รายงานผลการดำเนินการวิจัย

การสังเคราะห์การพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ภายใต้แผนงานวิจัย
ระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

โดย
อาจารย์ ดร.รัชดา คำจริง
อาจารย์ ดร.ศิริกาญจน์ ธรรมยัติวงศ์

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
ปีงบประมาณ 2560

บทสรุปผู้บริหาร

แผนการพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ภายใต้การขับเคลื่อนโครงการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ร่วมกับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคู่ความร่วมมือ คือ ศูนย์จัดการเครือข่ายสุขภาวะชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบัวใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบลเจดีย์ชัย จังหวัดน่าน และเครือข่ายรวม 42 พื้นที่ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์นั้น มีองค์กรปกครองส่วนทั้งถิ่นที่ให้ความสำคัญกับประเด็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์จำนวน 28 พื้นที่ (67% ของพื้นที่ทั้งหมด) ครอบคลุมทั้งสิ้น 7 จังหวัด โดยแผนมีเป้าของแผนคือต้องเกิดแหล่งเรียนรู้ต้นแบบที่มีระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์แบบครบวงจร ในการขับเคลื่อนงานภายใต้แผนการพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จะดำเนินงานขับเคลื่อนบนฐานงานพันธกิจสัมพันธ์โดยยึดหลักหลักการพื้นฐาน 4 ประการ พันธกิจสัมพันธีกับสังคม คือ 1. ร่วมคิดร่วมทำแบบหุ้นส่วน (Partnership) 2.เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit) 3.มีการใช้ความรู้และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน (Scholarship) และ 4.เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Social impact) โดยในการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามเป้าหมายของโดยทางมหาวิทยาลัยมีเป้าหมายสำคัญ คือ เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏกับชุมชนท้องถิ่นเพื่อการนำใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์สู่การจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์ที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในการจัดการขยะ 2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและยกระดับองค์ความรู้ นวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ต้นแบบสำหรับการบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์แบบครบวงจร 3. เพื่อสร้างผู้ประกอบการและภาคีเครือข่ายเพื่อหนุนเสริมระบบบริหารจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วม และ 4. เพื่อสังเคราะห์ระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทั้งหมด 16 โครงการย่อย โดยมีโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมองค์ความรู้จำนวน 15 ชุดโครงการวิจัยและมีโครงการสังเคราะห์ระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 1 ชุดโครงการวิจัย รวมทั้งสิ้น 51 โครงการวิจัยย่อยในพื้นที่ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีพื้นที่เป้าหมายในแผนงานวิจัย ในพื้นที่7 จังหวัด ประกอบด้วย อุตรดิตถ์ น่าน เชียงราย เพชรบูรณ์ เชียงใหม่ พะเยา และลำปาง จำนวน 28 อปท. ภายใต้แผนงานวิจัยการจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมาย คือ บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน กลุ่มแกนนำภาคประชาชน ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จำนวนนักวิจัยในโครงการแบ่งเป็น นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น 35 คน นักศึกษา 50 คน และนักวิจัยในพื้นที่ 56 คน รวมเป็นนักวิจัยของโครงการทั้งสิ้น 138 คน โดยแผนงานวิจัยนี้มีขั้นตอนดำเนินการ 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์ภาพรวมทั่วไปของแผนงานวิจัยและกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อการ

ขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมปลอดภัยเพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนของชุมชน ภายใต้แผนงานวิจัย ระบบการจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ระยะที่ 2 การสังเคราะห์โครงการวิจัยย่อยในด้านองค์ความรู้นวัตกรรม การจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจดีย์ชัย บัวใหญ่ และเครือข่าย เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจในการนำสู่นโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น จังหวัด ภูมิภาค หรือประเทศ โดยใช้วิธีการ ศึกษาเอกสาร สอบถาม สัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม และจัดเวทีชาวบ้านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องขององค์ความรู้ที่ได้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการสร้างข้อสรุปจากข้อมูลตามสภาพจริง

จากการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดจากการพัฒนานักวิจัยในการทำโครงการเพื่อชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่ภายใต้แผนงานวิจัยฯ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ การประเมินโครงการวิจัยระยะต้นทาง 15 ชุดโครงการ ได้ดังนี้ ระยะต้นทาง ภาพรวมของทุกโครงการอยู่ในระดับที่ดี ร้อยละ 80 และปรับปรุง ร้อยละ 20 โดยนักวิจัยในบางโครงการเป็นนักวิจัยใหม่ที่พึ่งเล่มทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ จึงยังมีกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ที่ยังไม่คล่องตัวและยังไม่บรรลุเป้าหมาย จากผลการประเมินดังกล่าวทำให้มีการพัฒนากระบวนการลงทำงานวิจัยในพื้นที่โดยให้มีพี่เลี้ยงที่มีประสบการประกบเข้าทำงานวิจัยร่วมเพื่อช่วยในการบริหารจัดการในโครงการวิจัย จากผลการพัฒนาระบบดังกล่าวส่งผลให้เมื่อมีการประเมินกระบวนการกลางทาง ส่งผลให้ภาพรวมของทุกโครงการอยู่ในระดับที่ดี ร้อยละ 13.33 และอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 86.67 และในระยะปลายทาง พบว่า ในระดับดี ร้อยละ 6.67 และในระดับดีมาก ร้อยละ 93.33 เป็นความสำเร็จที่เกิดขึ้นในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานวิจั เพื่อชุมชนท้องถิ่น ที่สร้างการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงให้นักวิจัยในมหาวิทยาลัย เห็นพัฒนาการและคุณภาพงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากผลการดำเนินงานทำให้เกิดนักวิจัยหัวหน้าโครงการวิจัย จำนวน 15 คน และนักวิจัยร่วมโครงการวิจัยจำนวน 35 คน เมื่อจำแนกนักวิจัยของมหาวิทยาลัยตามประสบการวิจัยเชิงพื้นที่ จำนวน 35 คน พบว่า ในแผนงานการจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์มีนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีประสบการณ์ทำงานวิจัยเชิงพื้นที่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 30 คน นักวิจัยรุ่นกลางประสบการณ์การวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง 3-7 ปี มีจำนวน 3 คน และ นักวิจัยอาวุโส มีประสบการร์วิจัยเชิงพื้นที่มากกว่า 7 ปี จำนวน 2 คน จำนวนนักวิจัยในโครงการแบ่งเป็น นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น 35 คน นักศึกษา 50 คน และนักวิจัยในพื้นที่ 56 คน รวมเป็นนักวิจัยของโครงการทั้งสิ้น 138 คน

สำหรับการบริหารจัดการในการหาทีมนักวิจัยแต่ละโครงการมีความแตกต่างกัน ทำให้เห็นภาพการออกแบบงานวิจัยที่เริ่มมีการบูรณาการศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง เกิดเครือข่ายการทำงานวิจัยข้ามหลักสูตร ข้ามคณะ และข้ามหน่วยงาน ทำให้โครงการวิจัยมีลักษณะผลงานหรือชิ้นงานที่ได้ที่หลากหลายเกิดขึ้น จนเกิดการบูรณาการกับการเรียนการสอนจำนวน 18 รายวิชา และการบูรณาการกับการบริการวิชาการจำนวน 15 โครงการ

โดยจากแผนงานการพัฒนาระบบฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการขยะโดยชุมชน ทำให้โครงการได้ระบบฐานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในการจัดการขยะ จำนวน 1 ระบบ ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลขยะมูลฝอยในพื้นที่ แผนงานการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนเพื่อยกระดับการบริหารจัดการขยะที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ได้คู่มือ จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ (1) คู่มือการสร้างวิทยากรแกนนำ (2) คู่มือกลยุทธ์ระบบบริหารจัดการขยะในแต่ละพื้นที่ (3) คู่มือการบริหารจัดการด้านการเงิน และ (4) คู่มือการสร้างมูลค่าเพิ่มของขยะที่เหมาะสมต่อพื้นที่ สูตรการทำน้ำหมักชีวภาพชุมชน จำนวน 1 สูตร ผลิตภัณฑ์กำจัดกลิ่นด้วยวัสดุท้องถิ่นเพื่อบริหารจัดการขยะเชิงวิกฤต จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการขยะ จำนวน 5 เครื่อง ได้แก่ (1) ต้นแบบระบบบำบัดก๊าซไอเสียจากเตาเผาขยะระดับชุมชน (2) ต้นแบบเตาเผาขยะมูลฝอยติดเชื้อระดับชุมชน (3) ต้นแบบเตาไพโรไลซีสต้นทุนต่ำเพื่อการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติกทั่วไป (4) ต้นแบบถังขยะอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ (5) ต้นแบบเครื่องอัดขยะมูลฝอยในชุมชน และ ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าขยะ จำนวน 1 เซท สำหรับ แผนงานการสร้างผู้ประกอบการและภาคีเครือข่ายเพื่อหนุนเสริมระบบบริหารจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วม ได้เครือข่ายผู้ประกอบการที่ผูกระบบการรับซื้อกับ อปท. ในพื้นที่ จำนวน 3 เครือข่าย โดยในแต่ละนวัตกรรมองค์ความรู้ได้มีชิ้นงานที่ส่งมอบในแต่ละพื้นที่

จากองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดขึ้นภายใต้แผนงานฯ เกิดคู่มือ เครื่องมือ นวัตกรรมต่างๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่นได้ การนำใช้อาจจะต้องขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ นอกจากนี้สิ่งที่เป็นรูปธรรมความสำเร็จจากนวัตกรรมองค์ความรู้ ทั้งเชิงกระบวนการและผลผลิตภายใต้แผนงานวิจัยฯ นำไปสู่การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในประเด็นนโยบายสาธาณะ “การพัฒนาเครือข่ายวิทยากรแกนนำเพื่อขับเคลื่อนการจัดการขยะชุมชนด้วยตนงเอง” โดยประเด็นดังกล่าวได้นำองค์ความรู้คู่มือรูปแบบการสื่อสารเพื่อสร้างวิทยากรแกนนำการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายไปขยายผลสู่การปฏิบัติให้กับเครือข่ายในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งภายในและภายนอกของจังหวัดน่าน จำนวน 30 เครือข่าย รวมทั้งยังขยายผลไปยังโรงเรียนภายในจังหวัดน่านโดยมีเครือข่ายโรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารเป็นต้นแบบในการใช้นโยบายดังกล่าว นอกจากนั้นทางองค์การบริหารส่วนตำบลป่าคายังได้มีการทำเวทีประชาคมเพื่อจัดทำ “ธรรมนูญสุขภาพตำบลป่าคา” โดยใช้นวัตกรรมองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเข้าไปเป็นข้อมูลในเวทีเพื่อจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลป่าคา ในประเด็นการบริหารจัดการขยะขึ้น

ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางพัฒนาในการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ

1. การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะระดับพื้นที่และเครือข่าย

การเสริมสร้างชุมชนจัดการเรียนรู้แบบคู่ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคีวิชาการและภาคเครือข่ายศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะเพื่อสุขาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม

2. การขับเคลื่อนชุดโครงการวิจัยเชิงประเด็น

การจัดการขยะระดับเครือข่ายภูมิภาคโดยคู่ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคีวิชาการและภาคเครือข่ายศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะเพื่อสุขาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	30
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	40
บทที่ 5 แนวทางการนำผลวิจัยไปใช้และการกำหนดนโยบาย	63
บรรณานุกรม	67
ประวัติผู้วิจัย	69

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	รายละเอียดโครงการวิจัย	31
3.2	รายละเอียดโครงการวิจัยแยกพื้นที่	33
4.1	จำนวนนักวิจัยของมหาวิทยาลัยจำแนกตามประสบการณ์การวิจัยเชิงพื้นที่	43
4.2	รายชื่อนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยทั้งหมดภายใต้แผนงานวิจัยฯ	43
4.3	ระบบกลไกการบริหารจัดการแผนงานวิจัยฯ	49
4.4	นวัตกรรม องค์ความรู้ ที่เกิดขึ้นภายใต้แผนงานวิจัยการจัดการขยะ เพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	54
4.5	พื้นที่ที่ได้รับการถ่ายทอดนวัตกรรมและองค์ความรู้จากแผนงานวิจัย	56

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย	5
2.1	การวิเคราะห์ข้อมูลระบบบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	38
4.1	ผลการประเมินโครงการวิจัยระยะต้นทาง	41
4.2	ผลการประเมินโครงการวิจัยระยะกลางทาง	41
4.3	ผลการประเมินโครงการวิจัยระยะปลายทาง	42
4.4	ภาพรวมผลการประเมินโครงการวิจัยตั้งแต่ระยะต้นทาง กลางทาง และปลายทาง	42
4.5	Objective Tree แผนงานวิจัยระบบเกษตรกรรมปลอดภัยเพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน	45
4.6	สรุปกระบวนการขับเคลื่อนแผนงานวิจัย	46
4.7	ปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนการทำงานของแผนงาน	53
4.8	ชิ้นงานภายใต้แผนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการขยะโดยชุมชน	58
4.9	ชิ้นงานภายใต้แผนการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนเพื่อยกระดับการบริหารจัดการขยะที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	59
4.10	ชิ้นงานภายใต้แผนการสร้างผู้ประกอบการและภาคีเครือข่ายเพื่อหนุนเสริมระบบบริหารจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วม	59
4.11	ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะแบบครบวงจร บ้านต้นฮ้าง ตำบลป่าคา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน	60
4.12	การลงนามความร่วมมือการนำนโยบายสาธารณะและกลไกสู่การปฏิบัติ วันที่ 30 มกราคม 2561 ณ โรงแรมดิอิมเพลส อำเภอเมือง จังหวัดน่าน	61
4.13	การถ่ายทอดนวัตกรรมองค์ความรู้การจัดการขยะเพื่อสุขภาวะฯ	62
4.14	ธรรมนุญสุขภาพตำบลป่าคา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน	62
4.15	ภาพรวมการสังเคราะห์ผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาสู่นโยบายสาธารณะ	62