561

# รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่  
สำหรับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ภาณุวัฒน์ ชันจา

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

มิถุนายน 2561

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงด้วยดีภายใต้การดำเนินงานโครงการ “การจัดการความรู้และเสริมพลังเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่” ซึ่งเป็นการทำงานแบบรวมพลังของนักวิจัยในเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ความสำเร็จของงานเกิดขึ้นได้ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากหน่วยงานและบุคคลจำนวนมาก ผู้วิจัยขอขอบคุณในการสนับสนุนและความร่วมมือของทุกฝ่าย ขอขอบคุณภาคีร่วมพัฒนาและเครือข่ายสนับสนุน ที่ให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำและแนวทางในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ตลอดมา

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ได้ให้การสนับสนุนในการดำเนินงาน และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานวิจัยในด้านต่าง ๆ รวมทั้งท่านผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่รับผิดชอบงานของชุดโครงการ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัย และให้การสนับสนุนในด้านนโยบาย ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความคิดสู่การปฏิบัติซึ่งช่วยให้เห็นผลที่เป็นรูปธรรม และเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณค่ายิ่งต่อการพัฒนาท้องถิ่นชุมชนต่อไป

ภานุวัฒน์ ชันจา

## การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่ สำหรับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ภานุวัฒน์ ชันจา

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่สำหรับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ และเพื่อหาประสิทธิภาพการใช้ระบบฐานข้อมูลการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่สำหรับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยวิธีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล เชื่อมโยงข้อมูลภาควิชาการและภาคท้องถิ่นเข้าด้วยกันให้สามารถบูรณาการเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการพัฒนาเชิงพื้นที่โดยผู้ใช้สามารถขับเคลื่อนระบบต่อไปได้เองในอนาคต

ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่สำหรับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ จะต้องมีระบบฐานข้อมูลการเชื่อมโยงข้อมูล 6 กลุ่มเข้าด้วยกัน คือ ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลนักวิจัย ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลผลงานสร้างสรรค์ ข้อมูลพื้นที่ชุมชน และข้อมูลปัญหาในพื้นที่ จึงทำให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันได้ ผลการพัฒนาด้านประสิทธิภาพของระบบเท่ากับร้อยละ 94.61 อยู่ในระดับมาก สามารถนำระบบไปประยุกต์ใช้งานได้ดีมีความผิดพลาดเพียงเล็กน้อย จากการประยุกต์ใช้ระบบกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.71 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในการใช้ระบบที่มีความคิดเห็นในทิศทางเดียวกันโดยส่วนมาก ระบบมีจุดเด่นด้านการส่งเสริมการสร้างความเข้มแข็งของภาควิชาการและท้องถิ่น ซึ่งได้ออกแบบระบบให้สัมพันธ์กับบริบทของภาควิชาการและภาคท้องถิ่นที่มีความต้องการในการพัฒนาพื้นที่โดยมีงานวิจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาชุมชนเป็นพื้นฐาน จึงเกิดเครือข่ายความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม และมีจุดเด่นด้านการออกแบบการแสดงผลข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย ส่วนในด้านประสิทธิภาพความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบเป็นเรื่องที่ควรปรับปรุงต่อไป

**คำสำคัญ :** ฐานข้อมูลการวิจัย การพัฒนาท้องถิ่น การพัฒนาเชิงพื้นที่ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	12
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา</b>	
3.1 ศึกษากลุ่มข้อมูลในการวิจัย	24
3.2 การสำรวจความต้องการในการใช้งานระบบ	26
3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	29
3.4 การดำเนินการพัฒนาระบบ	32
3.4.1 ระบบสารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป	34
3.4.2 ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล	53
3.5 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ	82
3.7 การประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ	84
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา และอภิปรายผล</b>	
4.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ	89
4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ	98

<b>บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการวิจัย	101
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	102
5.3 ข้อเสนอแนะ	103
<b>บรรณานุกรม</b>	105
<b>ภาคผนวก</b>	107

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3-1 ระดับสิทธิ์การใช้งานระบบฐานข้อมูล	49
3-2 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ	87
4-1 ข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพซอฟต์แวร์	89
4-2 ผลการทดสอบข้อมูลการตั้งค่าระบบ	90
4-3 ผลการทดสอบข้อมูลสมาชิกในระบบ	91
4-4 ผลการทดสอบข้อมูลหน่วยงานและพื้นที่ชุมชน	91
4-5 ผลการทดสอบข้อมูลนักวิจัย	92
4-6 ผลการทดสอบข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	93
4-7 ผลการทดสอบข้อมูลงานวิจัย	93
4-8 ผลการทดสอบข้อมูลผลงานสร้างสรรค์	94
4-9 ผลการทดสอบข้อมูลปัญหาชุมชน	94
4-10 ผลการทดสอบข้อมูลการใช้ประโยชน์	95
4-11 ผลการทดสอบข้อมูลการติดต่อสื่อสาร	96
4-12 ผลสรุปการทดสอบข้อมูลโดยรวมทั้งระบบ	97
4-13 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประเภท	98
4-14 แสดงระดับความพึงพอใจของในการใช้ระบบ	99

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
3-1 การวิเคราะห์ข้อมูลระบบ	25
3-2 การประชุมการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ	26
3-3 Context Diagram : ระบบฐานข้อมูลการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นชุมชนน่าอยู่	27
3-4 ER Diagram : การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล	29
3-5 DFD Diagram Level 0 : การออกแบบแอปพลิเคชัน	31
3-6 การประชุมระดมสมองกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ 10 แห่ง	32
3-7 หน้าแรกของระบบ (Homepage)	35
3-8 ข้อมูลแผนที่ชุมชน	36
3-9 เมนูสำหรับผู้ใช้ทั่วไป	37
3-10 เมนูสารสนเทศเชิงพื้นที่	38
3-11 ระบบสนับสนุนโจทย์วิจัย	39
3-12 ผลการนำใช้ระบบ	40
3-13 สารสนเทศเชิงระบบ	41
3-14 ระบบรายงานข้อมูล	42
3-15 รายงานข้อมูลนักวิจัย	43
3-16 มุมมองพิมพ์รายงาน	43
3-17 รายงานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	44
3-18 รายงานข้อมูลผลงานวิจัย	44
3-19 รายงานผลงานสร้างสรรค์	45
3-20 รายงานข้อมูลพื้นที่ชุมชน	45
3-21 รายงานข้อมูลปัญหาชุมชน	46
3-22 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบ	47
3-23 ระบบสนับสนุนการค้นหาข้อมูล	48
3-24 การส่งข้อมูลให้กับนักวิจัย	48
3-25 การเข้าสู่ระบบสมาชิก	51
3-26 ตัวอย่างการเข้าสู่ระบบสมาชิก	51
3-27 การจัดการข้อมูลส่วนตัว	52



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
3-28 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	52
3-29 การตั้งค่าข้อมูลโครงสร้างระบบ	53
3-30 การกำหนดกลุ่มของข้อมูล	54
3-31 การจัดการหน่วยงานมหาวิทยาลัย	55
3-32 การจัดการศูนย์เครือข่าย	56
3-33 การจัดการพื้นที่ชุมชน	57
3-34 การจัดการข้อมูลสมาชิกระบบ	58
3-35 การเพิ่มสมาชิกผู้ใช้ระบบ	58
3-36 การจัดการข้อมูลระบบ	59
3-37 การบันทึกข้อมูลนักวิจัย	60
3-38 การบันทึกความเชี่ยวชาญของนักวิจัย	60
3-39 การเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	61
3-40 การเพิ่มความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญ	62
3-41 รายการข้อมูลงานวิจัย	62
3-42 การจัดการข้อมูลงานวิจัย	63
3-43 การจัดการเอกสารงานวิจัย	64
3-44 การจัดการผลงานสร้างสรรค์	64
3-45 การเพิ่มผลงานสร้างสรรค์	65
3-46 ข้อมูลการจัดการพื้นที่ชุมชน	66
3-47 การบันทึกรายละเอียดของชุมชน	66
3-48 การบันทึกปัญหาในพื้นที่ชุมชน	67
3-49 ระบบการใช้ประโยชน์	68
3-50 การบันทึกผลการใช้ประโยชน์	68
3-51 แสดงรายละเอียดข้อมูลแบบลำดับขั้น	69
3-52 สรุปความสมบูรณ์ของการบันทึกข้อมูล	70
3-53 การตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้	71
3-54 การสำรองข้อมูลประเภทไฟล์	72
3-55 การสำรองข้อมูลประเภทฐานข้อมูล	72
3-56 ข่าวสารและกิจกรรม	73

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
3-57 การเพิ่มข้อมูลข่าวสารและกิจกรรม	73
3-58 แสดงการแนบไฟล์เอกสารหรือไฟล์รูปภาพ	74
3-59 ระบบสื่อสารข้อมูลกับนักวิจัย	74
3-60 การเลือกผู้รับข้อมูลข่าวสาร	75
3-61 ตัวอย่างข่าวสารใน Gmail ของผู้รับข่าวสาร	76
3-62 การประชุมนำเสนอผลการพัฒนาระบบ	77
3-63 การจัดฝึกอบรมตัวแทนผู้ใช้งานระบบ 10 มหาวิทยาลัย	78
3-64 ข้อมูลบนระบบสารสนเทศ	81
3-65 สรุปข้อมูลโดยรวมทั้งระบบ	81
3-66 พื้นที่ชุมชนที่มีการดำเนินการวิจัย	82
3-67 การวิเคราะห์ข้อมูลตามกลุ่มงาน	83