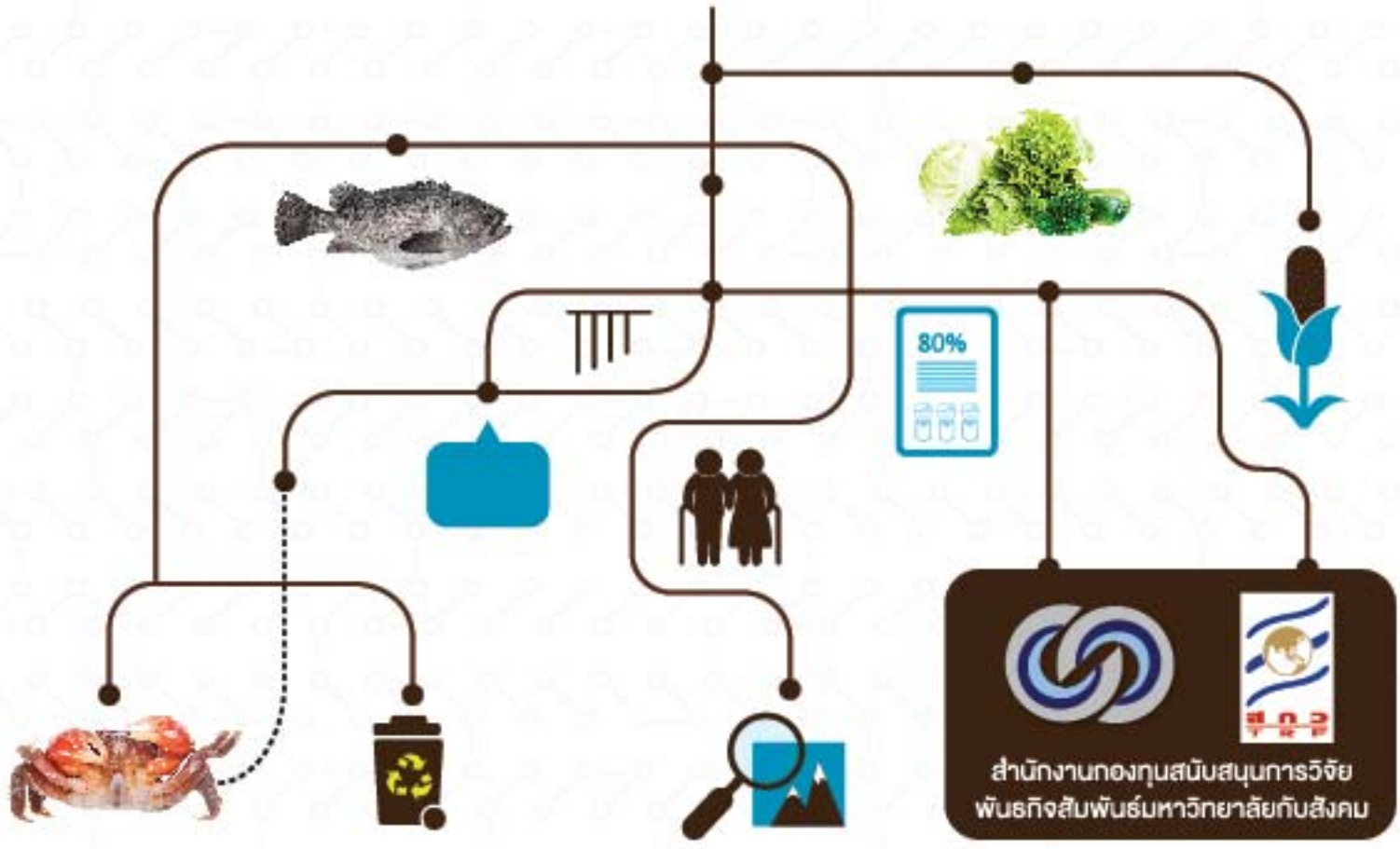
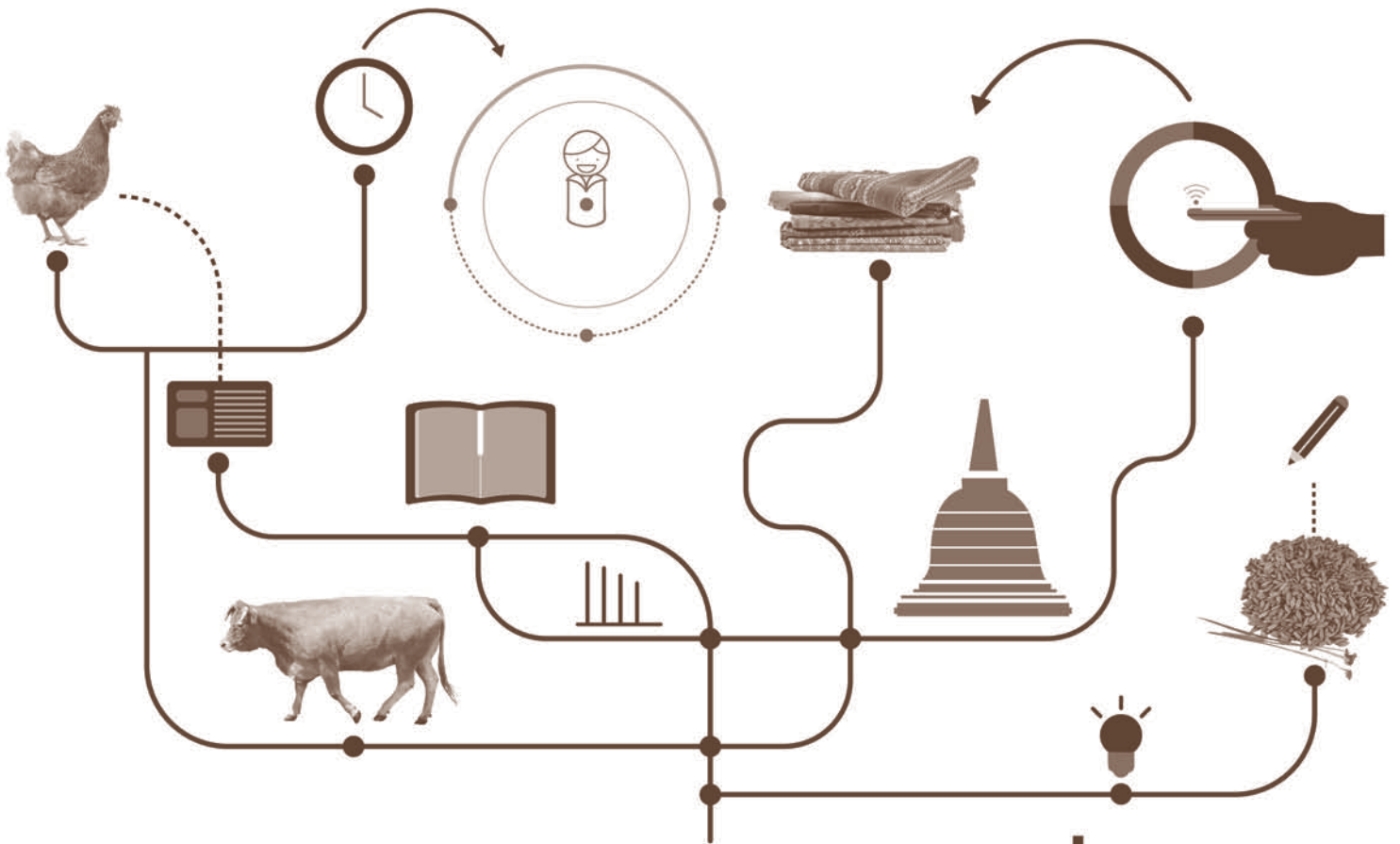


ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม SOCIALLY-ENGAGED SCHOLARSHIP



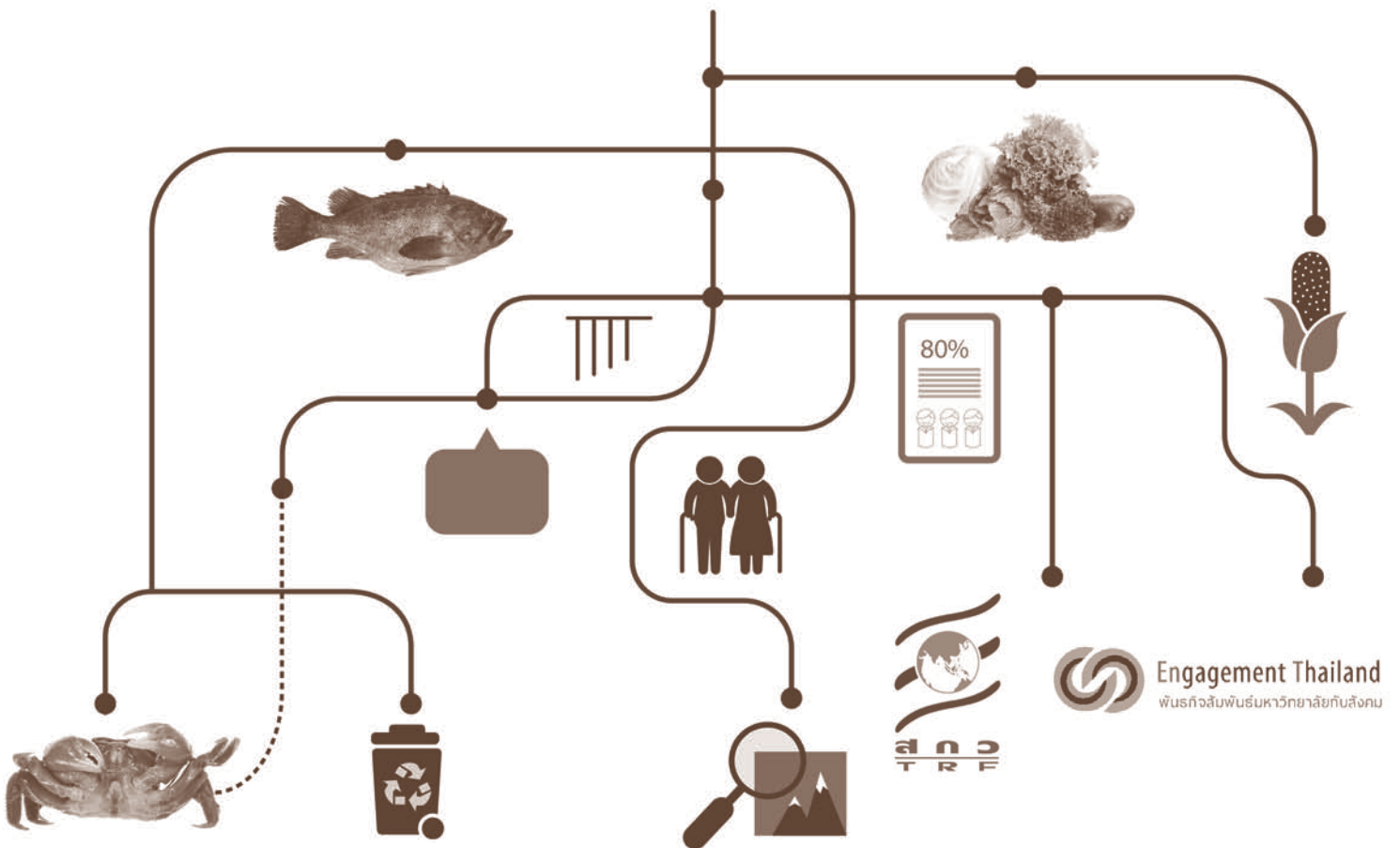


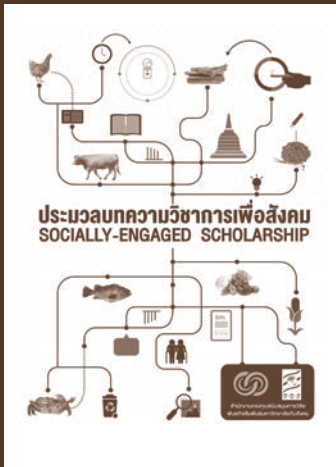
 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
 พันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม



ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม

SOCIALLY-ENGAGED SCHOLARSHIP





ISBN: 978-616-395-718-4

ชื่อหนังสือ: ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม
Socially-engaged Scholarship

จัดทำโดย: พันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม
Engagement Thailand

สนับสนุนงบประมาณโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

พิมพ์ครั้งที่ 1: กรกฎาคม 2559

จำนวน: 1,200 เล่ม

ราคา: 140 บาท

คณะกรรมการประเมินบทความ

ศ.นพ.ดร.นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.ดร.สรันยา เสงพะพรหม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.ดร.อวารณ์ โอภาสพัฒนกิจ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดร.กัณทิมา ศิริจีระชัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผศ.ดร.แสงอรุณ อิศระมาลัย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดร.วัฒนา รัตนพรหม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

รศ.มุกดา สุขสวัสดิ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผศ.พิเศษ ดร.เนตร หงส์ไกรเลิศ

มหาวิทยาลัยมหิดล

รศ.ดร.ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผศ.ดร.จักรกฤษณ์ เจริญ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ดร.ธนวัฒน์ จอมประเสริฐ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ผศ.พัชริน ดำรงกิตติกุล

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ดร.กิตติ สัจจาวัฒนา

มหาวิทยาลัยพะเยา

คณะทำงาน

ศ.ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง

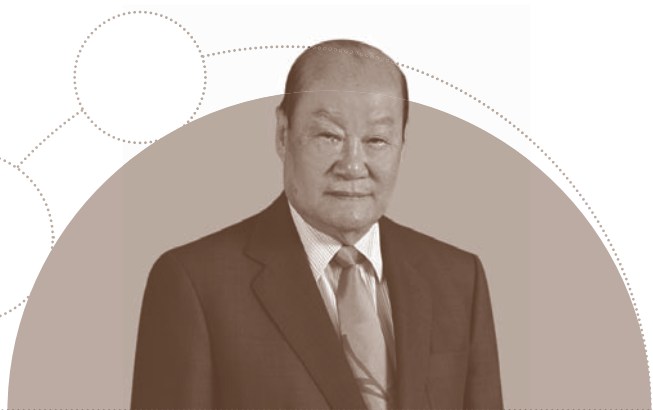
ดร.นงเยาว์ ศรีพรมสุข

นางสาวชมพูนุท สอนกระต่าย

นางสาวพัชยา มาสมบุญณ์

นางสาวณราพร อีร์กัลยาณพันธ์ุ

สารจากประธาน Engagement Thailand



“พันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม” หรือ “Engagement Thailand” เกิดจากการรวมตัวกันของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีเป้าหมายร่วมกันในอันที่จะผลักดันให้เกิดระบบการบริหารจัดการพันธกิจมหาวิทยาลัยเพื่อสังคมที่เข้มแข็งในมหาวิทยาลัย และเกิดการบูรณาการของทุกพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยในการทำงานเพื่อสังคม เพื่อให้มีการพัฒนากำลังคนในมหาวิทยาลัยที่มีอุดมการณ์ ความรู้ และทักษะในการทำงานวิชาการเพื่อสังคมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เกิดการยกระดับงานวิชาการจากผลงานเพื่อสังคม และเกิดการพัฒนาระบบการรับรองคุณภาพงานวิชาการเพื่อสังคม รวมทั้งสร้างชื่อเสียงและการยอมรับของมหาวิทยาลัยไทยในด้านพันธกิจต่อสังคม ในวงการอุดมศึกษานานาชาติ บนหลักการทำงานที่สำคัญ 4 ประการคือ

- ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)
- เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)
- เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และเกิดผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)
- เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

หนังสือ “ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม” เล่มนี้ เป็นอีกก้าวของการร่วมคิดร่วมทำระหว่างสมาชิก EnT ที่มุ่งหวังให้สาธารณะได้เห็นตัวอย่างของการขับเคลื่อนพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคมที่หลากหลายทั้งในแง่มุมมองของพื้นที่ทำงาน วิธีการ และสาขาวิชา บนหลักการทำงานสำคัญ 4 ประการข้างต้น และหวังว่าจะเกิดการขยายผลการทำงานในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่องต่อไป

ศ.ดร.วิจิตร ศรีสีอ้าน
ประธานกรรมการอำนวยการ
Engagement Thailand

สารจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย



ในช่วงประมาณ 5 ปีมานี้ กระแส community engagement ได้กลายเป็นกระแสที่มาแรงในแวดวงอุดมศึกษาทั่วโลก ทั้งในยุโรป อเมริกา ออสเตรเลียและเอเชีย เนื่องจากสังคมทั่วโลกเริ่มเรียกร้องให้มหาวิทยาลัยมีบทบาทที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นในการแก้ปัญหาวิกฤตของประเทศต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นทั่วโลก ในประเทศไทยได้มีการก่อตั้งเครือข่าย Engagement Thailand ขึ้นเมื่อปี 2556 โดยมีสถาบันคลังสมองของชาติเป็นฝ่ายเลขานุการ ต่อมาจากการที่เครือข่ายหลายมหาวิทยาลัยได้ไปร่วมการประชุมนานาชาติ “Innovation and Creativity: collaboration with communities to tackle problems across ASEAN, Asia and beyond” ที่เมืองบาห์ลี ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2557 ตัวแทนมหาวิทยาลัยสมาชิกเครือข่ายของไทย 14 แห่งที่ไปร่วมประชุมดังกล่าวได้หารือกัน มีข้อสรุปว่า ประเทศไทยน่าจะทำให้เกิดงานที่เครือข่ายทำร่วมกันในการเคลื่อนงานวิชาการเพื่อสังคมของไทย โดยการประมวลกรณีศึกษาที่เป็นตัวอย่างการทำงานวิชาการรับใช้สังคมในมิติต่างๆ เพื่อให้เกิดตัวอย่างการทำงานที่เป็นรูปธรรม และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับงานลักษณะนี้ให้กว้างขวางมากขึ้นนี้จึงเป็นที่มาของโครงการ “ประมวลกรณีศึกษาวิชาการเพื่อสังคม” โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อประมวลกรณีศึกษางานวิชาการเพื่อสังคมที่สามารถเป็นตัวอย่างของงานวิชาการเพื่อสังคมได้ 2) เพื่อพัฒนาเกณฑ์ในการพิจารณากรณีตัวอย่างที่ดีในการทำงานวิชาการกับชุมชน ในการพัฒนาเกณฑ์การประเมินกรณีศึกษาฯ มีคณะอนุกรรมการวิชาการ EnT และคณะอนุกรรมการเครือข่ายและสมาชิกสัมพันธ์ EnT เข้าร่วมให้ความเห็นในการกำหนดเกณฑ์พิจารณา ซึ่งได้ข้อสรุปเกณฑ์การประเมิน จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การประเมินเชิงปริมาณเป็นการให้คะแนนใน 4 ประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การทำงานมีการร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership) เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits) เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship) และ เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ส่วนที่ 2 การประเมินคุณภาพ เป็นการประมวลความคิดเห็นของผู้ประเมิน โดยจะแบ่งผู้ประเมินเป็นกลุ่มเพื่อให้การเกิดการแลกเปลี่ยนกัน แล้วสรุปผลการประเมินตามแบบฟอร์มการประเมิน ซึ่งจะเป็นความเห็นของกลุ่ม

กรณีศึกษาที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้เป็นประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคมที่เป็นผลจากการประเมินดังกล่าว ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิในหลากหลายสาขาร่วมประเมินอย่างเข้มข้นรวม 42 เรื่อง จาก 17 มหาวิทยาลัย และกรณีตัวอย่างเชิงสถาบันอีก 8 เรื่อง รวมบทความทั้งหมด 50 เรื่อง งานหลายชิ้นมาจากงานที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้ให้การสนับสนุนผ่านฝ่ายต่างๆ ทั้งงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น งานวิจัยพัฒนาพื้นที่ งานวิจัยและพัฒนาเชิงเทคโนโลยีที่ลงสู่ชุมชน และอีกหลายชิ้นมาจากการทำงานของมหาวิทยาลัยเองและการสนับสนุนของหน่วยงานอื่น

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยขอขอบคุณสถาบันคลังสมองของชาติที่ได้ดำเนินกระบวนการคัดกรองอย่างเข้มข้นจนได้ผลงานที่ได้รับคัดเลือกว่าเป็นงานวิชาการเพื่อสังคม และคาดหวังว่ากรณีศึกษาที่ได้ประมวลไว้ในหนังสือเล่มนี้จะเป็นตัวอย่างที่ทำให้คนทั่วไปเข้าใจงานวิจัยที่รับใช้สังคมได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งได้เห็นคุณค่าของการใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศ สมดังเจตนารมณ์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในการ “สร้างสรรค์ปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศ”

ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย
รองผู้อำนวยการด้านนวัตกรรมสังคม
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สารจากเลขาธิการ Engagement Thailand



หนังสือ “ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม” เล่มนี้ เป็นผลจากโครงการประมวลกรณีศึกษาจากงานวิชาการเพื่อสังคม ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อประมวลตัวอย่างงานวิชาการเพื่อสังคม ในรูปแบบของกรณีศึกษา จำนวน 50 กรณีศึกษา สำหรับใช้เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิชาการและผู้สนใจงานวิชาการเพื่อสังคม โดยยึดหลักเกณฑ์ที่เครือข่าย Engagement Thailand (EnT) ได้กำหนดไว้ 4 ประการ คือ 1) มีการร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership) 2) เกิดประโยชน์ ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits) 3) เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และเกิดผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship) และ 4) เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

Engagement Thailand (EnT) เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยกว่า 50 แห่ง และบุคคลที่สนใจในการขับเคลื่อน และส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับสังคม เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นภาคีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) อย่างแท้จริงของสังคม มิใช่ทำงานอยู่แต่ในโลกวิชาการ โดยเห็นว่ามหาวิทยาลัยสามารถสัมพันธ์กับสังคมได้ผ่านภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยไม่ต้องสร้างอะไรขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้ EnT ได้ระบุว่า “สังคม” อาจหมายถึงชุมชน อุตสาหกรรม ผู้ปฏิบัติการทางวัฒนธรรม ศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยเอง หรือองค์กรในต่างประเทศก็ได้

การประมวลบทความครั้งนี้ ได้ประกาศเชิญชวนอย่างกว้างขวางให้มหาวิทยาลัยและบุคคลที่เป็นสมาชิก EnT ส่งผลงานวิชาการที่เห็นว่ามีความตรงกับเกณฑ์ของ EnT ให้คณะกรรมการประเมินซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการจากหลายสถาบันเป็นผู้กลั่นกรองคัดเลือก โดยไม่เปิดเผยชื่อและสถาบันของผู้เสนอ (Blind review) ในการนี้ คณะกรรมการฯ ได้รับบทความจำนวน 87 บทความ แต่ละบทความมีผู้ประเมิน 3 ท่าน และผลจากการประเมินได้นำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการทั้งชุดอีกครั้งหนึ่ง คณะกรรมการได้พิจารณาเลือกบทความจำนวน 42 บทความเป็นตัวอย่างที่ตรงกับเกณฑ์ของ EnT มากที่สุดในรุ่นแรกนี้ นอกจากนี้ สถาบันคลังสมองของชาติในฐานะผู้รับทุนวิจัยจาก สกว. ได้พิจารณาผลงานที่แสดงถึงกลไกระดับสถาบันที่สนับสนุนการทำงานวิชาการเพื่อสังคมเพิ่มอีก 8 บทความ รวมเป็น 50 บทความ ซึ่งปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้แล้ว

บทความทั้งหมด 50 บทความนี้ ต้องถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการรวบรวมตัวอย่างที่ดีเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการทำงานวิชาการเพื่อสังคมมากขึ้น และหวังว่าจะนำไปสู่การขยายผลและการพัฒนาต่อยอดผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมในระยะต่อไป สถาบันคลังสมองของชาติขอขอบคุณสมาชิก EnT ทุกท่านที่ได้ร่วมมือในการส่งบทความเข้ารับการคัดเลือก ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบันที่กรุณาเป็นผู้อุปถัมภ์ และขอขอบคุณ สกว. ที่ได้สนับสนุนทุนในการดำเนินการโครงการนี้

ศ.ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง
เลขาธิการ Engagement Thailand
ปี 2556-2557



สารบัญ

6

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม



Health

8

การพัฒนาาระบบปฐมภูมิและระบบสุขภาพชุมชน	10
การพัฒนาแกนนำสุขภาพชุมชน	14
ระบบการดูแลผู้สูงอายุเมืองสงขลา	18
สยามหัวเราะบำบัด	22
แมงกะพรุนพิษ	26
โรคไข้เลือดออก	30
โรคความดันโลหิตสูง	34
โรคเบาหวานกับอาหารล้านนา	38
โรคเบาหวานกับผักพื้นบ้าน	42
โรคเบาหวานกับการบูรณาการการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์	46
บูรณาการพันธกิจอุดมศึกษาสู่การพัฒนาสุขภาพชุมชน	50



Natural Resources & Environment

54

การฟื้นฟูและอนุรักษ์ลำน้ำห้วยตองแวด	56
ผ้าป่าขยะ	60
วัสดุเหลือใช้ บ้านเรียงแถวใต้	64
ธนาคารปูม้า	68
บ้านดินรักษ์โลก	72



Energy

76

ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	78
การจัดการวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ด ปังยางคก	82
ก๊าซชีวภาพ นวัตกรรมพัฒนาอย่างยั่งยืน	86
ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	90
ก๊าซไบโอมีเทนอัด หมูบ้านโรงวัว	94



Agriculture

98

โกโคราช	100
มันสำปะหลัง	104
อาหารโคขุนดอกคำใต้	108

ประมงโกสุมพิสัย	112
ข้าวปลอดภัย	116
ธนาคารข้าว	120
อาหารเลี้ยงโคปรับโครง	124



9 781565 924796

Product & Process 128

กระบวนการผลิตไม้ยางแปรรูป	130
หมากเม่าสกลนคร	134
เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าว	138
ทุ่งมอกโมเดล	142
ตราสินค้าผลิตภัณฑ์ผ้าไหม	146
การออกแบบลายผ้าไหมมัดหมี่บุรีรัมย์	150
รูปปั้นหินทรายเทียม	154



Cultural & Urban Development 158

พลังตระหนักรู้เพื่อการอนุรักษ์ ชุมชนปงสนุก ประตูป่า และพวกแต่ม	160
การสร้างความเข้มแข็งท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง ชุมชนแม่เจ้าอยู่หัว	164
การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์	168
ค้นหาอัตลักษณ์ สู่ 150 ปี เมืองมหาสารคาม	172



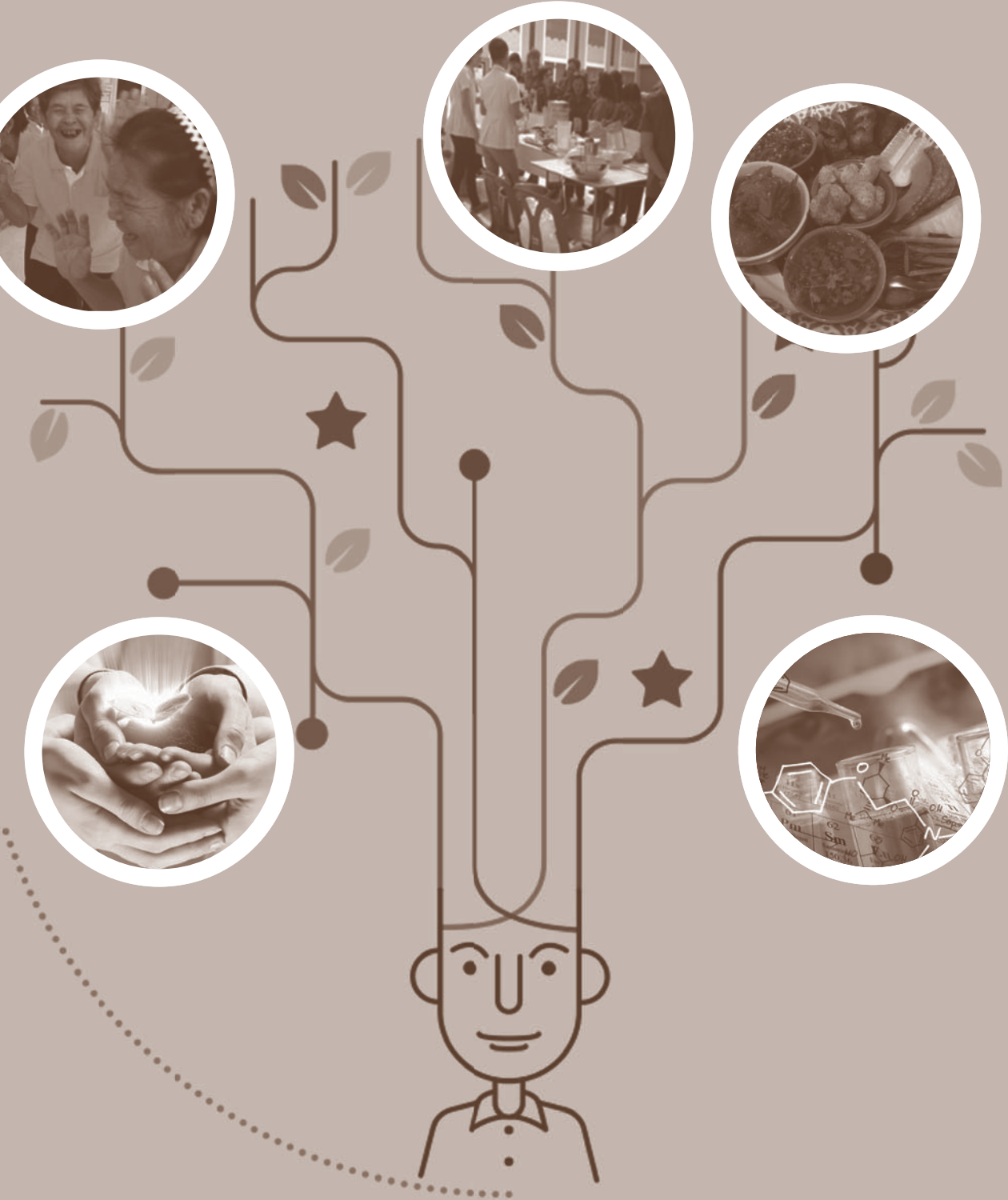
Education & Learning 176

การจัดการศึกษาแบบทวิ/พหุภาษา	178
ICT สู่ชุมชนแบบมีส่วนร่วม	182
รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา	186



Engage Management for Institute: 190

การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ตำบลชำผักแพว ตาลเดี่ยว และห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี : กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	192
การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร	196
การจัดการงานวิจัย 1 คณะ 1 อำเภอ: กรณีมหาวิทยาลัยพะเยา	200
การจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดลำปาง: กรณีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	204
การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการธุรกิจเกษตรกับเครือข่ายเกษตรองค์กรท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี และภาคี: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	208
การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช: กรณีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	212
การพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดสงขลาแบบสร้างสรรค์: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	216
การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่: กรณีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	220



Health

● การพัฒนาระบบปฐมภูมิและระบบสุขภาพชุมชน	10
● การพัฒนาแกนนำสุขภาพชุมชน	14
● ระบบการดูแลผู้สูงอายุเมืองสงขลา	18
● สยามหิวระบ่ำบัด	22
● แม่กะพรุณพิช	26
● โรคไข้เลือดออก	30
● โรคความดันโลหิตสูง	34
● โรคเบาหวานกับอาหารล้านนา	38
● โรคเบาหวานกับผักพื้นบ้าน	42
● โรคเบาหวานกับการบูรณาการการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์	46
● บูรณาการพันธกิจอุดมศึกษาสู่การพัฒนาสุขภาพะชุมชน	50



การพัฒนาระบบปฐมภูมิ

และระบบสุขภาพชุมชน อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่: Saraphi Health Model

ผู้เขียน:	รศ.วิลาวัลย์ เสนารัตน์ และคณะ
หน่วยงาน:	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ระยะเวลาดำเนินการ:	ตุลาคม 2555 ถึง กันยายน 2558
คำสำคัญ:	ระบบบริการปฐมภูมิ ระบบสุขภาพชุมชน Saraphi Health Application

“ขั้นตอนที่โครงการให้ความสำคัญอย่างมากคือ ‘การเตรียมชุมชน’ ”

เมื่อปี 2555 งานสุขภาพปฐมภูมิ ที่ประกอบด้วย PHC (Primary Health Care) และ PC (Primary Care - Service Base) ต่างก็เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้งหมดเจ้าหน้าที่ต้องแบกรับภาระการให้บริการ การดูแลรักษาเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกับพื้นที่ อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงที่ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการของหน่วยงานในพื้นที่อีกจำนวนมาก ผู้เขียนและคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ขณะนั้น และผู้อำนวยการโรงพยาบาลสารภี ตลอดจนภาคีเครือข่ายในพื้นที่อำเภอสารภี ทุกฝ่ายเห็นตรงกันว่ามีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนในภาคประชาชนให้มีความเข้มแข็งมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพ ตระหนักถึงความเป็นเจ้าของและร่วมพัฒนา ในขณะที่ รพช. และรพ.สต. ต้องรับผิดชอบส่วนของการให้บริการปฐมภูมิอย่างเต็มที่ และทำหน้าที่เป็นหน่วยสนับสนุนให้ความช่วยเหลือให้เกิดการจัดการสุขภาพของชุมชน เพื่อชุมชน โดยชุมชนเอง จากแนวคิดดังกล่าว จึงเป็นที่มาของโครงการ “พัฒนาระบบปฐมภูมิและระบบสุขภาพชุมชน อำเภอสารภี” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 ถึง กันยายน 2558) โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนารูปแบบและระบบกลไกในระบบบริการของสถานบริการในระดับปฐมภูมิ และระบบสุขภาพชุมชนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในระดับครอบครัวและชุมชน พัฒนาศักยภาพบุคคลและภาคีเครือข่าย ชุมชนท้องถิ่น ระดับอำเภอ และภาคีเครือข่าย โดยมีฝ่ายวิชาการ

สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพในระบบบริการปฐมภูมิและระบบสุขภาพชุมชน และสร้างกระบวนการเรียนรู้ องค์ความรู้ และนวัตกรรมในการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและระบบสุขภาพชุมชนระหว่างภาคีเครือข่ายชุมชนท้องถิ่น

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การดำเนินงานโครงการฯ เริ่มต้นจากการเตรียมทีมงานโดยรับสมัครนักวิชาการที่สนใจงานพัฒนาชุมชนซึ่งคณะทำงานประกอบด้วย อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 23 ท่าน โดยเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขจำนวน 19 ท่าน อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์จำนวน 1 ท่าน อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์จำนวน 2 ท่าน รวมถึงนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ร่วมเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และเลือกอำเภอเป็นพื้นที่วิจัย นอกจากฝ่ายวิชาการแล้ว ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสารภีได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสุขภาพชุมชนจึงได้จัดให้มีฝ่ายรับผิดชอบงานชุมชนโดยเฉพาะ และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 ท่าน และนักกายภาพบำบัด 1 ท่าน รับผิดชอบดูแลงานชุมชนซึ่งแตกต่างจากการแบ่งส่วนงานของโรงพยาบาลชุมชนอื่นในขณะนั้น

ขั้นตอนต่อมาเป็นขั้นตอนที่โครงการฯ ให้ความสำคัญอย่างมากคือ “การเตรียมชุมชน” การแนะนำและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน ระยะเวลา 3 เดือนแรก โครงการฯ จัดประชุมระดับอำเภอ เพื่อนำเสนอรายละเอียดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงานโครงการฯ พร้อมทั้งรับฟังแลกเปลี่ยนประเด็นต่างๆ ด้านสุขภาพโครงการฯ เชิญตัวแทน ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้ง 12 ตำบลมาร่วมประชุม ทั้งหน่วยงานราชการ สาธารณสุขอำเภอ เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล ประธานอาสาสมัครตำบลสาธารณสุข ประธานผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) แกนนำชุมชน และองค์กรภาคีเครือข่ายในพื้นที่ เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการฯ เบื้องต้นโครงการฯ กำหนดเป้าหมายไว้เพียงร้อยละ 80 ของตำบลทั้งหมด แต่เมื่อมีการชี้แจงทำความเข้าใจเป้าหมายวัตถุประสงค์ ลักษณะการดำเนินงานแล้ว ไม่มีตำบลใดปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการฯจากนั้นเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามบริบทของแต่ละพื้นที่ โครงการฯ จึงจัดให้มีคณะทำงานประจำตำบล โดยมีอาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นทีมสนับสนุนด้านวิชาการ และได้มีการรับสมัครคัดเลือกคนในพื้นที่เป็นคณะทำงานระดับตำบล โดยนายอำเภอสารภีมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ 3 ชุดคือ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานกลาง และคณะทำงานประจำตำบลขึ้น

ระยะแรกโครงการฯ ได้มีการศึกษาสถานการณ์สุขภาพของชุมชน โดยมีข้อสรุปเครื่องมือที่เหมาะสมกับความต้องการข้อมูลของพื้นที่แล้ว จึงได้ตัดสินใจนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสมัยมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดเป็น “Saraphi Health Application” ซึ่งผ่านการนำเสนอให้ชุมชนได้ตัดสินใจเพื่อที่ชุมชนจะได้นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลและเป็นผู้ใช้ข้อมูลเอง หลังจากชุมชนเห็นชอบร่วมกันแล้วจึงได้นำไปพัฒนาเป็น Saraphi Health Application เพื่อให้ชุมชนได้ “เปลี่ยน” จากการเก็บข้อมูลบนกระดาษมาเปิดมุมมองใหม่ด้วยการใช้เทคโนโลยี Smart phone, Tablet ทั้งในระบบ iOS และ Android เก็บข้อมูล Online ให้เป็นปัจจุบัน ผสมผสานกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล (Database) ให้กลายเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ที่สามารถใช้ในการจัดเก็บ แก้ไข ปรับปรุง สืบค้น จัดการ วิเคราะห์ แสดงผล และรายงานผลข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์ เป็นตัวเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับข้อมูลด้านสุขภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ทำให้เกิดนวัตกรรมด้านการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพชุมชน

ในระยะเวลาการเก็บข้อมูลโครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานเอกชนระดับประเทศ ได้แก่ บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด สนับสนุน Internet Sim เพื่อการเก็บข้อมูล และบริษัท กูเกิ้ล (ประเทศไทย) จำกัด สนับสนุนการบันทึกเส้นทางย่อยเพิ่มเติม (Street view) ทำให้อำเภอสารภีเป็นอำเภอที่มีเส้นทางย่อยที่สมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย ขณะนั้น หลังจากที่มี “เครื่องมือ” แล้วจึงเปิดรับอาสาสมัครที่มีอุปกรณ์พร้อม และมีจิตอาสาเข้ามาอบรมเพื่อเก็บข้อมูล

ระดับตำบลมีอาสาสมัครมาร่วมในการเก็บข้อมูลจำนวน 154 คน ประกอบด้วย เยาวชน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และแกนนำชุมชน ก่อนการลงพื้นที่ได้มีการจัดอบรม ชักชวนความเข้าใจในข้อคำถาม และวิธีการติดตั้ง Saraphi Health Application รวมถึงการจัดให้มี Call center เพื่อตอบข้อสงสัยและช่วยแก้ไขปัญหาทางด้าน เทคนิคสำหรับผู้เก็บข้อมูล

ผลที่ได้จากการคืนข้อมูลทั้งในระดับอำเภอและระดับตำบลรวม ทั้งเป็นการสอบถามความถูกต้องของข้อมูล สะท้อนปัญหา แสดงแหล่งทุนทางสังคม ประชาชนท้องถิ่นที่พบให้กับชุมชน ทำให้ชุมชนรู้สถานการณ์ของชุมชนและได้ร่วมกันกำหนดภาพอนาคตของชุมชนที่เรียกว่า “ภาพฝัน” หรือ วิสัยทัศน์ตำบล (Community vision) ทั้ง 12 ตำบล มีภาพอนาคตที่แตกต่างกัน หลังจากนั้นชุมชนได้เสนอให้มี ช่วงกำกับตำบลและทางโครงการฯ ได้จัดหลักสูตรฝึกอบรม วิทยากรกระบวนการหรือกระบวนการเพื่อทำหน้าที่ชวนคิดชวนคุยในเวทีระดับตำบล เพื่อให้ชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน กำหนดเส้นทางที่จะไปสู่เป้าหมายการมีสุขภาวะที่ดี เกิดแผนพัฒนาสุขภาพตำบลทำให้เกิดการพัฒนาที่หลากหลาย ตามความต้องการเฉพาะของแต่ละพื้นที่



คุณขวัญฟ้า ทาอินคำ ผอ.รพ.สต. ชำมุง ผศ.วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์ นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ อสม. กลุ่มแม่บ้าน ตำบลชำมุง ร่วมกันพัฒนาสูตรน้ำพริกแกงแค



ถึงแยกขยะ จำนวน 24 จุด ณ ตำบลท่ากว้าง

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

จากการมีแผนพัฒนาสุขภาพตำบลอย่างมีส่วนร่วมทำให้เกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมแต่ละพื้นที่ เช่น ตำบลชำมุง ต้องการบรรเทาปัญหาด้านโภชนาการที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุและผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จึงก่อเกิดนวัตกรรม “น้ำพริกแกงแค” สำเร็จรูปที่มีเกลือโซเดียมที่เหมาะสม เป็นนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย เป็นความภาคภูมิใจของคนชำมุง ตำบลท่ากว้าง มีการพัฒนาการจัดการขยะ โดยมีเทศบาล แกนนำชุมชน ร่วมกับ รพ.สต. ผลักดันให้มีการคัดแยกขยะอย่างจริงจัง สามารถลดจำนวนการเก็บขยะจาก 6 ตันต่อเดือน เหลือเพียง 3 ตันต่อเดือน หากคิดเป็นค่าใช้จ่ายเทศบาลสามารถลดค่าใช้จ่ายลงกว่า 200,000 บาทต่อปี เป็นต้น

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

วิสัยทัศน์ของทั้ง 12 ตำบล ทำให้เห็นประเด็นร่วม 5 ประเด็น ที่นำไปสู่การขับเคลื่อน “ช่วงกำลังดีอำเภอสาร์ภี” เพื่อเชื่อมร้อยการทำงานในช่วงตำบลในประเด็นที่เป็นปัญหาร่วม ได้แก่ ประเด็นผู้สูงอายุ ประเด็นเด็กเยาวชนสตรี ประเด็นอบายมุข ประเด็นสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ และประเด็นเกษตรอินทรีย์ เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างตำบล ทั้ง 12 ตำบล เกิดนโยบายสาธารณะและศูนย์เรียนรู้ในระดับตำบลสำหรับการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ เกิดการดูแลกลุ่ม Essential care ที่สามารถทราบกลุ่มประชากรเป้าหมายได้ชัดเจนขึ้น สามารถขับเคลื่อนการดูแลได้อย่างน้อย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคกลุ่มที่ไม่ติดต่อ (Non-communicable Diseases: NCDs) กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มผู้พิการ ทั้งยังเกิดเครือข่ายในชุมชน โดยเฉพาะการดูแลสุขภาพที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีการล้างช่องท้องชนิดถาวร ชมรมคนพิการ มีการพัฒนา Home Care Application เพื่อความสะดวกในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียงอีกด้วย ส่งผลให้อำเภอสาร์ภีได้รับโลรางวัลยอดเยี่ยมระบบบริการปฐมภูมิจังหวัดโดยได้คะแนนเต็ม

ด้านการเผยแพร่ผลงานวิชาการได้มีการนำผลงานวิชาการนำเสนอในเวทีระดับชาติและนานาชาติอีกด้วย อาทิ นำเสนอโครงการสารภี ณ ที่ประชุม The Second International Conference on Digital Disease Detection จัดโดย HealthMap และ Skoll Global Threats Fund ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

จากการดำเนินการดังกล่าวส่งผลให้ สสส. ได้สนับสนุนให้มีการขยายผลสู่อีก 51 อำเภอ ทั่วประเทศ รวมทั้งมีความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายของ สสส. และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เข้ามาร่วมมือด้วย รวมถึงมีการขยายให้ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ โครงการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิและสุขภาพชุมชนอำเภอสาร์ภี จังหวัดเชียงใหม่ นับเป็นโครงการฯ ที่บูรณาการงานวิชาการ เปิดโอกาสให้นักวิชาการได้เรียนรู้ ปรับใช้ทฤษฎี เพิ่มพูนประสบการณ์จากชุมชน และชุมชนได้รับประโยชน์จากการพัฒนางานในพื้นที่ เกิดการร่วมคิด ร่วมทำ เกิดประโยชน์และเรียนรู้ร่วมกันอย่างสมบูรณ์ และปัจจุบันอำเภอสาร์ภีจึงเป็นศูนย์เรียนรู้ระบบสุขภาพอำเภอที่ได้รับการสนับสนุนจาก สปสช. และเป็นแหล่งศึกษาดูงานและเรียนรู้ของอำเภออื่นๆ ทั่วประเทศ และเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงาน ของนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาทั้งจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสถาบันอื่นๆ



ช่วงกำลังดีสัญจร อำเภอสาร์ภี ตำบลสันทรายมawangค์ ณ บ้านป่าจันทร์สม สุรินตะ อสม. และเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ ตำบลสันทรายมawangค์ อำเภอสาร์ภี มีผู้เข้าร่วมเรียนรู้กว่า 100 คน เมื่อวันที่อาทิตย์ที่ 30 พฤศจิกายน 2557



โมเดลการพัฒนาศักยภาพ แกนนำสุขภาพสู่ชุมชนสุขภาพะ

ผู้เขียน: อาจารย์อรรถนรินทร์ ธรรมไชย
 หน่วยงาน: คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2557 ถึง 2558
 คำสำคัญ: อำเภอแม่ใจ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คณะสหเวชศาสตร์

“ความร่วมมือและความสัมพันธ์ เป็นแบบเก๋ากะเทียมกันและเคารพซึ่งกันและกัน”

มหาวิทยาลัยพะเยาได้ริเริ่มโครงการ “1 คณะ 1 อำเภอ” ครั้งแรกในปี 2554 ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงสู่ปณิธานของมหาวิทยาลัย “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” โดยคณะสหเวชศาสตร์ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา การดำเนินงานเริ่มต้นจากการพบปะพูดคุยกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่ใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทำให้ได้ทราบสภาพปัญหาด้านสุขภาพของชุมชนและการทำงานของ รพ.สต. ในการเฝ้าระวังติดตาม และการแสวงหาแนวทางป้องกันให้ผู้คนในชุมชนมีสุขภาพดี ลดภาวะเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง รวมถึงการดูแลฟื้นฟู ผู้พิการอันเนื่องมาจากโรคหลอดเลือดสมอง และส่งเสริมสมรรถภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคกระดูกและข้อ ประกอบกับข้อมูลจากการสำรวจภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ตำบลเจริญราษฎร์ จาก รพ.สต. เจริญราษฎร์ และสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพะเยา ประจำปี 2557 พบว่า มีผู้สูงอายุ 667 ราย ผู้ป่วยเบาหวาน 175 ราย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 534 ราย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 427 ราย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียงซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด 27 ราย ดังนั้น ความคาดหวังของ รพ.สต. ต่อคณาจารย์จากคณะสหเวชศาสตร์คือ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง “พฤติกรรมกรกินอยู่” ของคนในชุมชน โดยการใช้องค์ความรู้และบทบาทที่น่าเชื่อถือมาจูงใจคนในชุมชนให้เกิดความเชื่อและปฏิบัติตามในแนวทางที่ถูกต้อง ข้อค้นพบสำคัญอีกประการหนึ่ง

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ รพ.สต. คือ ในแต่ละหมู่บ้านจะมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เข้มแข็ง มีความสามัคคี มีจิตอาสาและรักบ้านเกิด เป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนได้

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

แนวคิดในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชนอำเภอแม่ใจอย่างยั่งยืนของคณะสหเวชศาสตร์คือ “ต้องทำให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ โดยตั้งอยู่บนฐานของความรู้ที่นำไปปฏิบัติได้จริง” ด้วย “บูรณาการภารกิจหลักทั้ง 4 ด้านของมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกันและผู้บริหารคณะต้องเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน” กระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายตามแนวคิดนี้ โดยดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่องตลอด 4 ปีที่ผ่านมา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายจนถึงปัจจุบัน นับตั้งแต่การรุกเข้าสู่ชุมชน เพื่อเฟ้นเลือกแกนนำสุขภาพชุมชน จากหมู่บ้านที่มีศักยภาพสูง แล้วยังร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน ตั้งแต่การสำรวจปัญหาาร่วมกัน การคัดเลือกปัญหาที่จะร่วมแก้ไข การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างให้บริการตรวจสุขภาพชุมชน การสอนนิสิตในภาคสนาม และการพัฒนาโจทย์วิจัยของอาจารย์จากปัญหาหรือความต้องการของชุมชน บูรณาการไปพร้อมกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และกิจกรรมนิสิต



เวทีประชาคมเพื่อหาข้อสรุปปัญหาชุมชนและวางแผนการจัดโครงการฯ ร่วมกับ อสม. และผู้นำชุมชน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

การดำเนินงานโครงการฯ นี้ก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ดังนี้

1. **ผู้ป่วย** ที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คนพิการ และผู้สูงอายุติดเตียงที่ อสม. เยี่ยมบ้านและให้การรักษาด้วยโปรแกรมทางกายภาพบำบัดเป็นระยะเวลา 1 เดือน มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยเฉพาะด้านการทำกิจวัตรประจำวัน ความสามารถด้านการเข้าร่วมกิจกรรมต่อสังคม และความสามารถในการควบคุมอารมณ์เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ชาวบ้านมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพด้วยตนเองโดยปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ประเมินได้จากการซักถามแลกเปลี่ยนทัศนคติและแนวทางการจัดการโรคเบาหวานในอนาคตของผู้ร่วมกิจกรรมในกิจกรรมคืนความรู้ที่ได้จากงานวิจัยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ตระหนักถึงปัญหาและผลที่ตามมาจากการเป็นโรคเบาหวานมากขึ้น และพยายามปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการรับประทานอาหาร รวมถึงการออกกำลังกาย

2. **อสม. และแกนนำสุขภาพชุมชน** มีขีดความสามารถในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแก่ชุมชนมากขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานในฐานะผู้มีจิตอาสามากขึ้น และเป็นกำลังสำคัญที่ช่วยผ่อนเบาภาระของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ได้เป็นอย่างดี ประเมินจากการเปรียบเทียบระดับความรู้ของ อสม. ก่อนและหลังการเข้ารับการอบรมเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 94.44 และสามารถถ่ายทอดสู่ผู้เข้าร่วมอื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 นอกจากนี้ ยังเกิดการฝึก

กำลังกันทั้งด้านความรู้ กำลังคน และงบประมาณ ในการดำเนินโครงการบริการวิชาการของคณาจารย์คณะสหเวชศาสตร์ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยพะเยา และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนหลัก ประกันสุขภาพ เทศบาลตำบลเจริญราษฎร์จำนวน 2 โครงการคือ โครงการสร้างเสริมศักยภาพแกนนำสุขภาพ ลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจริญราษฎร์ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ประจำปีงบประมาณ 2557 และโครงการส่งเสริมสุขภาพคนพิการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจริญราษฎร์ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

3. เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง**ปราชญ์ชาวบ้าน อาจารย์ และนิสิตของคณะฯ** ทั้งในรายวิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน กายภาพบำบัดชุมชน ภาคนิพนธ์ของนิสิต และงานวิจัยของอาจารย์ เช่น การเชิญปราชญ์ชาวบ้านของชุมชนมาเป็นวิทยากรสอนนิสิต หรือเป็นผู้ร่วมวิจัยในงานวิจัยของอาจารย์ เป็นต้น นิสิตได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงตามแผนการสอนของอาจารย์ที่ระบุไว้ล่วงหน้า ผลงานวิจัยของอาจารย์เกิดจากแรงบันดาลใจที่ได้มาพบปัญหาที่ชาวบ้านอยากให้ช่วยแก้ไขหรือพิสูจน์ความจริง เช่น สิ่งประดิษฐ์ “แผ่นประคบร้อนสมุนไพรไทยด้วยคลื่นไมโครเวฟ” ของอาจารย์ ปัทมาวดี พาราศิลป์ สาขากายภาพบำบัด ทำให้คณะสหเวชศาสตร์มีจำนวนอาจารย์ที่เสนอขอทุนเพื่อทำงานวิจัยรับใช้สังคมเพิ่มสูงขึ้น และจำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์ที่นำไปใช้ประโยชน์จริงมีมากขึ้นเป็นลำดับบทพิสูจน์การเป็นปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนของมหาวิทยาลัยพะเยาเริ่มปรากฏเป็นภาพฉายที่ชัดเจนแก่สังคมในระดับหนึ่ง

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

เพื่อให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ จึงมีการจัดกิจกรรม “(แลกเปลี่ยนกันเป็น ครู เรียนรู้ ทักษะ” โดยมุ่งให้แกนนำที่ผ่านการฝึกฝนจนเชี่ยวชาญแล้วถ่ายทอดความรู้แก่กลุ่มแกนนำใหม่ มีการกำกับมาตรฐานการปฏิบัติที่ถูกต้องด้วยการวัดผลการสอนและผลการเรียนรู้จากอาจารย์ ทั้งนี้ องค์ความรู้หรือทักษะปฏิบัติของแกนนำแต่ละพื้นที่อาจต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่นั้นๆ ดังเช่นผลการดำเนินงานของคณะฯ พบว่า อสม. ตำบลเจริญราษฎร์มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คนพิการ และผู้สูงอายุ ในขณะที่ อสม. ตำบลศรีถ้อยจะมีศักยภาพด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และเชี่ยวชาญด้านสมุนไพรพื้นบ้าน



กิจกรรมออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโดยมี อสม.เป็นผู้ให้การรักษาและสอนญาติ

อนึ่ง ความร่วมมือและความสัมพันธ์ระหว่างคณะฯ และชุมชน มิได้เป็นไปในรูปแบบอุปถัมภ์หรือช่วยเหลือ แต่เป็นแบบเท่าเทียมกันและเคารพซึ่งกันและกัน อาจารย์และนิสิตเข้าไปร่วมทำงาน และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไม่ใช่เข้าไปถ่ายทอดความรู้แก่ชาวบ้าน อาทิ กิจกรรม “คืนความรู้สู่ชุมชน” ณ ศูนย์เรียนรู้ชุมชน โดยเชิญแกนนำสุขภาพชุมชน ชาวบ้าน และผู้สนใจ เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในขณะที่อาจารย์นำเสนอผลงานวิจัยที่มีโจทย์ปัญหาจากพื้นที่ ถอดคำศัพท์ทางวิชาการเป็นถ้อยคำสำนวนแบบชาวบ้านให้สามารถฟังเข้าใจง่ายด้วยภาษาคำเมือง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเกิดการผนึกกำลังกันทั้งด้านความรู้ กำลังคน และงบประมาณ ในการดำเนินโครงการบริการวิชาการของคณาจารย์ คณะสหเวชศาสตร์ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยพะเยา กับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุน หลักประกันสุขภาพ เทศบาลตำบลเจริญราษฎร์ จำนวน 2 โครงการคือ โครงการสร้างเสริมศักยภาพแกนนำสุขภาพ ลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจริญราษฎร์ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ประจำปีงบประมาณ 2557 และโครงการส่งเสริมสุขภาพคนพิการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจริญราษฎร์ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ในกิจกรรมคืนความรู้ที่ได้จากงานวิจัยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่มีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพด้วยตนเองโดยปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ประเมินได้จากการซักถามแลกเปลี่ยนทัศนคติ และแนวทางการจัดการโรคเบาหวานในอนาคตของผู้ร่วมกิจกรรม โดยพยายามปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต การรับประทานอาหาร รวมถึงการออกกำลังกาย อสม. และแกนนำสุขภาพชุมชน มีขีดความสามารถในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแก่ชุมชนมากขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานในฐานะผู้มีจิตอาสามากขึ้น และเป็นกำลังสำคัญที่ช่วยผ่อนเบาภาระของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ได้เป็นอย่างดี ประเมินจากการเปรียบเทียบระดับความรู้ของ อสม. ก่อนและหลังการรับบริการอบรม เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 94.44 และสามารถถ่ายทอดสู่ผู้เข้าร่วมแก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100

ผลสำเร็จของการดำเนินงานโดยใช้ “โมเดลการพัฒนาศักยภาพแกนนำสุขภาพสู่ชุมชนสุขภาพะ” นี้ทำให้เกิดกระบวนการดูแลสุขภาพที่เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจากการทำงานเชิงรุกของแกนนำสุขภาพซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพของคนในชุมชนที่ดีขึ้นและประชาชนหันมาใส่ใจสุขภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น คณะสหเวชศาสตร์จะยังคงใช้แนวคิดนี้เป็นหลัก เพื่อขยายเครือข่ายภาคีออกไปเป็นวงกว้างมากขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะให้เกิดมรรคผลจนทั่วทุกหมู่บ้านของตำบลและอำเภอแม่ใจในที่สุด



การพัฒนานวัตกรรมสังคม

“สามประสานเพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน ในเมืองหาดใหญ่: ต้นแบบระบบบริการสุขภาพ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย”

ผู้เขียน: ผศ.ดร.ชนิษฐา นาคะ และคณะ
 หน่วยงาน: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2557 ถึง 2558
 คำสำคัญ: สามประสาน การดูแลสุขภาพที่บ้าน สังคมผู้สูงอายุ

“สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา สู่สามประสาน เพื่อการดูแลผู้สูงอายุ”

เทศบาลนครหาดใหญ่ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสำหรับชุมชนเมืองที่มีขนาดใหญ่ แบ่งการปกครองเป็น 4 เขต มีชุมชนในความดูแล 102 ชุมชน มีศูนย์บริการสาธารณสุขทั้งหมด 15 ศูนย์ ประชากรเดือนกันยายน 2556 เป็นผู้สูงอายุจำนวน 18,359 คน คิดเป็นร้อยละ 11.79 ของประชากรทั้งหมด ผู้สูงอายุเพศหญิงจำนวน 10,725 คน เพศชายจำนวน 7,634 คน¹ ซึ่งถือว่าเป็นสังคมสูงอายุตามนิยามขององค์การสหประชาชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้มีข้อตกลงความร่วมมือกับเทศบาลนครหาดใหญ่ในการพัฒนาเมืองหาดใหญ่ โดยคณะพยาบาลศาสตร์ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ผ่านการจัดการเรียนการสอนบริการวิชาการการวิจัยและอื่นๆ มาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายুর่วมกับสถานวิจัยระบบการดูแลผู้สูงอายุไทย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานวิจัยฯ และเทศบาลนครหาดใหญ่เห็นภาพปัญหาการดูแลผู้สูงอายุในเขตเมือง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่นอนติดเตียงมีความพิการ ขาดผู้ดูแลมีปัญหา ด้านเศรษฐกิจและการขาดการสนับสนุนทางสังคมจึงได้ร่วมมือกันพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในเขตเมืองให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน โดยใช้แนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาของ นพ.ประเวศ วะสี มาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ “สามประสานเพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านในเมืองหาดใหญ่” ขณะเดียวกัน

¹ สำนักบริหารการทะเบียนเทศบาลนครหาดใหญ่. 2556.

เทศบาลนครหาดใหญ่ได้จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และตอบสนองความต้องการที่จำเป็นของผู้สูงอายุผู้พิการ และผู้ป่วยเรื้อรัง เป็นโครงการนำร่อง 300 ราย จากทุกพื้นที่ในเทศบาลนครหาดใหญ่ โดยทั้ง 2 โครงการมีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในเมืองหาดใหญ่

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

โครงการสามประสานฯ เป็นโครงการนำร่องในศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาลนครหาดใหญ่จำนวน 3 ศูนย์ ประกอบด้วย ศูนย์บริการสาธารณสุขเพชรเกษม ศูนย์บริการสาธารณสุขโพธิพงษ์บุญมีอินทร์ศรี (ชุมชนคลองเตย) และ ศูนย์บริการสาธารณสุขโรงเรียนเทศบาล 2 โดยมีภาคีเครือข่ายต่างๆ มาร่วมกันทำงานเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ดูแล ดังนี้

- **นักวิชาการ** จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- **ภาคีชุมชน** ได้แก่ ชุมชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่และเครือข่ายชุมชนกลุ่มต่างๆ ที่สำคัญคือ มูลนิธิชุมชนสงขลา ซึ่งเป็นองค์กรจัดการความรู้ประสานความร่วมมือระดมทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนในจังหวัดสงขลา
- **ภาคีท้องถิ่น** ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในที่นี้คือ เทศบาลนครหาดใหญ่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสงขลา และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 12 (สงขลา)

การดำเนินงานโครงการฯ เริ่มจากการสร้างความเข้าใจก่อนการพัฒนาพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน โดยการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุกับกลุ่มเป้าหมายและครอบครัวใน 4 ประเด็นใหญ่ๆ ได้แก่ 1) ข้อมูลสุขภาพและระบบบริการสุขภาพที่มีอยู่ในสถานบริการ รวมทั้งบริบทของพื้นที่ที่ส่งผลต่อการจัดระบบบริการสุขภาพ 2) นโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องทั้งระดับพื้นที่และระดับจังหวัด 3) แหล่งประโยชน์ในชุมชนและทุนทางสังคม และ 4) บริบททางสังคมและวัฒนธรรม หลังจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 4 ประเด็นดังกล่าวแล้ว จึงได้นำมากำหนดปัญหาและเป้าหมายของการพัฒนาร่วมกันแล้วจึงได้ออกแบบระบบบริการสุขภาพ 2 ระบบคือ ระบบการดูแลที่บ้าน (Home-based Care) และระบบการดูแลในชมรมผู้สูงอายุ (Elderly Club-based Care) กับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) ภาคีบริการสุขภาพ 2) ภาคีชุมชน และ 3) ภาคีท้องถิ่น ภายใต้เงื่อนไขการสร้างกระบวนการเปลี่ยนแปลง 4 ประเด็นหลักคือ 1) การออกแบบระบบการแบ่งภาระในการดูแล (Task shifting) 2) การสร้างทีมการดูแล (Mutual aids) 3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (Resource development/allocation) และ 4) การพัฒนานโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วม (Public Participation/Policy)

สำหรับการออกแบบพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุในเขตเมือง ประเด็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้มีการประสานให้มูลนิธิชุมชนสงขลา ซึ่งมีเว็บไซต์ ข้อมูลชุมชน.com มาช่วยในการพัฒนาฐานข้อมูลและการจัดการข้อมูลที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการเยี่ยมบ้าน ระบบติดตาม ระบบส่งต่อข้อมูล และการจัดการดูแลผู้สูงอายุผู้พิการในเขตพื้นที่หาดใหญ่ ทั้งนี้ มีการจัดตั้งคณะทำงานโครงการบริการสุขภาพผู้สูงอายุผู้ป่วยเรื้อรังและผู้พิการที่บ้าน ซึ่งมีหน่วยงานทุกภาคส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพัฒนาระบบการดูแล นอกจากนี้ ในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้สนับสนุนทุนวิจัยสถานวิจัยระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุไทยเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้สนับสนุนทุนเทศบาลนครหาดใหญ่ในจัดทำโครงการฯ เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานในการดูแลผู้สูงอายุโดยทำในลักษณะคู่ขนาน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)



ในระยะ 6 เดือนแรกของการทำงาน ได้มีการพัฒนากลไกการทำงานที่เป็นระบบและมีความต่อเนื่องจากเดิม ผู้สูงอายุได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ผู้ดูแลมีความสามารถเพิ่มขึ้น การดูแลผู้สูงอายุมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนมีการประสานงาน ทีมกายภาพลงไปให้บริการในพื้นที่

ผู้สูงอายุ ได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องจาก อสม. และพยาบาล

ผู้ดูแลและอาสาสมัครสาธารณสุข ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการดูแลผู้สูงอายุ (จากการอบรม) มีการประเมินและติดตามผลการดูแล (จากแบบติดตามการเยี่ยมบ้าน (ตู้ฟ้า))

หน่วยงานบริการ มีหลักสูตรพัฒนาผู้ดูแลและมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่ชัดเจนขึ้น มีแผนการเยี่ยมบ้าน มีระบบการจัดภาวะการดูแล และมีส่วนร่วมสำหรับผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียงในชุมชน (Task shifting) และมีแบบประเมินผลและติดตามการดูแลผู้สูงอายุ

ชุมชน มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพ อาทิ เกิดชมรมผู้สูงอายุใหม่และการฟื้นฟูตัวของชมรมผู้สูงอายุเดิมในพื้นที่รวมกลุ่มกัน เพื่อทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ และมีผู้สมัครเป็นเครือข่ายเป็นจิตอาสา

มหาวิทยาลัย เกิดการบูรณาการกับการเรียนการสอน รวมทั้งเกิดโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โครงการมหาวิทยาลัยแห่งชาติ (National Research Universities: NRU) สกว. และเกิดงานบริการวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เช่น การถ่ายทอดองค์ความรู้ จัดอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ดูแลการสนับสนุนแนวปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุให้กับหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ โรงพยาบาลบางกล้า โรงพยาบาลท่าแพ และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นต้น ซึ่งผลจากโครงการฯ ทำให้เกิดโครงการวิจัยอย่างต่อเนื่องที่เป็นความร่วมมือระหว่างนักวิชาการต่างสาขา (พยาบาล ทันตแพทย์ อุตสาหกรรมเกษตร) เพื่อพัฒนาอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และการดูแลผู้สูงอายุระยะสุดท้ายที่บ้านเป็นการบูรณาการบริการวิชาการกับงานวิจัยและการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา



เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบระบบการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านในเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ประกอบด้วย 3 โครงการย่อยคือ 1) การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสุขภาพผู้สูงอายุ 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน 3) การพัฒนากลไกการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน ผลลัพธ์จากโครงการดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้ฐานข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุที่เชื่อมต่อกับระบบภูมิสารสนเทศบนเว็บไซต์ ข้อมูลชุมชน.com ซึ่งใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างผู้เกี่ยวข้องและสามารถแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการเยี่ยมบ้านได้ หลักสูตรพัฒนาผู้ดูแลและคู่มือแนวปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน



เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

จากผลการวิจัยและการดำเนินงานที่ผ่านมา ทำให้มีการขยายผลในด้านการวิจัยในอนาคต ได้แก่ 1) การขยายผลการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มที่ติดบ้านและติดเตียง 2) การสร้างเครือข่ายธุรกิจเพื่อสังคมด้านการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนในลักษณะธุรกิจโดยชุมชนเพื่อชุมชน 3) การพัฒนาเพื่อการเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับระบบออนไลน์ให้สมบูรณ์ 4) โครงการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านสำหรับผู้สูงอายุไทยในระยะสุดท้ายของชีวิต ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนจาก NRU



การสร้างความสุขของผู้สูงอายุ ด้วยสยามหิวเราะ: กรณีศึกษา หมู่บ้านท่าช้าง อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

ผู้เขียน: ดร.จิตรา ดุษฎีเมธา
 หน่วยงาน: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ระยะเวลาดำเนินการ: ธันวาคม 2555 ถึง มิถุนายน 2558
 คำสำคัญ: ความสุขผู้สูงอายุ สยามหิวเราะ

“สยามหิวเราะ: รูปแบบสร้างความสุข พัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อผู้สูงอายุ”

ตามนโยบายมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม "หนึ่งมหาวิทยาลัยหนึ่งจังหวัด" มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้เลือกพื้นที่ตำบลหนองหมากฝ้าย อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว เป็นพื้นที่บริการวิชาการชุมชน โดยในปี 2555 ได้มีการลงพื้นที่เพื่อสำรวจความต้องการของชุมชนกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องซึ่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุข ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน และตัวแทนผู้สูงอายุในหมู่บ้านท่าช้าง ตำบลหนองหมากฝ้าย พบว่า หนึ่งในความต้องการของชุมชนคือ การพัฒนาผู้สูงอายุในชุมชน เนื่องจากมีความพยายามในการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุถึง 2 ครั้งคือ ครั้งแรกเมื่อปี 2547 แต่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าใดนัก และในปี 2554 เริ่มมีการตั้งชมรมผู้สูงอายุขึ้นใหม่อีกครั้ง ทำกิจกรรมร่วมกันเดือนละครั้ง กิจกรรมมีความหลากหลายขึ้น อาทิ การรำเซิ้ง รำไม้พลอง เพื่อเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง และการสอนอาชีพเสริม เช่น การสานตะกร้า การทำน้ำยาล้างจาน การทำไม้กวาด การทำกล้วยฉาบ เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ การจัดกิจกรรมที่ร่วมกันทำในวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ เช่น เข้าวัดนั่งสมาธิ ฟังธรรม การทำดอกไม้จันทน์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แม้จะมีกิจกรรมที่หลากหลายขึ้น แต่การเข้ามีส่วนร่วมของผู้สูงอายุยังมีไม่มากนักและยังเป็นลักษณะเชิงรับและยังไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากนัก

นอกจากนี้ จากการสำรวจสถานการณ์ปัญหาของผู้สูงอายุในชุมชนยังพบว่า มีปัญหาด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตอีกด้วย โดยผู้สูงอายุที่มีโรคกายและโรคทางใจผสมผสานกัน มีจำนวนร้อยละ 27.64 มีอาการทางจิตประสาท มีจำนวนร้อยละ 9.75 ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าจำนวน 62 คน จากจำนวน 124 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของประชากรผู้สูงอายุในชุมชน สถิติการพยายามฆ่าตัวตายในผู้สูงอายุมีร้อยละ 2.43 ฆ่าตัวตายสำเร็จร้อยละ 0.81 ฆ่าตัวตายไม่สำเร็จร้อยละ 1.62 สาเหตุหลักมาจากปัญหาโรคทางกายและโรคทางใจ และปัญหาครอบครัว จึงตัดสินใจกินยาฆ่าแมลง หรือใช้วิธีการผูกคอตาย ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความสุขให้กับผู้สูงอายุในหมู่บ้านท่าช้าง ตำบลหนองหมากฝ้าย อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

จากสภาพปัญหาผู้สูงอายุที่เกิดขึ้น คณะทำงานจึงมีเป้าหมายในการทำงานเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างรูปแบบการพัฒนาความสุขให้แก่ผู้สูงอายุ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม รวมทั้งสร้างแกนนำชุมชนนำการฝึกสวดมนต์ไหว้พระ สร้างความสุขให้ผู้สูงอายุในชุมชน โดยได้ทำการสำรวจความต้องการของชุมชนด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) ระหว่างคณะทำงานและผู้ร่วมวิจัยจากชุมชน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง เพื่อหาความต้องการและความเป็นไปได้ในการสร้างความร่วมมือร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความสุขของผู้สูงอายุ ทางชุมชนต้องการฟื้นฟูความเข้มแข็งแก่ ชมรมผู้สูงอายุ และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงความสามารถในการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิตของตนเอง มีบทบาทเป็นผู้กำกับชีวิตตนเองให้มีความสุขในช่วงบั้นปลายของชีวิต โดยชุมชนระบุรูปแบบที่ต้องการให้คือ การฝึกไหว้พระบ่าบัด เพราะได้ยินชื่อเสียงจากสื่อต่างๆ เพราะชุมชนเคยนำมาทำกันเองโดยไม่รู้ว่าเป็นทำถูกต้องหรือไม่ ซึ่งชุมชนต้องการให้คณะทำงานให้ความรู้และการสอนการฝึกปฏิบัติการ แม้ทางคณะทำงานจะลงพื้นที่ได้ปีละ 3 ครั้ง ชุมชนได้สร้างแกนนำเพื่อนำความรู้ไปทบทวนและฝึกกับผู้สูงอายุในทุกสัปดาห์ โดยมีนักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เป็นผู้ดูแล ประสานงาน นำ และกระตุ้นการฝึกต่อให้แก่ผู้สูงอายุ



ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการสร้างความสุขให้แก่ผู้สูงอายุตลอดมาตามหลัก PDCA ดังนี้

- การวางแผน (Plan)** ประกอบด้วย การประชุมกลุ่มแบบมีส่วนร่วม ระหว่างคณะทำงานและผู้เกี่ยวข้องจากชุมชน โดยมีการกำหนดจำนวนครั้ง และช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม รวมถึงการร่วมพัฒนารูปแบบการสร้างความสุขของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย การบริหารสมอง การฝึกการหายใจ การฝึกหัวเราะด้วยสยามหัวเราะ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฝึก
- การปฏิบัติการ (Do)** เป็นการปฏิบัติตามการวางแผน (Plan) ได้จากการประชุมกลุ่มแบบมีส่วนร่วมในแต่ละวงจร
- การตรวจสอบ (Check)** เป็นการร่วมประเมินผลการปฏิบัติการระหว่างคณะทำงาน และผู้เกี่ยวข้องจากชุมชน เพื่อร่วมสะท้อนผลประมวผลบรรยากาศ รูปแบบการดำเนินการ ตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการพัฒนา
- การปรับปรุงแก้ไข (Act)** เป็นการปรับปรุงแผน (Replanning) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการในวงจรต่อไป นั่นคือ ผลจากการสะท้อนผลจากวงจรครั้งที่ 1 จะนำมาส่วนกันปรับปรุงแผนการฝึก เพื่อใช้เป็นการปฏิบัติการของวงจรที่ 2 ผลจากการสะท้อนผลจากวงจรครั้งที่ 2 จะนำมาส่วนกันปรับปรุงแผนการฝึก เพื่อใช้เป็นการปฏิบัติการของวงจรที่ 3 จะมีวงจรรวมทั้งสิ้น 3 วงจร ในแต่ละปีรวม 3 ปี

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

รูปแบบการพัฒนาความสุขในกระบวนการร่วมสร้างได้ใช้การบริหารสมอง การฝึกหายใจ การสะท้อนคิด เข้ามาร่วมในหัวเราะบำบัดด้วย โดยการบริหารสมองจะนำมาใช้เป็นกิจกรรมเริ่มต้น เพื่อสร้างความตื่นตัวและกระตุ้นให้สมองพร้อมทำงาน การฝึกหายใจมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสมาธิ เพิ่มออกซิเจนให้แก่สมองและร่างกาย จะได้เกิดความพร้อมในการเรียนรู้ รวมถึงสามารถนำไปใช้ควบคุมอารมณ์ แก้ไขอาการวิตกกังวล ให้เกิดสติอยู่กับกายตนเอง ซึ่งใช้ระยะเวลาในการพัฒนารูปแบบ 3 ปี คือ

ปีแรก การหัวเราะจะนำเพียงทำพื้นฐาน 4 ท่า มาใช้คือ การหัวเราะจากท้อง คอ ออก และใบหน้า โดยเริ่มฝึกจากการทำนั่งก่อน แล้วค่อยปรับเป็นทำยืนในครั้งที่ 3 ของการเข้าชุมชน เกิดการสร้างแกนนำชุมชนคือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ซึ่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุขเป็นผู้นำการฝึกให้ผู้สูงอายุทุกวันศุกร์เข้าทุกสัปดาห์

ปีที่สอง ทางชุมชนสร้างรูปแบบการหัวเราะขึ้นเอง ด้วยการนำเพลงลมหายใจเข้า-ออก มาผสมผสานกับการฝึกสยามหัวเราะ และทางคณะทำงานมีการปรับทำทางรวมถึงการใช้เพลงเข้าร่วมจังหวะ เกิดการสร้างแกนนำชุมชนทางชุมชนมีการนำผู้สูงอายุในชมรมที่เข้าฝึกสยามหัวเราะไปประกวดในโครงการสุขภาพต่างๆ และร่วมแสดงในงานต่างๆ ของจังหวัด ทำให้เป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงชุมชนและความรู้ด้านศาสตร์แห่งการหัวเราะบำบัด ทำให้แกนนำชุมชน ซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน แกนนำนักเรียนที่เป็นลูกหลานผู้สูงอายุมีความต้องการให้จัดอบรมให้บ้าง เนื่องจากเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนกับผู้สูงอายุ

ปีที่สาม คณะทำงานอบรมสร้างแกนนำสยามหัวเราะ เพื่อสร้างให้มีการขยายเครือข่ายและความเข้มแข็งของชุมชน และเป็นการประสานพลังของคน 3 วัย คือ วัยเด็ก วัยทำงาน และวัยสูงอายุ มีการร่วมมือกับทางจังหวัด เนื่องจากจังหวัดมีการทำโครงการ 4 ดี คนดี สุขภาพดี สิ่งแวดล้อมดี รายได้ดี ประกอบกับยุทธศาสตร์จังหวัดคือ “สระแก้ว เมืองแห่งความสุข” คณะทำงานจึงได้บูรณาการงานกับทางจังหวัด จัดมหกรรมหัวเราะโลกครั้งที่ 1 ในวันที่ 1 พฤษภาคม

2558 ที่ผ่านมา เพื่อขยายผลและสร้างเครือข่ายการทำงานให้ชุมชนสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน จากการทำงานดังกล่าว ได้มีการตีพิมพ์ในวารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มีนาคม 2558 เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการสร้างความสุขของผู้สูงอายุด้วยสยามหัวเราะบำบัดผ่านการวิจัยปฏิบัติ การแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชน เป็นฐาน: กรณีศึกษาชุมชนบ้านท่าช้าง อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว”

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ระดับบุคคล

• ผู้สูงอายุมีความสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดีขึ้น เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีการเข้าร่วมกลุ่มสังคม ได้รับการยอมรับจากชุมชนและจากจังหวัด

• นักวิชาการ ได้ความรู้และนวัตกรรมใหม่ในการสร้างรูปแบบการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาความสุขในผู้สูงอายุ
ระดับชุมชน ได้สร้างสัมพันธ์ภาพของคนในชุมชน 3 ช่วงวัยคือ วัยเด็ก วัยทำงาน และวัยสูงอายุ ที่ร่วมประสานในการสร้างกิจกรรมกลุ่มร่วมกันนั้นคือ แกนนำสอน ผู้สูงอายุสาธิต ชมรมผู้สูงอายุเองสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ทุกสัปดาห์ และเกิดความยั่งยืน

ระดับจังหวัด มีการวางแผนสร้างเครือข่ายการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุ และจัดให้แต่ละชุมชนเกิดกิจกรรมหัวเราะบำบัดด้วยสยามหัวเราะกับกลุ่มผู้สูงอายุ

ระดับหน่วยงาน มหาวิทยาลัยได้เชื่อมโยงองค์ความรู้เข้ากับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และสามารถนำไปบูรณาการกับหลักสูตรการเรียนการสอนระดับปริญญาเอก

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ด้านเศรษฐกิจ

• ชุมชนสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลในผู้สูงอายุลงถึงร้อยละ 44.62 ในด้านการให้บริการ และจ่ายยาให้แก่ผู้สูงอายุในปี 2556 ลดลงกว่าปี 2555

ด้านสังคม

- อัตราความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุลดลง จำนวนผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าปี 2556 เทียบกับปี 2555 ลดลงจากร้อยละ 50 เหลือเพียงร้อยละ 23.08
- ชุมชนเกิดการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุ และมีการเข้าสมัครเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้น
- ชุมชนมีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างแกนนำชุมชนใน 3 ช่วงวัย ได้แก่ แกนนำวัยเด็ก แกนนำวัยทำงาน แกนนำวัยสูงอายุ
- จำนวนแกนนำการสอนเพิ่มขึ้น จาก 1 คน ในปีแรก เป็น 20 คน ในปีที่สาม
- มีการนำการฝึกสยามหัวเราะไปใช้เพื่อฝึกผู้สูงอายุระหว่างรอรับเบี้ยยังชีพในแต่ละเดือน

ด้านนโยบายระดับจังหวัด

- เกิดการจัดโครงการของจังหวัด มหกรรมหัวเราะโลก จังหวัดสระแก้ว ครั้งที่ 1
- จังหวัดกำหนดแผนยุทธศาสตร์จังหวัด ให้จัดตั้งชมรมหัวเราะบำบัดขึ้น

ความสำเร็จของโครงการคือ การที่ชุมชนยังคงทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์มาเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และมีการขยายผลไปยังชุมชนอื่น เช่น ห้วยโจก วังสมบูรณ์ ตาพระยา หนองน้ำใส หนองตะเคียนบอน และการมาถ่ายทำรายการเพื่อออกอากาศทางสื่อสาธารณะ เช่น NBT, ThaiPBS รวมถึงการที่แกนนำชุมชนทั้งวัยเด็กและวัยทำงานได้ขอเข้าร่วมกิจกรรมด้วย เพราะเล็งเห็นประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้สูงอายุในช่วง 2-3 ปี และเห็นว่ารูปแบบกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชน



เจ็ดปีแห่งการร่วมคิดร่วมทำ

แบบพันธมิตรเพื่อแก้ปัญหาการบาดเจ็บล้มตายจากแมงกะพรุนกล่อง (Box jellyfish) และแมงกะพรุนหัวขวด (Portuguese man-of-war) ที่นำไปสู่องค์ความรู้และการพัฒนาระบบเฝ้าระวังป้องกันแมงกะพรุนพิษครั้งแรกในไทย

ผู้เขียน:	รศ.ดร.พญ.ลักขณา ไทยเครือ
หน่วยงาน:	คณะแพทยศาสตร์เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2551 ถึง 2558
คำสำคัญ:	แมงกะพรุนกล่อง (Box jellyfish) แมงกะพรุนหัวขวด (Portuguese man-of-war) ระบบเฝ้าระวังการป้องกันควบคุม

“7 ปี แห่งการร่วมคิดร่วมสร้างสู่การป้องกัน เฝ้าระวังแมงกะพรุนพิษในไทย”

การเสียชีวิตเนื่องจากพิษแมงกะพรุนกล่องเกิดขึ้นอย่างน้อยกว่า 100 รายทั่วโลก ซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นในน่านน้ำของประเทศออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทยมีรายงานการเสียชีวิตที่เข้าข่ายว่าเกิดจากแมงกะพรุนกล่อง 7 ราย ตั้งแต่ปี 2542 โดยพบรายแรกที่เกาะสมุย และสองรายล่าสุดในปี 2558 เกิดที่เกาะสมุยและเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้มีเพียง 1 รายเกิดที่เกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ซึ่งจำนวนที่แท้จริงของการบาดเจ็บและเสียชีวิตยังคงไม่ทราบแน่ชัด ซึ่งอาจจะต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากขาดองค์ความรู้ไม่มีระบบเฝ้าระวังที่จำเพาะ ผู้ป่วยส่วนหนึ่ง



ไม่ได้มารับการรักษาในสถานพยาบาล และการวินิจฉัยผิดจากอาการและลักษณะบาดแผลของผู้เสียชีวิต มีลักษณะเข้าได้กับการเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่องร่วมกับการเก็บตัวอย่างในพื้นที่เกิดเหตุ พบแมงกะพรุนกล่องช่วยยืนยันว่าในประเทศไทยมีแมงกะพรุนกล่องอยู่จริง เมื่อย้อนกลับไปจุดเริ่มต้นโครงการในปี 2551 นั้น สภาพการณ์ปัญหาของประเทศไทยคือ นักวิชาการปฏิเสธว่า แมงกะพรุนกล่องที่ทำให้ตายได้มีอยู่จริง อีกทั้งมีความเชื่อที่ผิดว่าเกิดเฉพาะชาวต่างชาติ "แพ้" แมงกะพรุนไม่ได้เกิดจาก "พิษ" ซึ่งการวินิจฉัยผิดส่งผลถึงการรักษาที่ผิด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา มีผลกระทบ ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่มทั้งภายในและต่างประเทศ มีความอ่อนไหวของการเมืองและการทูต เนื่องจากมีการบาดเจ็บล้มตายแต่ไม่สามารถช่วยเหลือหรือตอบข้อสงสัยของสังคมได้ว่าเกิดจากอะไรมีสื่อมวลชนให้ความสนใจมาก ซึ่งสื่อต่างชาติเข้าใจว่าประเทศไทยปิดบังปัญหาและเพิกเฉย และมีความขัดแย้งทางวิชาการเนื่องจากไม่มีในหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับข้อมูลของไทยมาก่อน ยิ่งไปกว่านั้นยังไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในการระบุชนิดและพิษของแมงกะพรุนพิษ ไม่มี Anti-venom ไม่มีผู้เชี่ยวชาญ และขาดองค์ความรู้ของไทย ทั้งนี้การปฐมพยาบาลที่รวดเร็วและเหมาะสมจะเพิ่มโอกาสรอดชีวิต เป็นวิธีการง่ายๆ ต้นทุนต่ำเมื่อเทียบกับชีวิตคน ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นแพทย์ระดับวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงร่วมกับแพทย์ระดับวิทยา สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ทำการศึกษา สืบสวนพิสูจน์ว่าเมืองไทยมีเหตุการณ์แมงกะพรุนพิษที่ทำให้ตายหรือไม่ ถ้าเกิดขึ้นจริงขนาดปัญหามีมากน้อยเพียงใด เพื่อนำไปสร้างองค์ความรู้สื่อสารความเสี่ยง พัฒนาระบบเฝ้าระวังที่เหมาะสม รวมถึงวางแผนทางการดูแลรักษากับแนวทางการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการสัมผัสแมงกะพรุนพิษ

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ผู้เขียนตัดสินใจทำเนื่องจากเห็นว่า การแก้ปัญหาในด้านการปฐมพยาบาลที่รวดเร็วและเหมาะสมจะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตสูงมาก อีกทั้งถ้าช่วยผิดอาจทำให้ถึงตายได้ (ซึ่งชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทมาก) นอกจากนี้ การรักษาในสถานพยาบาลนั้น สามารถทำได้ภายใต้ศักยภาพของประเทศไทย ถ้าบุคลากรทางการแพทย์ให้การยอมรับ มีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง ผู้เขียนอยู่ในระดับแกนนำร่วมของคณะทำงานแต่แรก โดยตั้งโจทย์พัฒนาโครงสร้าง ออกแบบงานวิจัย สร้างเครื่องมือ เลือกรุ่นตัวอย่างเก็บข้อมูลตรวจสอบข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล วางแผน และดำเนินกิจกรรม จัดทำรายงานวิจัย คืนข้อมูลให้ชุมชน และสร้างความยั่งยืน

การดำเนินการในโครงการฯ นี้ อาศัยความรู้ทางกระบาดวิทยา Evidence Base Management การพัฒนาทรัพยากรบุคคล Strategic Thinking for Excellence Management และการสื่อสารความเสี่ยง รวมถึงทักษะความเป็นผู้นำและประสบการณ์ในการทำงานระดับชาติ และนานาชาติ ใช้อยุทธวิธีหลากหลายผสมผสานกันตามเวลาและสถานการณ์ ตั้งแต่วางแผนยุทธศาสตร์ หาแนวร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน สร้างระบบเฝ้าระวังเฉพาะกาลขึ้นตามชายฝั่งทะเลทั้งสองน่านน้ำ และพัฒนาจนเป็นส่วนหนึ่งของระบบเฝ้าระวังของประเทศ ติดตามสอบสวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตทั้งรายเก่าและใหม่ ทำการศึกษาวิจัยโดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของสถานพยาบาลในพื้นที่ชายฝั่งทะเล หาข้อมูลจากประชากรเป้าหมาย เช่น ประชากรพื้นบ้าน ชาวประมง นักดำน้ำ พนักงานโรงแรม นักชีววิทยาทางทะเล ฯลฯ สอบสวนโรค สร้างเครือข่ายแมงกะพรุนพิษของคณะทำงาน คณะแพทยศาสตร์เชียงใหม่ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) หน่วยสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว และศูนย์ควบคุมโรคเขตจังหวัดชายฝั่งทะเล สร้างเครือข่ายแมงกะพรุนพิษของกลุ่มนักวิชาการ (คณะแพทยศาสตร์เชียงใหม่ สำนักกระบาดวิทยา องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย สถานพยาบาลทั้งรัฐและเอกชนในจังหวัดชายฝั่งทะเลไทย คณะผู้เชี่ยวชาญจากประเทศออสเตรเลีย ผู้เชี่ยวชาญการทำตาข่ายติดตั้งในทะเลออสเตรเลีย นักข่าวต่างประเทศ และ Divers Alert Network ศึกษาวิจัยในคน ศึกษาวิจัยในแมงกะพรุน ทำความเข้าใจกับชุมชน สื่อสารความเสี่ยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้อง ผูกอบรวมให้ความรู้ครอบคลุมทุกด้าน สร้างและผลิตสื่อในหลากหลายรูปแบบตามประชากรเป้าหมาย (เช่น คู่มือ

แผ่นพับ วิดีทัศน์ สื่อ โปสเตอร์ หนังสือบทความ เว็บไซต์สังคม Online) สร้างภาคีเครือข่ายชุมชนแมงกะพรุนพิษ (เช่น สถานประกอบการโรงแรม และที่พักตากอากาศ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สมาคมท่องเที่ยว สมาคมโรงแรม ชมรมท่องเที่ยว ชมรมมัคคุเทศก์ ชมรมเรือหางยาว ชมรมหน่วยกู้ชีพ ชาวประมง สื่อสารมวลชน กรมแพทย์ทหารเรือ ครู คณะแพทย์เชียงใหม่ สำนักกระบาดวิทยา) ดำเนินการป้องกันควบคุมร่วมกันทั้งสามเครือข่าย (คณะทำงานนักวิชาการ และชุมชน) ขยายภาคีเครือข่ายชุมชน เมื่อได้รับการยอมรับและการเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ทำงานแบบบูรณาการมีการทำบันทึกความเข้าใจระหว่างกรมควบคุมโรค สธ. ร่วมกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทส. เพื่อร่วมจัดตั้งจังหวัดต้นแบบ



เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

มีการสร้างนวัตกรรมร่วมกันระหว่างนักวิชาการ ผู้ประกอบการ และชาวประมง (เสพพยาบาลใส่น้ำส้มสายชู และนวัตกรรมตาข่าย) ที่นำไปใช้ในหลายจังหวัดของทั้งทะเลฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน มีแนวทางการแก้ปัญหาแมงกะพรุนพิษที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน มีแนวทางการสอบสวนโรค และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ ขยายการควบคุมและป้องกันไปยังจังหวัดชายฝั่งทะเลที่เสี่ยง เกิดการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านการรักษาพยาบาล พัฒนาองค์ความรู้ในการระบุชนิดของแมงกะพรุนพิษในไทย และนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน (ชีววิทยาทางทะเล การแพทย์ฉุกเฉิน พิษวิทยา หน่วยสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของจังหวัดชายฝั่งทะเล และอาสาสมัครสาธารณสุข)

เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

มีการประยุกต์ใช้วิชาการหลากหลายมาสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับแมงกะพรุนกล่องที่ทำให้ตายได้มีอยู่จริง ในประเทศไทย ร่วมสร้างและสนับสนุนการทำงานนวัตกรรมในการแก้ปัญหากับชุมชน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างสร้างสรรค์ โดยพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ แนวทางปฏิบัติในการสอบสวนโรคการแจ้งเตือนในการเฝ้าระวังเหตุการณ์และแนวทางการป้องกัน



เกิดผลกระทบต่องสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตเห็นได้ มีกระบวนการประเมินตามหลักวิชาการ และมีการนำไปขยายผลที่อื่น
ปีแรกของการดำเนินการปี 2551 ถึง 2552

- 1) เกิดระบบเฝ้าระวังเฉพาะกาล (Ad hoc Surveillance) 2) เกิดเครือข่ายแมงกะพรุนพิษของคณะทำงาน
- 3) เกิดเครือข่ายแมงกะพรุนพิษของนักวิชาการ 4) มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรและประชาชน

ปีที่สองของการดำเนินการปี 2552 ถึง 2553

- 1) พิสูจน์ได้ว่ามีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่องที่มีพิษมืออยู่จริงในประเทศไทย 2) ทำความเข้าใจกับชุมชนและสร้างภาคีเครือข่ายแมงกะพรุนพิษ 3) ขยายเครือข่ายแมงกะพรุนพิษของคณะทำงาน 4) ขยายเครือข่ายแมงกะพรุนพิษของนักวิชาการ 5) ปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง 6) พัฒนาคู่มือ 7) สร้างสื่อความรู้ วิดีทัศน์ สื่อ โปสเตอร์ 8) สร้างสื่อความรู้เผยแพร่ทางเว็บไซต์ (www.oknation.net/blog/lakthai ภาษาไทย/อังกฤษสำหรับนักวิชาการ และ www.oknation.net/blog/peeguay ภาษาไทยสำหรับสาธารณสุข) 9) ฝึกอบรมให้ความรู้แก่ประชากรเป้าหมาย

ปีที่สามของการดำเนินการปี 2553 ถึง 2554

- 1) พบสายพันธุ์แมงกะพรุนกล่อง ซึ่งมีพิษที่เป็นทางการครั้งแรกในประเทศไทย 2) ปรับปรุงหนังสือคู่มือ
- 3) ทำบันทึกความเข้าใจฉบับที่ 1 ระยะเวลา 2 ปี ระหว่าง สธ. กับ ทส. 4) ปรับปรุงระบบเฝ้าระวังภายหลังการประเมิน
- 5) ขยายเครือข่ายแมงกะพรุนพิษ (ของคณะทำงานกลุ่มนักวิชาการและภาคีเครือข่ายชุมชน) 6) ควบคุมป้องกัน

ปีที่สี่ของการดำเนินการปี 2554 ถึง 2555

- 1) พิสูจน์ได้ว่า แมงกะพรุนกล่องที่มีพิษทำให้คนไทยเสียชีวิตได้มีอยู่จริงในประเทศไทย 2) ขยายเครือข่ายแมงกะพรุนพิษทุกเครือข่าย 3) ขยายการควบคุมป้องกัน 4) ประสานจังหวัดต้นแบบในการแก้ปัญหาแมงกะพรุนพิษ 5) ตีพิมพ์วารสารวิชาการสำหรับนานาชาติ (Toxic jellyfish situation in Thailand. Chiang Mai Medical Journal 2012;51:93-102. และ Review of fatal and severe cases of box jellyfish envenomation in Thailand. Asia Pac JPublic Health Jun 2012)

ปีที่ห้าของการดำเนินการปี 2555 ถึง 2556

- 1) พัฒนาจังหวัดต้นแบบ 2) ปรับปรุงหนังสือคู่มือโดยเพิ่มความรู้ที่ได้รับความนิยมมา 3) ขยายเครือข่ายแมงกะพรุนพิษทุกเครือข่าย 4) ขยายการควบคุมป้องกันไปในจังหวัดชายฝั่งทะเลอื่นๆ รวมถึง เสาพยาบาล น้ำส้มสายชู ตาช่าย 5) พัฒนาป้ายเตือนให้ความรู้ 6) เผยแพร่ความรู้สู่นานาชาติ (Thaikruea L. Documentation on best practices of event based surveillance in the member countries in the SEA Region, 2013. World Health Organization)

ปีที่หกและเจ็ดของการดำเนินการปี 2556 ถึง 2558

- 1) ทำบันทึกความเข้าใจฉบับที่ 2 ระยะเวลา 4 ปี ระหว่างกรมควบคุมโรค สธ. กับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทส. 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากจังหวัดต้นแบบในการแก้ปัญหาแมงกะพรุนพิษ 3) ปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง 4) เขียนหนังสือคู่มือเพื่อเผยแพร่ความรู้และใช้ในการอ้างอิง (การรักษาและป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุน Box jellyfish กับ Portuguese man-of-war. 2557 ISBN 978-616-361-506-0 และ Thaikruea L. Event-Based Surveillance of Republic of Maldives, 2014. Health Protection Agency, Ministry of Health, Republic of Maldives.) 5) เสริมศักยภาพจังหวัดต้นแบบ 6) ในปี 2558 รัฐบาลกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดแบบอย่างแนวทางการช่วยเหลือและควบคุมป้องกันตามที่ได้ทำมา



รูปแบบการแก้ปัญหา

โรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงสูง จังหวัดนครศรีธรรมราช: จาระดับตำบล

“กำแพงเขาโมเดล” ถึงระดับอำเภอ “ลานสกาโมเดล”

ผู้เขียน:	รศ.ดร.จรรยา สุวรรณบำรุง
หน่วยงาน:	หน่วยวิจัยและบริการวิชาการโรคไข้เลือดออก มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2552 ถึง 2558
คำสำคัญ:	การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก ความยั่งยืน กำแพงเขาโมเดล ลานสกาโมเดล

“โรคไข้เลือดออก...ปัญหาที่ต้องการความร่วมมือของทุกฝ่าย ในการแก้ปัญหา”

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศต่างๆ ของพื้นที่เขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ในปี 2553 พบอุบัติการณ์ประมาณ 2,500 ล้านคน ในประเทศที่มีการระบาดจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อปีละ 50-100 ล้านคน และทุก 100,000 คนที่ป่วยจะมีการชีวิต 20,000 คน¹ เช่นเดียวกับประเทศไทยที่มีการระบาดมากกว่า 50 ปี และที่มีการระบาดอย่างต่อเนื่องแบบ 1 ปีเว้น 2 ปี โดยในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีการระบาดสูงสุดในช่วงปี 2553 พบผู้ป่วย 6,053 คน เสียชีวิต 19 คน (ร้อยละ 0.31) และในปี 2556 พบผู้ป่วยจำนวน 4,548 ราย เสียชีวิต 8 ราย (ร้อยละ 0.17) และล่าสุดช่วงมกราคมถึง 29 กันยายน 2558 พบจำนวนผู้ป่วย 1,307 คน (อัตรา 85.2 รายต่อแสนประชากร) และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.13) โดยพบทั้งเพศหญิงและชายทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น² ทั้งนี้ เกิดจากปัจจัยสาเหตุที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การที่ไม่มียารักษาเฉพาะ การดื้อยาของยุงลายตัวแก่ที่เกิดจากการใช้สารเคมีที่ขาดประสิทธิภาพ อุณหภูมิที่สูงขึ้นซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อวงจรชีวิตของยุง ปัจจัยทางด้านสังคมทั้งวิถีชีวิต ความหนาแน่นของประชากรและพฤติกรรมของคนในชุมชนจะมีผลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกทำให้ป้องกันได้ยาก โดยพบว่า มีอัตราการป่วยที่สูงหรือมีการระบาดเป็นช่วงๆ และอาจสูญเสียชีวิตตลอดถึงการมีผลต่อค่าใช้จ่าย (Cost) ของการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ประมาณปีละ 290 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ พบค่าดัชนีปีสุขภาวะ หรือหนึ่งปีสุขภาวะที่สูญเสีย



¹ World Health Organization (WHO). 2009.

² กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2558.

ไปจากการตายก่อนวัยอันควร หรืออยู่ด้วยภาวะบกพร่องทางสุขภาพจากโรคไข้เลือดออกเท่ากับ 465.3 DALYs (Disability adjusted Life Year: DALY) ต่อล้านคน (อ้างแล้วใน WHO, 2009)

การป้องกันการติดเชื้อในชุมชน จึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการลดการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยองค์การอนามัยโลก³ ได้แนะนำแนวทางควบคุมพาหะโรคแบบบูรณาการ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ต้องมีการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพและชุมชนมีความเข้มแข็ง 2) มีความร่วมมือระหว่างองค์กรสุขภาพและภาคส่วนอื่นๆ 3) ส่งเสริมให้มีการควบคุมโรคอย่างบูรณาการ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4) มีการตัดสินใจโดยอิงหลักฐานเพื่อให้มีการออกมาตรการที่เหมาะสม และ 5) มีการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์การระบาดในแต่ละพื้นที่ อยู่เสมอ สอดคล้องกับ 1 ใน 9 ข้อของพันธกิจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่กล่าวว่า “สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อแก้ปัญหาให้แก่ชุมชนและท้องถิ่นภาคใต้” และการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมาของภาคใต้ไม่ปรากฏรูปแบบการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่ยั่งยืนและเหมาะสม พื้นที่ หน่วยวิจัย และบริการวิชาการโรคไข้เลือดออก จึงได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวโดยเน้นการดำเนินการในระดับกลุ่มคน หมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ ที่นำไปสู่อัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกที่ลดลง

ทั้งนี้ การพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน ด้วยการประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participatory Action Research: CPAR) เริ่มดำเนินการในระดับตำบล คือ ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงมีการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยปี 2551 และ 2552 มีอัตราป่วย 210 และ 123 รายต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ เมื่อดำเนินการอย่างต่อเนื่องจำนวน 5 โครงการ ในช่วง 5 ปีตั้งแต่ปี 2552 ถึง 2556 โดยครอบคลุมกลุ่มนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนสอนศาสนา ระดับมัธยมศึกษา ประชาชน 9 หมู่บ้าน อสม. และ รพ.สต. ทำให้ชุมชนมีการตื่นตัวเห็นความสำคัญ อบต. ให้การสนับสนุนงบประมาณอย่างเป็นรูปธรรม แสดงถึงความยั่งยืนในการแก้ปัญหาในระดับตำบล ในปี 2555 จึงพบอัตราการป่วยที่ลดลง เป็นที่มาของ “กำแพงเขาโมเดล โมเดลการสร้างสมรรถนะชุมชนสู่ตำบลควบคุมโรคไข้เลือดออกเข้มแข็ง” ต่อมาได้ขยายองค์ความรู้ไปใช้แก้ปัญหาระดับอำเภอ ของพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมี 5 ตำบล 44 หมู่บ้าน เนื่องจากเป็นอำเภอเสี่ยงสูง พบอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกที่ซ้ำซากเป็นอันดับต้นๆ ของจังหวัด เมื่อดำเนินการในปีงบประมาณ 2557 ด้วยการพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่มีส่วนร่วมของชุมชนทั้งจากนายอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลลานสกา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลานสกา ผู้นำท้องที่และผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนการพัฒนาาระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลาย ที่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยคำนวณค่าดัชนีทำให้อัตราการป่วยลดลงพบว่า ในปี 2557 มีอัตราป่วย 164.9 รายต่อประชากรแสนคน โดยแนวโน้มของการระบาดต่างไปจากรูปแบบเดิมที่ระบาดปีเว้นปี เพราะในช่วงเดือนมกราคมถึงกันยายน 2558 มีอัตราการป่วยเพียง 64.5 รายต่อประชากรแสนคน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

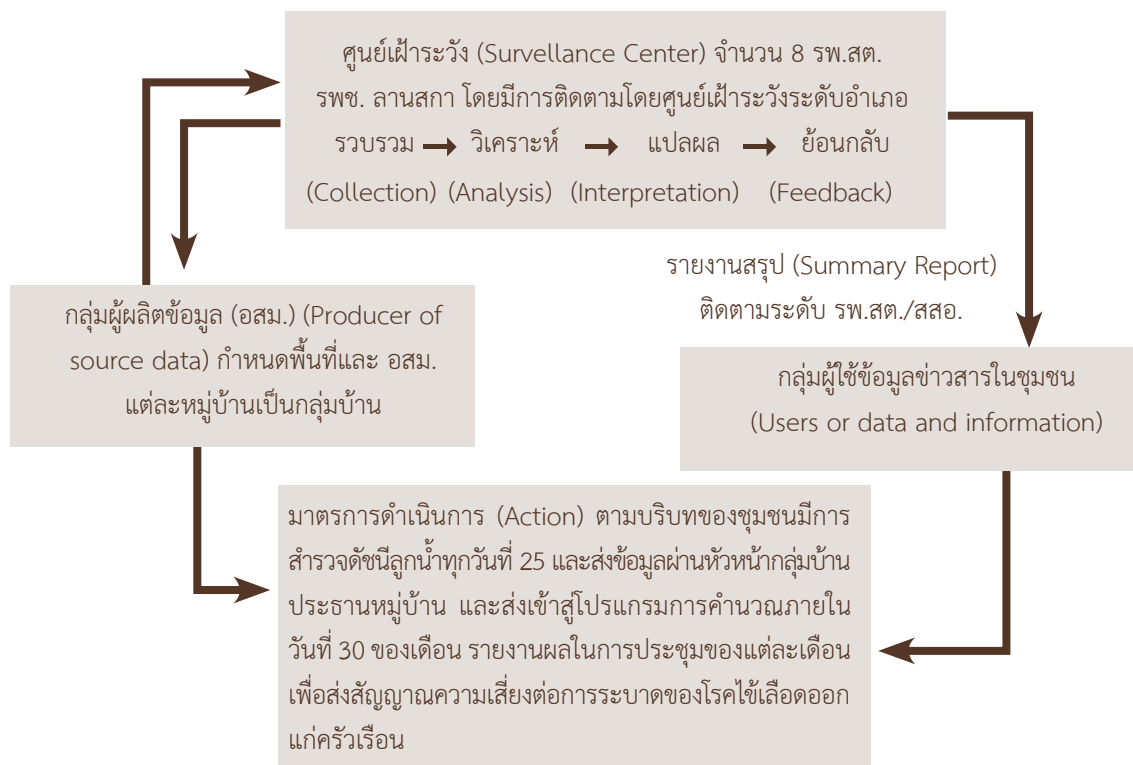
องค์ความรู้การมีส่วนร่วมของแนวคิดการสร้างสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน (Community Capacity Building for Sustainable Dengue Problem Solution) เป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมร่วมของชุมชน โดยผู้เขียนได้พัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก (Dengue Community Capacity Assessment Tool: DCCAT) การดำเนินการของกำแพงเขาโมเดล ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกระดับตำบล จึงเน้นพันธมิตรร่วมคิดของแกนนำ และประชาชนจากข้อมูลประเมินสถานการณ์ร่วมดำเนินการโดยพื้นที่มีส่วนในการกำหนดกิจกรรม ร่วมลงทุนงบประมาณจาก อบต. นับว่าเป็นรูปแบบของการ “เริ่มต้นจากพื้นที่ เป็นผู้รับต่อมาเป็นผู้ร่วมลงทุน” จากปี 2552 เป็นการดำเนินการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านเสี่ยงจากการสนับสนุนงบประมาณจาก วช. และ สกอ. ผลการพัฒนาสามารถลดอัตราป่วย และมีการตื่นตัวของชุมชนทำให้ อบต. ยอมรับและสนับสนุนงบประมาณนำไปขยายให้ครอบคลุมทั้งตำบล ในปี 2553 แต่ปัญหาไข้เลือดออกยังพบได้อยู่

³ อ้างแล้วใน WHO. 2009.

ปี 2554 จึงมีการพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาในโรงเรียนสอนศาสนาระดับมัธยมศึกษาที่มีความเสี่ยงสูง ผลสำเร็จจากความร่วมมือของชุมชนทำให้ อบต.กำแพงเขาเห็นถึงความสำคัญ จึงสนับสนุนทุนให้พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคในโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 5 โรงเรียนของตำบลในปี 2555 และดำเนินการพัฒนาการจัดการดัชนีลูกน้ำยุงลายในกลุ่ม อสม. ของตำบลกำแพงเขาในปี 2556

ขยายองค์ความรู้เพื่อเกิดองค์ความรู้ ดำเนินการขยายแนวคิดไปยังพื้นที่อำเภอลานสกา ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงของจังหวัด ดำเนินการในช่วงปี 2556 ถึง 2558 โดยบูรณาการแนวคิด 1) การสร้างสมรรถนะชุมชน 2) ความรู้ด้านวิทยาการระบาด (Epidemiology) 3) รูปแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาสุขภาพ (Research Design for Health Development) และ 4) การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Online ผลสำเร็จเป็นรูปแบบการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกระดับอำเภอ “ลานสกาโมเดล” เป็นโมเดลของระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกทั้งอำเภอ (Larval Indices Surveillance System) เกิดจากการร่วมคิดเชิงหุ้นส่วนของพื้นที่อำเภอลานสกา ตั้งแต่ นายอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลลานสกา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมด และ อสม. ที่อยู่ในพื้นที่ทั้ง 4 หมู่บ้าน โดย 1) แบ่งพื้นที่ และ อสม. ออกเป็น 4-5 โซนต่อหมู่บ้าน 2) อสม. รับผิดชอบ 10-15 หลังคาเรือน ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลายร่วมกับเจ้าของบ้านลงบันทึกในสมุดสีม่วงทุกวันที่ 25 ของเดือน 3) อสม. หัวหน้าโซนรวบรวมข้อมูล จาก อสม. ในโซนภายในวันที่ 28 ของเดือน เพื่อส่งต่อ อสม. ประธานหมู่บ้าน 4) อสม. ประธานหมู่บ้านรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าโซนลงสมุดสีเหลืองและส่ง รพ.สต. 5) เจ้าหน้าที่ รพ.สต. บันทึกข้อมูลในโปรแกรมคำนวณดัชนีลูกน้ำยุงลาย <http://lim.wu.ac.th> ผ่าน username และ password ของแต่ละหน่วยงาน 6) รายงานผลการวิเคราะห์ จะรายงานค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในภาพรวมทั้งหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ และรายงานเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จะใช้ในการเฝ้าระวังการระบาดของโรคไข้เลือดออกในที่ประชุมประจำเดือนในระดับ รพ.สต. และ 7) ส่งต่อข้อมูลรายงานต่อการประชุมเจ้าหน้าที่ของ รพ.สต. การประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้านโดยนายอำเภอ และการส่งต่อให้กับ อบต. โรงเรียน ในแต่ละพื้นที่

ระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลาย "ลานสกาโมเดล"



เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ความตื่นตัวของพื้นที่ ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนโดยตรง ชุมชนที่ร่วมดำเนินการทั้งในระยะที่ 1 กำแพงเขาโมเดล คือ กลุ่มแกนนำและประชาชนทั้ง 9 หมู่บ้านในตำบลกำแพงเขาได้ประโยชน์โดยตรงในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกตลอดการดำเนินการทั้ง 5 ปี ขณะที่ “ลานสกาโมเดล” เป็นการดำเนินการ 5 ตำบล 44 หมู่บ้าน โดยผ่านการจัดการของ 8 รพ.สต. โรงพยาบาลลานสกา และเทศบาลลานสกา ได้รับประโยชน์ในการสร้างความตื่นตัวในการเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายทั้งอำเภอโดยพบว่า อัตราการป่วยลดลงในปี 2557 ขณะที่มีการดำเนินการของระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายของอำเภอสีชล ที่มี 9 ตำบล 115 หมู่บ้าน อำเภอท่าศาลา มี 10 ตำบล 105 หมู่บ้าน จะได้ประโยชน์ที่ชัดเจนคือ มีระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนประโยชน์ในการพัฒนางานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอน การวิจัย หรือการบริการวิชาการ นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยใช้เป็นตัวอย่งในเอกสารคำสอนเรื่องหลักการวิทยาการระบาดในการดูแลสุขภาพและการพยาบาล และเรื่องกระบวนการวิจัยทางการพยาบาล การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การเรียนรู้ของพื้นที่ทำให้เกิดผลงานด้านวิชาการ 1) หนังสือประเภทความรู้เฉพาะ (Monograph) เรียบเรียงบนความร่วมมือที่มีต่อเนื่องของผู้เขียนและชุมชน ได้เรียบเรียงเป็นหนังสือโดยสำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2557 เรื่อง “การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน กำแพงเขาโมเดล โมเดลการสร้างสมรรถนะ ชุมชนสู่ตำบลควบคุมโรคไข้เลือดออกเข้มแข็ง” 2) หนังสือความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกเหมาะกับ อสม. นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เรื่อง “การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก” 3) การตีพิมพ์เผยแพร่ได้ดำเนินการเผยแพร่ในวารสารระดับชาติของไทย 3 เรื่อง และวารสารระดับนานาชาติ 3 เรื่อง 4) นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติโดยการบรรยายจำนวน 3 เรื่อง โปสเตอร์ 5 เรื่อง และ 5) นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติโดยการบรรยาย 3 เรื่อง และโปสเตอร์ 2 เรื่อง ประโยชน์ด้านบริการวิชาการได้ดำเนินการถ่ายทอดฯ ให้กับหน่วยงานและพื้นที่ทั้งในอำเภอลานสกา อำเภอสีชล อำเภอท่าศาลา และอำเภอไชยา โดยผ่านทางกิจกรรมของหน่วยวิจัยและบริการวิชาการโรคไข้เลือดออก

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลกระทบต่อกรเพิ่มสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกของแต่ละพื้นที่ เป็นงานวิชาการรับใช้สังคมตลอด 7 ปีที่ดำเนินการ ทำให้พื้นที่มีรูปแบบการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่เหมาะสม มีระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานที่ชุมชนสามารถปฏิบัติได้จากระดับครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ เรียนรู้การใช้โปรแกรม (<http://lim.wu.ac.th>) การจัดการข้อมูลเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก โดย รพ.สต. มีบทบาทที่ชัดเจนในการทำหน้าที่เป็นศูนย์เฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำระดับตำบล สามารถใช้ข้อมูลในการดำเนินการป้องกันโรคไข้เลือดออก ตลอดถึงสมรรถนะเรื่องความรู้และความเข้าใจดัชนีลูกน้ำยุงลายของ อสม.

ผลกระทบต่อความยั่งยืนในการแก้ปัญหาและเครือข่าย ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการสร้างสมรรถนะชุมชนในระดับตำบลและระดับอำเภอ รวมทั้งการขยายผลร่วมกับนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้านการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และด้านต้นทุน และพื้นที่อำเภอลานสกาในการดำเนินโครงการวิจัยอย่างต่อเนื่องจำนวน 5 โครงการ ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก สกว. เชิงพื้นที่ปีงบประมาณ 2558 ถึง 2559 ตลอดถึงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังดัชนีลูกน้ำยุงลายให้มีการใช้โปรแกรมร่วมกันของอำเภอลานสกา อำเภอสีชล อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี



การพัฒนาความเข้มแข็ง

ของชุมชนในการควบคุม ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยบูรณาการการเรียนการสอน บริการวิชาการ และงานวิจัย

ผู้เขียน:	ผศ.ดร.นฤมล สิงห์คง
หน่วยงาน:	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ระยะเวลาดำเนินการ:	ตุลาคม 2555 ถึง พฤศจิกายน 2557
คำสำคัญ:	พัฒนาความเข้มแข็งชุมชน ความดันโลหิตสูง ตำบลท่าจะหลุง

“ตำบลท่าจะหลุง พื้นที่ต้นแบบที่ใช้นวัตกรรมการดูแลสุขภาพ ในการควบคุม ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง”

จากการศึกษาปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของตำบลท่าจะหลุง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2557 พบว่า ตำบลท่าจะหลุง มีผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 900 ราย¹ ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยในสัดส่วนที่สูงที่สุดของประชากรที่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.20) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีอัตราความชุกเทียบเท่ากับความชุกของประเทศไทย ส่วนหนึ่งเกิดจากการรับประทานผักและน้ำพริกซึ่งมีเกลือโซเดียมสูง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน และที่สำคัญยังไม่ได้รับการคัดกรองโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า ประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ได้รับการคัดกรองโรคจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประชาชนทั่วไปยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แม้ว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้พยายามควบคุมโรคตามนโยบายสุขภาพวิถีไทยมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถควบคุมและป้องกันโรคได้ จึงนับได้ว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญของชุมชนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ (สวพย.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) จึงได้ร่วมกับ รพ.สต. ท่าจะหลุง และชุมชน ดำเนินการพัฒนาสุขภาพชุมชนในการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับผู้ป่วยและประชากรกลุ่มเสี่ยงโดยการจัดการที่สาเหตุ

¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าจะหลุง, 2556

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการพึ่งตนเองด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วมของประชาชน องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น สถานบริการสุขภาพ และสถาบันการศึกษาของชุมชนในตำบลท่าจะหลุง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ในด้านการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยการบูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน เริ่มจากการศึกษาปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพที่แท้จริงของชุมชน ซึ่งทางสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ (สวพย.) รพ.สต. และชุมชน ใช้วิธีการที่หลากหลายในการรวบรวมข้อมูลชุมชน ได้แก่ 1) Community walk through survey 2) การสำรวจข้อมูลบุคคลและครอบครัวโดยใช้แบบสอบถาม 3) การสัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มต่างๆ ของหมู่บ้าน และ 4) การศึกษาข้อมูลการใช้บริการสุขภาพ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำไปวิเคราะห์ สรุปผล และสอบถามข้อมูล โดยแกนนำผู้นำชุมชนที่สำคัญในพื้นที่ หลังจากนั้นนักศึกษาโดยการดูแลของสาขาวิชาและ รพ.สต. ได้ดำเนินการประชาคมร่วมกับประชาชนในพื้นที่

ส่วนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำกลุ่มต่างๆ จะร่วมกันคัดเลือกปัญหา จัดลำดับความสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ขนาดของปัญหา ความรุนแรง ความยากง่ายในการแก้ปัญหา และความร่วมมือของชุมชน ซึ่งประเด็นปัญหาสุขภาพที่ชุมชนให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกต่อเนื่องมาหลายปีคือ การเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเรื้อรัง นักศึกษาและ รพ.สต. ร่วมกับชุมชนวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์ กิจกรรม และวิธีการประเมินผล จัดตั้งคณะทำงานในการดำเนินการ และดำเนินการปฏิบัติการร่วมกัน โดยนักศึกษาเก็บประสบการณ์ตามที่รายวิชากำหนด อาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ร่วมดูแลผู้ป่วยและให้การสนับสนุนองค์ความรู้ในทางวิชาการแก่ รพ.สต. อสม. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาจารย์ได้ริเริ่มการเยี่ยมผู้ป่วยแบบบูรณาการทุกภาคส่วนด้วย Community Grand Round และร่วมกันติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และก่อนสิ้นสุดการฝึกงาน นักศึกษาได้ประเมินการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพชุมชนร่วมกับประชาชน โดยมีการนำเสนอผลและส่งต่อประเด็นที่ต้องดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องแก่ รพ.สต. องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ชุมชน และครอบครัว หลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติงานของนักศึกษา รพ.สต. ให้การดูแลชุมชนต่อเนื่อง และติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์ ทั้งนี้ได้จัดให้นักศึกษารุ่นถัดมา ดำเนินการพัฒนาสุขภาพหมู่บ้านข้างเคียงในปีถัดไปการดำเนินการเช่นนี้ ทำให้สาขาวิชาสามารถดูแลชุมชนเดิมได้อย่างต่อเนื่องพร้อมไปกับการพัฒนาสุขภาพชุมชนใหม่ที่อยู่ใกล้เคียงได้ในคราวเดียวกัน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

การร่วมมือกันทำงานทั้งภาครัฐและประชาชน ทำให้ผู้ป่วยและผู้มีความเสี่ยงด้านสุขภาพได้รับการดูแลเพื่อป้องกันและควบคุมโรค มีสุขภาพที่ดีขึ้น ขณะที่ชุมชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพมากขึ้น และการเรียนรู้ร่วมกันทำให้ชุมชนสามารถพัฒนาต่อเนื่องจากได้รับรางวัลหมู่บ้านจัดการด้านสุขภาพในระดับภูมิภาค ส่วนบุคลากรของ รพ.สต. มีความรู้และสามารถจัดบริการที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบได้ครอบคลุม และสามารถเฝ้าระวังการเกิดปัญหาสุขภาพในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รพ.สต. สามารถนำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย และผลการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไปรายงานเป็นผลการปฏิบัติงานและรับงบประมาณในการดูแลผู้ป่วย รพ.สต. พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยและได้รับรางวัลดีเด่น ขณะที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นได้ดูแลประชาชนและผู้ด้อยโอกาสตามบทบาท

นายวัชร หอมสมบัติ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในพื้นที่เห็นว่า การทำงานร่วมกับ มทส. “เป็นการกระตุ้นให้มีการทบทวนองค์ความรู้ และรับความรู้ใหม่ๆ มาพัฒนางานอนามัยชุมชน แสดงให้เห็นถึงบทบาทที่ชัดเจนขึ้นของพยาบาลชุมชนในการใช้ความรู้ ทักษะในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน มีการทบทวนและสรุปประเด็นในการทำงานและค้นหากระบวนการทำงานใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับพื้นที่ มีการกำหนดขั้นตอนการพัฒนาชัดเจนมีการนำความรู้ขยายสู่ชุมชนอื่นๆ จน รพ.สต. ได้รูปแบบการทำงานที่เหมาะสมกับพื้นที่ ส่งผลให้สถานะสุขภาพของประชาชนดีขึ้น” ขณะที่การฝึกปฏิบัติงานในชุมชน ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้บทบาทวิชาชีพในการดูแลสุขภาพประชาชนในชุมชน

ทั้ง 4 มิติ และได้ความรู้และประสบการณ์ด้านประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อด้านสุขภาพ และการปฏิบัติงานในชุมชน ชนบทและสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ สามารถนำหลักการ Humanize Health Care มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของผู้ป่วย ผลสำเร็จในการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพ และดูแลผู้รับบริการแบบเป็นองค์รวมทำให้นักศึกษาเห็นว่าการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชนนั้น สามารถทำได้ นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงโดยเฉพาะ Problem solving skills และมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชุมชน มีสมรรถนะของพยาบาลอนามัยชุมชน สามารถสอบขึ้นทะเบียนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาเบื้องต้นผ่านร้อยละ 100 ผลงานโครงการแก้ปัญหาสุขภาพในชุมชนของนักศึกษาได้รับ รางวัลในที่ประชุมการประชุมพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ ส่วนอาจารย์ได้แลกเปลี่ยนการจัดการศึกษาพยาบาลโดยบูรณาการพันธกิจสถาบันอุดมศึกษาในการประชุมวิชาการระดับชาติ ประชุมวิชาการนานาชาติ นำเสนอผลงานวิจัยความดันโลหิตสูงในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติอย่างละ 1 ครั้ง และใช้พันธกิจในชุมชนเป็นโอกาสในการทำ Faculty practice

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์และทีมสุขภาพ อบรม อสม. และเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและร่วมกันติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานระหว่างพยาบาลประจำการ นักศึกษา อาจารย์ ผู้นำชุมชน โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การพยาบาลอนามัย ชุมชน การใช้กระบวนการพยาบาลในการพัฒนาสุขภาพชุมชน มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคต่างๆ ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเฉพาะทางของอาจารย์ และนำระเบียบวิธีวิจัยมาใช้ในการประเมินชุมชนและประเมินผลโครงการควบคุมความดันโลหิตสูง ใช้ความคุ้นเคยกับชุมชนและความสามารถในการเข้าถึงชุมชนของ รพ.สต. เจ้าของพื้นที่ ทั้งนี้ สาขาวิชาได้ริเริ่มการทำ Community Grand Round เพื่อเยี่ยมผู้ป่วยแบบบูรณาการทุกภาคส่วน ขณะที่ รพ.สต. เชื่อมโยงเครือข่ายคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอในการดูแลผู้ป่วยในชุมชน โดยใช้ทรัพยากรของ รพ.สต. ในการดูแลรักษาผู้ป่วยของ มทส. และทรัพยากรที่มีในชุมชนในการดำเนินกิจกรรมเชิงรุกในชุมชน อาจารย์และนักศึกษาได้จัดทำนวัตกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน เช่น นวัตกรรมหนึ่งส่วนโปรตีนสำหรับผู้ป่วยขาดอาหาร นวัตกรรมปฏิทินบันทึกการกินยาและความดันโลหิตของผู้ป่วย และนวัตกรรมอาหารสามสี เพื่อการควบคุมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ภาพอาหารที่มีในชุมชนแทนตัวหนังสือ เพื่อให้สะดวกต่อผู้มีข้อจำกัดในการอ่านเข้าใจได้ง่ายแม้เรียกชื่อผักแตกต่างกัน และง่ายต่อการนำไปใช้

ผลงานวิชาการ/วิจัยที่เกิดขึ้นจากโครงการนี้ ได้แก่ 1) รายงานโครงการอาหารสามสี: การจำแนกอาหารในท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและไตวายเรื้อรังในเขตชนบท จังหวัดนครราชสีมา 2) ผลงานวิชาการเรื่อง University-Community Engagement, Nursing Education, and Social Impact: A Case of Suranaree University of Technology นำเสนอในการประชุม The Inaugural Asian Symposium on Healthcare Without Borders ณ เมือง Hiroshima ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 6-8 สิงหาคม 2557 3) ผลงานวิจัยเรื่อง Reducing Disparities in Hypertension Control: A Community-Based Hypertension Control Project for Population in rural Thailand นำเสนอในการประชุม The 6th Annual Consortium of Universities for Global Health Conference: "Mobilizing Research for Global Health" ณ เมือง Boston, Massachusetts, USA วันที่ 26-28 มีนาคม 2558 นอกจากนี้ ได้มีการส่งเสริมนักศึกษา ได้แก่ นางสาวอังคณา สุ่มมาตย์ คณิศร จันทรพาณิชย์ ปานตา ฝ้าทรัพย์ ขวัญสุดา ประทีปวัชรวงศ์ สุธาทิพย์ สามารถ ศศิธร วงศ์อินตา จันทป์ปภา เหล็กศิริ และนายทำนองหลักหาญ ในการพัฒนาผลงานของเรื่อง "การจัดการโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนแบบเบ็ดเสร็จ ผสมผสาน และเป็นองค์รวม: โครงการ 3 อ. 1 ย. ควบคุมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง" ซึ่งผลงานนักศึกษาได้รับรางวัล Popular Vote ในการประชุมวิชาการของที่ประชุมคณบดีและหัวหน้าสถาบันการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ของรัฐ: การประชุมพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ วันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2557

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลกระทบต่อชุมชน การดำเนินการควบคุมป้องกันความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประชาชนผู้ร่วมโครงการฯ มีความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้น มีความตื่นตัวเรื่องผลกระทบของเกลือโซเดียมต่อความดันโลหิต โดยร้อยละ 81 ของผู้เข้าร่วมโครงการฯ สามารถคำนวณปริมาณโซเดียมในอาหารที่ตนบริโภค นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิต ยังได้ชักชวนผู้ป่วยอื่นให้ทำตาม และแลกเปลี่ยนวิธีการบริโภคอาหารเพื่อลดความดันโลหิต ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน และลดข้อผิดพลาดในการใช้ยาลงได้ประมาณร้อยละ 75 ประชาชนมีความตื่นตัวในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และครอบครัวผู้ป่วยสามารถสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยเบื้องต้นเพื่อแสวงหาความช่วยเหลือได้ทันเวลา และสามารถดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน

โรคความดันโลหิตสูง		โรคไต
<p>เขียว</p> <p>กินได้ไม่จำกัด</p>	<p>ใบกระเพรา คื่นช่าย ตำลึง โหระพา แมงลัก ถั่วลันเตา เห็ดหูหนูดำ ดอกกวยช่าย ข้าวโพดอ่อน น้ำเต้า ใบชะพลู ผักชี ผักบุ้งจีน ผักบุ้งไทย ผักกาดขาว มะเขือยาว ผักปลัง หอมใหญ่ เตยหอม กระเจี๊ยบแดง กระจิฉัตร กระจิฉิม ถั่วฝักยาว ฟักทอง มะเขือเทศ กระเจี๊ยบเขียว กระชาย มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะรุม สะเดา หอมแดง กะหล่ำดอก มะละกอดิบ กัลย</p>	<p>ใบกระเพรา คื่นช่าย ชะอม ตำลึง ต้นหอม ถั่วงอก โหระพา แมงลัก ถั่วพอน ถั่วลันเตา เห็ดหูหนูดำ ผักต้ว เตยหอม กระเจี๊ยบแดง</p>
<p>เหลือง</p> <p>กินอย่างระวังไม่ เกินวันละ 1 มื้อ</p>	<p>ชะอม ต้นหอม ถั่วงอก ถั่วพอน ผักต้ว กระหล่ำปลี แตงกวา ใบขี้เหล็ก ผักหวาน หัวปลี หัวไชเท้า มันเทศ</p>	<p>กะหล่ำปลี ดอกกวยช่าย ข้าวโพดอ่อน แตงกวา น้ำเต้า ใบชะพลู ผักชี ผักบุ้งจีน ผักบุ้งไทย ผักกาดขาว มะเขือยาว ผักปลัง หอมใหญ่ มะละกอดิบ พริกไทยดำ</p>
<p>แดง</p> <p>ไม่ควรรับประทาน</p>	<p>หน่อไม้ พริกไทยดำ</p>	<p>กระจิฉัตร กระจิฉิม ถั่วฝักยาว ใบขี้เหล็ก ฟักทอง มะเขือเทศ กระเจี๊ยบเขียว กระชาย มะเขือเปราะ มะเขือพวง ผักหวาน มะรุม สะเดา หัวปลี หัวไช เท้า หอมแดง หน่อไม้ กระหล่ำดอก มันเทศ กัลย</p>

ผลกระทบต่อหน่วยงานด้านสุขภาพ การเยี่ยมผู้ป่วยเป็นทีมทำให้ทุกฝ่ายเข้าใจบทบาทหน้าที่ในการป้องกันความดันโลหิตในชุมชน นักวิชาการสาธารณสุขของ รพ.สต. ได้นำหลักการดูแลผู้ป่วยของพยาบาลชุมชนไปใช้ในการสอนนักศึกษาสาขาสาธารณสุขจากสถาบันการศึกษาอื่นๆ เพื่อให้สามารถตอบปัญหาสุขภาพชุมชนได้เพิ่มเติมจากประสบการณ์ที่หลักสูตรกำหนด ผลจากการพัฒนาความเข้มแข็งด้านสุขภาพของชุมชน ทำให้พื้นที่อื่นขอมีส่วนร่วมในการขยายงานพัฒนาสุขภาพชุมชน

ผลกระทบต่อวงวิชาการ สาขาวิชาฯ ได้ขยายผลสู่เทศบาลตำบลไชยมงคล และมีการร่วมกันวางแผนงานโครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพชุมชนตลอดปี โดยได้รับทุนวิจัยพัฒนาสุขภาพชุมชนจาก มทส. และได้รับงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมบริการสุขภาพชุมชน โดยบูรณาการการเรียนการสอน และการวิจัยจากกองทุนหลักประกันสุขภาพประจำตำบลไชยมงคล ในปี 2557 ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งมีอาจารย์จากสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศสนใจจัดการเรียนการสอนร่วมกับสาขาวิชา โดยนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรปริญญาโทสาขาเวชปฏิบัติทางการพยาบาลของ University of Michigan School of Nursing มาร่วมฝึกปฏิบัติงานในชุมชน ตั้งแต่ปี 2556 และแจ้งความประสงค์ขอร่วมฝึกการพยาบาลชุมชนกับ มทส. มากขึ้นทุกปี ซึ่งจัดเป็น Global clinic ที่มีการแข่งขันสูงเมื่อเทียบกับแหล่งร่วมฝึกงานอื่นในประเทศญี่ปุ่นและเม็กซิโก มหาวิทยาลัยอื่นในต่างประเทศแสดงความสนใจในการจัดการศึกษาร่วมกับสาขาวิชาฯ มากขึ้น



ระบบสุขภาพชุมชน

ด้านการป้องกัน เบาหวาน ด้วยอาหารวิถีล้านนา

ผู้เขียน: ผศ.ดร.ชนิดา ประดิษฐ์สถาพร
 หน่วยงาน: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
 ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม 2556 ถึง พฤศจิกายน 2557
 คำสำคัญ: ระบบสุขภาพชุมชน การป้องกันเบาหวาน อาหารวิถีล้านนา

“ทำงานจนเป็นคนบ้านเดียวกับคน มองหน้าก็รู้ใจ”

ด้วยปณิธานของมหาวิทยาลัยพะเยาที่ว่า “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” กองวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา จึงผลักดันให้เกิดโครงการ 1 คณะ 1 โมเดลขึ้น และเพื่อให้การดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม คณะกรรมการประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มีมติให้ผู้เขียน ซึ่งดำรงตำแหน่งรองวิชาการฝ่ายวิชาการ ณ ขณะนั้นเป็นผู้รับผิดชอบ โดยการดำเนินงานในครั้งแรก มีพื้นที่รับผิดชอบตามโครงการ 1 คณะ 1 โมเดล ณ ตำบลแม่ใส ซึ่งเริ่มจากรายวิชา 501426 ปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2

จากการที่ตำบลแม่ใส เป็นพื้นที่ที่มีทุนเดิมอยู่แล้วคือ อยู่ห่างจากตัวอำเภอเมืองพะเยาเพียง 10 กิโลเมตร พื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีลำน้ำแม่ใสเป็นลำน้ำสายหลักที่ไหลลงสู่กว๊านพะเยา มีวิถีชีวิต วัฒนธรรม โนมเอียงไปทางจังหวัดลำปาง เป็นผลมาจากคนรุ่นแรกอพยพโยกย้ายมาจากจังหวัดลำปาง ปัจจุบันร้อยละ 75 ของประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรม รายได้ครัวเรือนต่ำเพียง 14,400 บาทต่อครัวเรือน ส่วนต้นทุนทางสังคม ได้แก่ ผู้เฒ่าผู้แก่ ประชาชนชาวบ้าน ผู้นำที่มีความพร้อม มีจิตสำนึกและต้องการพัฒนาชุมชน ประชาชนมีการจัดการตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ มีต้นทุนทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ผักพื้นบ้านเป็นพืชสมุนไพรจากสวน ไร่ นา และกว๊านพะเยา โปรตีนชั้นดีจากสัตว์น้ำในกว๊านพะเยา ได้แก่ ปลา กุ้ง หอย¹

นับตั้งแต่ปี 2554-2556 เป็นต้นมา “โรคเบาหวาน” เริ่มเป็นปัญหาสุขภาพที่คุกคามชุมชนในตำบลแม่ใสที่เห็นได้ชัด ผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 75 จำนวนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพิ่มขึ้นทั้ง 12 หมู่บ้าน² เนื่องจากความเจริญของพื้นที่รอบข้างทำให้ประชาชนหันมาบริโภคแกงถุง ทานอาหารนอกบ้าน ทานอาหารทอด ผัด และพิซซามากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความพยายามแก้ปัญหาโรคเบาหวานด้วยตนเองของคนในชุมชนมีอย่างต่อเนื่อง แต่ขาดการจัดการตนเองอย่างเป็นระบบ



¹ ชนิดา ประดิษฐ์สถาพร. 2556. รายงานวิจัยพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุสุขภาพดี.

² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. 2556

ผู้ป่วยรอรับบริการจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหลักและขาดการเชื่อมโยงวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่น จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้

ส่วนคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนด้านการป้องกันเบาหวาน ด้วยอาหารวิถีล้านนา ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของงานนี้ ก่อให้เกิดการร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตร ดังคำพูดของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลและนักพัฒนาสุขภาพที่ว่า “ทำงานจนเป็นคนบ้านเดียวกัน มองหน้าก็รู้จัก” เกิดการบูรณาการงานของหลายหน่วยงานร่วมกัน ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบที่อย่างต่อเนื่อง ลดความเหนื่อยล้าของผู้นำ และประชาชนเข้าใจไปในทางเดียวกัน และเกิดการจัดการงบประมาณร่วมกัน โดยใช้กระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) ในการขับเคลื่อน และใช้ทรัพยากรจากภาคีต่างๆ ดังนี้

- **คน** ประกอบด้วย คณาจารย์ นิสิต คณะพยาบาลศาสตร์ และคนในชุมชน ได้แก่ ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม พยาบาลและเจ้าหน้าที่ รพ.สต. แม่ใส อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน และคนในชุมชน

- **องค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย** 1) ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลคือ กระบวนการทางการพยาบาลและทักษะทางวิชาชีพ 2) ศาสตร์ทางการสาธารณสุขคือ การบริหารงานสาธารณสุข 3) แนวคิดและทฤษฎีสำคัญ ได้แก่ แนวคิดการมีส่วนร่วมและสร้างเสริมพลังอำนาจ แนวคิดพหุศาสตร์ทางการแพทย์ แนวคิดสาธารณสุขมูลฐานทฤษฎี Stage of change ทฤษฎี PRECEDE Model จากชุมชน องค์ความรู้ด้านโภชนาการของชุมชน อาหารหลักตามวิถีชีวิตชาวล้านนา 5 อย่าง คือ แกงแค น้ำพริกปลา ยำมะถั่วมะเขือ แกงผักเสี้ยนดา แกงผักสี่เสียดและอาหารในพื้นที่ถิ่นคือ ผักพื้นบ้านลดเบาหวาน สมุนไพร อาหารพื้นเมืองไร่กะทิ

- **วัสดุอุปกรณ์** จากคณะพยาบาลศาสตร์ รพ.สต. และ อบต. รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่
- **งบประมาณ** จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับ มพ. อบต. และหมู่บ้าน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- **ด้านสังคม:** เกิดต้นแบบระบบสุขภาพชุมชน ที่มีเป้าหมายส่งเสริมให้ประชาชนคิด ทำ แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง
- **ด้านสุขภาพ:** 1) ประชาชนมีสุขภาพที่ดี 2) เกิดตำบลสุขภาพะ แผนกลยุทธ์และแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องกัน
- **ด้านการศึกษา:** 1) นิสิตเกิดกระบวนการเรียนรู้การนำปัญญาไปสู่ความเข้มแข็งชุมชน 2) อาจารย์คณะฯ ปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์จากโรงพยาบาลที่เน้นการรักษาสู่ชุมชนที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพ 3) เกิดความรู้ใหม่ว่า การให้ข้อมูลที่ประชาชนเข้าใจชัดเจนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4) เกิดนักวิจัยหน้าใหม่ทั้งในคณะพยาบาลศาสตร์และในพื้นที่ จำนวน 12 คน และ 5) เกิดผลงานวิจัย จำนวน 4 เรื่อง
- **ด้านเศรษฐกิจ:** เกิดการวางแผนทำผุงปรุงรสจากธรรมชาติเป็นวิสาหกิจชุมชนของกลุ่มแม่บ้าน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ระบบสุขภาพชุมชนด้านการป้องกันเบาหวานด้วยวิถีล้านนา เริ่มจากการฝึกงานของนิสิตที่ต้องค้นหาปัญหาและความต้องการแก้ปัญหาที่แท้จริงของคนในชุมชน เริ่มด้วยการสำรวจข้อมูล คั้นข้อมูลให้กับคนในชุมชน การรับฟังความคิดเห็น ความสนใจต่อปัญหาที่ต้องการแก้ไขของคนในชุมชน จนเกิดเป็นโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม: ลดภัยจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของหมู่ 5 กิจกรรมที่เกิดขึ้นมีหลากหลาย เช่น ให้ความรู้สอนสุขศึกษา จัดนิทรรศการ 3 อ. 2 ส. การออกกำลังกายด้วยแอโรบิก เป็นต้น เกิดโครงการหมู่บ้านสร้างเสริมสุขภาพของหมู่ 4 ได้แก่ การออกกำลังกายด้วยยางยืด การบริโภคผักพื้นบ้านลดเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และการปลูกสวนสมุนไพร เป็นต้น **ประเด็นสำคัญที่ค้นพบคือ** การคั้นข้อมูลโดยแผนที่เดินดินร่วมกับผังเครือญาติ ทำให้คนในชุมชนเห็นสาเหตุการเกิดเบาหวานว่า มาจากพฤติกรรมมากกว่าพันธุกรรม ซึ่งลดความเชื่อเดิมลงได้ และการให้ข้อมูลเปรียบเทียบที่ง่าย ทำให้คนในชุมชนเข้าใจ กระตุ้นให้เห็นว่าจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากนั้นขยายไปยังรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล 2 เน้นการส่งเสริมสุขภาพ นิสิตได้คิดประดิษฐ์นวัตกรรมจากท่อ PVC เพื่ออธิบายกลไกการเกิดเบาหวานที่ทำให้ประชาชนเห็นและเข้าใจง่าย

จากการเรียนการสอนสู่การวิจัย จากการฝึกงานของนิสิตในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชน 2 ที่นิสิตต้องค้นหาปัญหาและความต้องการแก้ปัญหาที่แท้จริงของคนในชุมชน ผ่านกระบวนการสำรวจข้อมูลและคืนข้อมูลสถานการณ์เบาหวานสู่ชุมชน ผู้เขียนมีบทบาทกระตุ้นและเสริมสร้างพลังอำนาจของผู้นำในชุมชน ให้ร่วมเป็นนักวิจัยท้องถิ่น กระตุ้นจิตสำนึกต่อบทบาทหน้าที่ผู้นำท้องถิ่นด้านสุขภาพ จิตสำนึกรักบ้านเกิด โดยวิธีการประชุมแบบ AIC เพื่อวางแผนอนาคตของตำบล จากการประเมินหมู่บ้านทุกหมู่บ้านด้วยเกณฑ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพ พบปัญหาสำคัญ 6 ประการ³ คือ 1) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่เคยทำ SWOT-analysis ระดับตำบลร่วมกัน 2) ตำบลมีธรรมนูญสุขภาพแต่ขาดแผนพัฒนาสุขภาพระดับตำบล ขณะเดียวกันแผนตำบลไม่ได้รับบูรณาการด้านสุขภาพไว้ 3) แม้แต่หมู่บ้านจะมีแผนหมู่บ้าน แต่บางหมู่บ้านไม่มีแผนงานด้านสุขภาพ บางหมู่บ้านผลักภาระให้เป็นหน้าที่ อสม. ตามลำพัง 4) โครงการด้านสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพซ้ำซ้อนไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้จากปีที่ผ่านมา 5) หมู่บ้านส่วนใหญ่ขาดการทำ PDCA และรายงานติดตามประเมินผล และ 6) ผู้นำเกิดความเหนื่อยล้า เนื่องจากมีภาระหน้าที่หลายด้าน ต้องการคนช่วยเหลือและผู้สืบทอดการพัฒนาชุมชน

ที่ประชุมจึงมีมติแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี 1) จัดตั้งนักพัฒนาสุขภาพตำบล (นายก อบต. ประธานสภา อบต. กำนันผู้ใหญ่บ้าน 12 หมู่บ้าน อบต. ตัวแทนภาคประชาชน ประชาชนชาวบ้าน ประธานแม่บ้าน ประธานเยาวชน ประธานผู้พิการ ครูในโรงเรียน และพระ) จำนวน 17 คน เพื่อวางแผนระดับนโยบาย 2) จัดทำแผนพัฒนาสุขภาพตำบลแม่ใส เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพ 3) ประกาศเจตนารมณ์แม่ใสเมื่อนำอยู่สู่ตำบลสุขภาพเพื่อให้ประชาชนรับรู้รับทราบ 4) พัฒนาแผนงาน/โครงการด้านการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพคนในชุมชนที่ไม่ซ้อนทับกันและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และ 5) สร้างนักพัฒนาสุขภาพระดับหมู่บ้าน เพื่อกำหนดกิจกรรมโครงการ ประเมินผลและรายงานผลอย่างเป็นระบบ



ผู้เขียนทำหน้าที่กระตุ้น สนับสนุน ส่งเสริมให้อาจารย์ของคณะจากส่วนโรงพยาบาลเข้าร่วมวิจัยนำร่องเรื่องพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุสุขภาพดีซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุตำบลแม่ใส ทานผักพื้นบ้านในสวน ในนา กว้านพะเยา ทานอาหารพื้นเมือง ไม่เป็นแกงกะทิ มีเห็้อออกทุกวัน และไม่เครียด ผลจากการวิจัยนำไปสู่การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการจากอาหารหลักที่คนในชุมชนนิยมบริโภค 5 อย่างคือ แกงแค น้ำพริกปลา ยำมะถั่วมะเขือ แกงผักเสียดา และแกงผักเสียด ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยายืนยันว่า เป็นเมนูอาหารสุขภาพ จากนั้นอาจารย์ของคณะร่วมกันพัฒนาโปรแกรมการดูแลและจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน พัฒนาคู่่มือการดูแลและจัดการตนเองสำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน เกิดแนวปฏิบัติในการออกกำลังกาย การส่งเสริมการจัดการอารมณ์ นอกจากนี้คณะผู้วิจัยร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นได้ร่วมค้นหาสาเหตุความพร้อมในการดูแลตนเองของกลุ่มป่วยเบาหวานพบว่า แกง 1 หม้อของแต่ละครัวเรือน ใส่เครื่องปรุง 5 อย่าง ได้แก่ กะปิ น้ำปลา ปลาร้า ผงปรุงรส และผงชูรส ทำให้ทานข้าวได้ปริมาณมาก 3 กำปั้นต่อมื้อ

³ ชนิตา ประดิษฐ์สถาพร. 2556. รายงานวิจัยกระบวนการเรียนรู้สู่ตำบลสุขภาพ.

จากวิจัยปฏิบัติการวิชาการ คณะผู้วิจัย นักพัฒนาสุขภาพ และนิสิตร่วมกันจัดโครงการเวทีสัมมนาและรับฟังข้อคิดเห็นการดำเนินงานหมู่บ้านต้นแบบสร้างเสริมสุขภาพ ได้หมู่บ้านต้นแบบ 2 หมู่บ้านคือ หมู่ 5 หมู่บ้านต้นแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหมู่ 4 หมู่บ้านส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด การสาธิตการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง โดยวิทยากรสถาบันการพลศึกษาและนักกีฬาทีมชาติ การจัดการอารมณ์โดยหลักพุทธวิถี การปลูกสวนผักพื้นบ้านสมุนไพรลดเบาหวาน เกิดเป็นกติกาหมู่บ้าน: กินข้าวก่อนเวลา 20.00 น. กินข้าวลดลงจาก 3 กำปั้นเหลือ 1 ½ กำปั้น เพิ่มปริมาณผักในอาหารให้ได้ 2-3 ส่วนต่อมื้อโดยเฉพาะมือเย็น ลดปริมาณผงชูรส ผงปรุงรส กะปิ น้ำปลา และปลาร้าในแกง 1 หม้อ เกิดจำนวนครัวเรือนที่ตั้งเป้าหมายลดเบาหวานตลอด 1 ปี โดยหลักฐานนี้เป็นแผนที่ให้ความร่วมมือ อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ใหญ่บ้าน โดยนายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณบางส่วนในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

นอกจากนั้น ผอ.รพ.สต. เห็นความสำคัญของผู้ดูแลอาหารในครัวเรือน จึงร่วมกับคณะผู้วิจัยจัดโครงการแกนนำสุขภาพครอบครัว เพื่อกระตุ้นให้ผู้ปรุงอาหาร ผู้ดูแลอาหาร และแม่ค้า เห็นความสำคัญของตนเองในการปรุงอาหารว่าควรต้องลดหวาน มัน เค็ม จากการอบรมนี้นำไปสู่การเข้าร่วมประกวดการปรุงอาหารลด หวาน มัน เค็ม ของจังหวัดและตำบลแม่ใสได้รางวัลรองชนะเลิศ

บริการวิชาการ **สู่ ตำบลบำรุงศิลปวัฒนธรรม** จากข้อมูลข้างต้นนำเสนอต่อ ผอ.โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ใส เกิดความตระหนักถึงโทษของผงชูรสและผงชูรส ประโยชน์ของผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง จึงนำแม่ครัว ครูโภชนาการมาพูดคุยตกลงร่วมกัน เกิดการลดปริมาณผงชูรสและผงชูรสของแม่ครัวในอาหารกลางวันนักเรียน อย่างละซองเหลือครึ่งซอง ยินดีให้นักพัฒนาสุขภาพมาให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง และผลักดันให้เด็กและเยาวชนร่วมสำรวจผักพื้นบ้านที่เป็นสมุนไพรในครัวเรือน ผ่านโครงการวัฒนธรรมอาหาร วัฒนธรรมกันครัวสู่เด็กและเยาวชน

เกิดผลกระทบต่องสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

พื้นที่ตำบลแม่ใส มีความตื่นตัวและมีการพัฒนาตำบลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โดย สปสช. ได้ส่งเสริมการดูแลสุขภาพ คัดกรอง กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจากนักพัฒนาสุขภาพจำนวน 6 โครงการ และผลักดันตำบลแม่ใสเป็นต้นแบบตำบลสุขภาพระดับจังหวัด โรงเรียนชุมชนแม่ใสสนับสนุนโครงการวัฒนธรรมอาหารล้านนาอาหารสุขภาพ กลุ่มแม่บ้านวางแผนทำผงปรุงรสจากธรรมชาติเป็นวิสาหกิจชุมชนและตั้งกติกาลดผงชูรส ผงชูรสในงานบุญ นอกจากนี้ ตำบลแม่ใสยังเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานการพัฒนาสุขภาพชุมชนด้านการป้องกันเบาหวาน ด้วยอาหารวิถีล้านนาให้กับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) กระจุกแบนอีกด้วย

สำหรับนักวิชาการได้มีการนำเสนองานวิจัยจากผลงานดังกล่าวในเวทีต่างๆ เช่น การประชุมนานาชาติ “Transforming Contemporary Nursing” คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร วันที่ 1-3 ธันวาคม 2557 เรื่อง Self-management program for type 2 diabetes patients: a systematic review และการประชุมนานาชาติ “การป้องกันและจัดการโรคเรื้อรัง” โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 26 ธันวาคม 2557 เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา” ส่วนงานวิจัยเรื่องระบบสุขภาพชุมชนด้านการป้องกันเบาหวานด้วยอาหารวิถีล้านนา อยู่ระหว่างการส่งวารสาร International Journal of Public Health และงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุสุขภาพดี อยู่ระหว่างการส่งวารสารพยาบาลสาธารณสุข นอกจากนี้ นักวิชาการยังได้รับงบประมาณสนับสนุนวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ จาก สกว. เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงปรุงรสจากธรรมชาติ และการติดตามประเมินผลการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในผู้สูงอายุ พื้นที่ตำบลแม่กาจากมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่องชุดสิทธิประโยชน์สำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะนักพัฒนาสุขภาพต่อความรู้ความสามารถในการเป็นพิธีกร และผู้นำนันทนาการ ทุนบริการวิชาการ โครงการวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้านล้านนาสุขภาพกันครัวสู่เยาวชนปีที่ 2 และโครงการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชาวแม่ใส ทุนบำบัดทุกข์บำรุงสุข



รูปแบบการถ่ายทอดความรู้ เรื่องผักพื้นบ้านที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมอาหารบริโภคของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้เขียน: อาจารย์รสสุคนธ์ วงษ์ดอกไม้
 หน่วยงาน: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
 ระยะเวลาดำเนินการ: มกราคม 2555 ถึง มกราคม 2556
 คำสำคัญ: การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตำบลอาหารผักพื้นบ้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค

“อึกตัวเก่า อื้อเบาหวาน มัน เค็ม เต็มเต็มด้วยผักผลไม้ หมั่นออกกำลังกาย คลายเครียด”

ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นชุมชนที่มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจากปี 2553 ถึง 2555 พบความรุนแรงของโรค เช่น แผลที่เท้าและตัดนิ้ว ตาพร่ามัว ไตเสื่อม และเสียชีวิต เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานนอกจากพันธุกรรมแล้ว สาเหตุที่สำคัญคือ พฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่ไม่มีความสมดุลในด้านการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่หวาน มัน เค็มมากเกินไป การใช้ชีวิตที่พึ่งพาเทคโนโลยีทำให้ขาดการออกกำลังกายและสภาพสังคมที่มีผลต่อสุขภาพจิต สาเหตุเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยนั้นพบว่า มีประสิทธิภาพในการป้องกันและชะลอการเกิดโรคเบาหวานได้ ดังนั้น การป้องกันหรือส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จึงควรกระทำควบคู่กับการรักษาจากความต้องการของชุมชนที่จะลดความรุนแรงของสถานการณ์โรคเบาหวานในท้องถิ่น

ในฐานะนักวิชาการหลักสูตรอาหารและโภชนาการ จึงได้ร่วมลงพื้นที่บริการวิชาการและให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน ซึ่งเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่ว่า “มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อท้องถิ่น ปฏิบัติพันธกิจเพื่อขึ้นแก้ปัญหาท้องถิ่นและสังคม” โดยประสานการทำงานร่วมกับนักวิชาการสาธารณสุข ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแม่พูลและผามูบ องค์กรและภาคีเครือข่ายในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการทำงานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่โดยใช้รูปแบบการสื่อสารที่มุ่งส่งเสริมการบริโภคอาหารจากผักพื้นบ้าน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคและขยายผลความรู้ไปสู่ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็ง



ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและนำพาชุมชนไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ซึ่งหลักสูตรอาหารและโภชนาการได้ร่วมลงพื้นที่บริการวิชาการและให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) โดยใช้การประสานระหว่างกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การศึกษาเอกสาร การวิจัยภาคสนาม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ การประชุม การจัดเวทีสรุบทเรียน รวมถึงการจัดฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อต้องการปรับพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นโรคเบาหวาน โดยใช้ความรู้เรื่องตำรับอาหารผักพื้นบ้านต้านเบาหวานเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติ กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในพื้นที่ที่สนใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 90 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยในตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแม่พูล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลผามอบ และโรงพยาบาลลับแล ทุกฝ่ายมีการทำงานร่วมกันแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน ดังนี้

การร่วมคิดร่วมทำของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย กองสาธารณสุขของเทศบาลหัวดง และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ผู้อำนวยการและพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่พูลและผามอบ กำนันและผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ป่วยเบาหวานและบุคคลในครอบครัว อาจารย์นักวิจัยจากหลักสูตรอาหารและโภชนาการ หลักสูตรนิเทศศาสตร์ และนักศึกษาจากหลักสูตรอาหารและโภชนาการ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อทบทวนสภาพปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่พร้อมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา ร่วมกันค้นหาสื่อที่เหมาะสมกับชุมชนและดำเนินการใช้สื่อ



จากนั้นผู้ป่วยเบาหวานทุกคนปฏิบัติตัวร่วมกันตามสโลแกนที่ว่า “ฮักตัวเก๋ ฮือเบาหวาน มัน เค็ม เติมเต็ม ด้วยผักผลไม้ หมั่นออกกำลังกายคลายเครียด” ติดตามประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคผักพื้นบ้านของผู้ป่วยเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด เป็นระยะเวลา 4 เดือน เมื่อได้ข้อค้นพบมีการตรวจสอบและแก้ไขเพื่อให้เกิดความถูกต้องร่วมกันระหว่างทีมวิจัยและชุมชน มอบให้องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำองค์ความรู้ที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในพื้นที่

การใช้องค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย คือ องค์ความรู้ทางด้านโภชนาการ เพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ของตำรับอาหารผักพื้นบ้าน และปรับตำรับให้เป็นตำรับเพื่อสุขภาพเหมาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึงการแนะนำความรู้ทางด้านโภชนาการในการเลือกกินอาหารท้องถิ่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ มีการบูรณาการศาสตร์ทางโภชนาการกับศาสตร์ทางด้านนิเทศศาสตร์ โดยอาจารย์ที่มิวิจัยจากภาควิชานิเทศศาสตร์มาร่วมคิดรูปแบบการสื่อสารตำรับอาหารผักพื้นบ้าน 10 ตำรับ ได้แก่ ส้าผักกาด แกงแค ฮ่วมผัก ปนมะเขือ แกงส้มมะหนูน แกงส้มตุนใส่มะละกอ หัวปลีใส่ผักกูด น้ำพริกปลาย่าง-ผักต้ม น้ำพริกอ่อน-ผักต้ม น้ำพริกปลาร้า-ผักต้ม ที่เน้นการใช้สื่อที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับบริบทชุมชน จึงเกิดการสื่อสาร 4 รูปแบบ ได้แก่ สื่อกิจกรรม สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออุปกรณ์ให้ผู้ป่วยเบาหวานนำไปปฏิบัติ

วัสดุอุปกรณ์ ได้จากความร่วมมือของผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว เช่น วัสดุดิบในท้องถิ่นและอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร รพ.สต. อำนวยความสะดวกในด้านสถานที่จัดกิจกรรม และอุปกรณ์ในการติดตามพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานโดยได้รับการสนับสนุนจากหลักสูตรอาหารและโภชนาการ

งบประมาณ ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

1. **แกนนำด้านสุขภาพและบุคคลต้นแบบ** จากการค้นพบผู้ป่วยเบาหวานต้นแบบคือ พี่จรัส ซึ่งเป็นผู้ที่ปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านดูแลสุขภาพจนกระทั่งระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ พี่จรัสได้นำความรู้ไปบอกกับเพื่อนบ้านเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้สามารถชักชวนเพื่อนบ้านมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kazuhiko Kotani and Naoki Sakane ที่ได้วิจัยแบบมีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้วิธีการกลุ่มแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วย

2. **ผู้ป่วย** จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง มีการรับรู้สื่อทั้ง 4 ชนิด ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อรวบรวมข้อมูลปริมาณการบริโภคผักและระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งมีค่าเฉลี่ยปริมาณผักที่บริโภคเท่ากับ 208.45+68.09 กรัม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังอดอาหารเท่ากับ 115.83+16.94 มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) ซึ่งใกล้เคียงค่าปกติ (ค่าปกติ <130 mg/L) ส่วนกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่สม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล 152.57+42.45 mg/L และปริมาณผักที่บริโภคมีค่าเฉลี่ย 134.42+55.07 กรัม เมื่อติดตามพฤติกรรมและอาการของผู้ป่วยเบาหวานผ่านทางพยาบาลวิชาชีพของ รพ.สต. แม่พูลและผามอบพบว่า ผู้ที่เข้าร่วมโครงการฯ มีอาการดีขึ้น ทำให้กินยาน้อยลง ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานส่งผลทำให้สุขภาพดีขึ้น ซึ่งกลายเป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การมีสุขภาพดีของคนในชุมชนทั้งตำบล

3. **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น** ได้แก่ อสม. รพ.สต. อปท. มีบทบาทที่ชัดเจนในการมีจิตอาสา ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมติดตามดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโครงการฯ อย่างใกล้ชิด ทำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคประสบความสำเร็จ และมีการดำเนินการต่อ เช่น รพ.สต. ได้ดำเนินการโครงการส่งเสริมผักพื้นบ้านด้านเบาหวานอย่างต่อเนื่องโดยมีเทศบาลจัดสรรงบประมาณสนับสนุน และมีการติดตามผลการรับประทานตำรับอาหารพื้นบ้านพบว่ามีความสัมพันธ์กับการลดยาเบาหวาน อีกทั้งมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเข้มแข็งและชักชวนให้คนที่ยังไม่ได้เข้าร่วมมาเข้ากลุ่มเพิ่มมากขึ้น ได้เผยแพร่ตำรับอาหารพื้นบ้านด้านเบาหวานโดยการนำเสนอในนิทรรศการและสื่อสารประเภทต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ รายการโทรทัศน์ ทำให้ชุมชนเห็นคุณค่าและคุณประโยชน์ของอาหารท้องถิ่นที่มีในพื้นที่ของตนเอง

4. **มหาวิทยาลัย** นักศึกษาหลักสูตรอาหารและโภชนาการเกิดกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาหลักการจัดอาหารและโภชนาบำบัด โดยได้ทำกรณีศึกษาเรื่องการจัดอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พร้อมทั้งติดตามให้คำแนะนำทางด้านโภชนาการกับผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนโดยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพจาก รพ.สต.

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชน หน่วยงานในท้องถิ่น และนักวิจัย รวมถึงแม่ค้าแกงถุงในตลาดปรับเปลี่ยนการปรุงอาหารให้มีรสชาติ ลดหวาน มัน เค็ม ทำให้เพิ่มทางเลือกในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน และมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนอาหารเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเรียนรู้รสชาติอาหารและสร้างความมั่นใจให้กับแม่ค้าในการขายอาหารลดหวาน มัน เค็ม ว่าสามารถขายได้ในชุมชน ทำให้เกิดแนวทางการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนด้วยอาหารท้องถิ่น ผลิตเป็นสื่อที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนซึ่งเกี่ยวข้องกับการเลือกบริโภคผักที่มีในชุมชนเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน และในด้านการรักษา คุณหมอ รพ.สต. ได้มีส่วนร่วมในการเพิ่มเติมข้อมูลยาที่ใช้รักษาเบาหวานเพื่อให้ อสม. ได้นำไปใช้ถ่ายทอดเรื่องแนวทางการบริโภคอาหารผักพื้นบ้านด้านเบาหวาน รวมถึงการให้ยาที่ถูกต้องคือ คู่มือแกนนำผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึง “ปฏิทินสุขภาพดี” ซึ่งใช้ติดตามการปฏิบัติตัวด้านอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละเดือน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเรื่อง “การให้โภชนาการศึกษารายอาหารผักพื้นบ้านเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์” ในงานประชุมวิชาการโภชนาการแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ปี 2557

เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

เมื่อคืนข้อมูลให้ชุมชนพบว่า หน่วยงานในท้องถิ่นคือ เทศบาลหัวดงได้มีการนำผลการวิจัยไปดำเนินการต่อโดยการจัดสรรงบประมาณเพื่อขยายผลของโครงการฝึกพื้นฐานด้านเบาหวานซึ่งทำร่วมกับ รพ.สต. แม่พูล เป็นผลให้เกิดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งหลักสูตรอาหารและโภชนาการได้ร่วมลงพื้นที่บริการวิชาการและให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน ซึ่งเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่ว่า “มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อท้องถิ่นปฏิบัติพันธกิจเพื่อชี้แนะแก้ปัญหาท้องถิ่นและสังคม”

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์. 2556. เอกสารข้อมูล. สถานการณ์โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนในประเทศไทย. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- Kazuhiko Kotani and Naoki Sakane. 2004. *Effects of a self-help group for diabetes care in long-term patients with type 2 diabetes mellitus: an experience in a Japanese rural community.* Australian Journal of Rural Health. Vol 12 (6), 251-252.



การผสมผสานการฝึกปฏิบัติ

เวชปฏิบัติ ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชนกับการแก้ปัญหาโรคเบาหวาน ในชุมชนของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 5 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เขียน:	ดร.ธนะภูมิ รัตนานพวงศ์ และคณะ
หน่วยงาน:	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ระยะเวลาดำเนินการ:	มิถุนายน 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558
คำสำคัญ:	เบาหวาน เวชศาสตร์ชุมชน เวชปฏิบัติครอบครัว นิสิตแพทย์

“Roles of doctors and social responsibility”

จากการสำรวจของสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ภายใต้โครงการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 ปี 2551-2552 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.9 นอกจากนี้พบว่า ความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 7.7 และ 6.0 ตามลำดับ) และความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุจากร้อยละ 0.6 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี ความชุกเพิ่มขึ้นสูงสุด ณ กลุ่มอายุ 70-79 ปี ในผู้ชาย (ร้อยละ 19.2) และ 60-69 ปีในผู้หญิง (ร้อยละ 16.7) หรือแม้กระทั่งพื้นที่ของจังหวัดชลบุรี โดยจากข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีพบว่า ในปีงบประมาณ 2557 จังหวัดชลบุรี ความชุกของเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 3.09 ประกอบกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะมหาวิทยาลัยของรัฐ ได้มีการกำหนดผลสัมฤทธิ์ที่ 5: เป็นบ้านอันอบอุ่นของคนดีและเก่งและมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้ยุทธศาสตร์ “เกื้อกูล” ที่มีเป้าประสงค์ที่ 2 คือ การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนชุมชน (University Social Responsibility) ซึ่งในการดำเนินงานที่ผ่านมา คณะแพทยศาสตร์ โดยภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม ได้มีรายวิชาทฤษฎีเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน และรายวิชาเวชปฏิบัติครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชนให้นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 5 ได้ฝึกปฏิบัติและจัดทำโครงการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในชุมชน

โดยในปีการศึกษา 2557 (ระหว่างเดือนมิถุนายน 2557 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2558) มีนิสิตแพทย์จำนวนทั้งสิ้น 212 คน แบ่งเป็น 13 กลุ่ม ลงในพื้นที่ 2 จังหวัด



ประกอบด้วย 1) พื้นที่อำเภอพนสนิคม อำเภอแหลมฉบัง อำเภอบางละมุง อำเภอพานทอง และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
 2) พื้นที่อำเภอหนองแค และอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยการประเมินผลการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าว
 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประการหนึ่งคือ บทบาทแพทย์และ
 ความรับผิดชอบต่อสังคม (Roles of doctors and social responsibility)

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

โครงการแก้ไขปัญหาเบาหวานมีการดำเนินงานถึง 5 โครงการย่อย จากโครงการแก้ไขปัญหาระบาดของโรคเบาหวาน
 ทั้งสิ้น 13 โครงการ โดยแต่ละโครงการฯ นิสิตแพทย์ได้มีการขับเคลื่อนงานร่วมกับองค์กรต่างๆ ในชุมชน ตั้งแต่เริ่มคิด
 ร่วมทำกับชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้อง อาทิ อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลชุมชน
 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยนำปัญหาและความต้องการ
 ของชุมชนเป็นตัวตั้ง ทั้งนี้ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้มีประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการมาร่วมกิจกรรม ดังนี้

ชื่อโครงการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)
บัวลอยไข่ไม่หวาน	ตำบลบัวลอย อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	94
ใส่ใจปรุงอาหาร ผสมผสานการทำบุญ	ชุมชนหนองอ้อ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	129
ไร้เสิร์ฟรวมใจ พันภัยเบาหวาน	ตำบลหนองเหียง อำเภอพนสนิคม จังหวัดชลบุรี	77
การตรวจคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและกลุ่มเมตาบอลิก	ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	230
เลี้ยงหวาน อดมัน รู้ทันเค็ม เติมเต็มคุณภาพชีวิต	ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	90



กิจกรรม “หนึ่งร้านค้า หนึ่งความรู้สู่ชุมชน”
 (One shop One knowledge)



กิจกรรม “Healthy kitchen งานเด็ดสุขภาพดี”

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit)

สำหรับพื้นที่ถึงแม้ว่าในภาพรวมการดำเนินงานของนิสิตแพทย์ที่แก้ไขปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวาน ยังไม่เห็นผลอย่างชัดเจนทางด้านการดูแลตนเองของประชาชนในพื้นที่ หรือแม้กระทั่งผลทางการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน แต่กิจกรรมในแต่ละโครงการฯ ได้ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นคนในพื้นที่และตัวนิสิตเอง

ในส่วนของมหาวิทยาลัย นอกจากการประเมินผลการเรียนการสอนของรายวิชาทฤษฎีเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน และรายวิชาเวชปฏิบัติครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน สำนักงานกิจการนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้บรรลุเป้าประสงค์ตามภารกิจหลักคือ พัฒนานิสิตและบุคลากรให้มีทักษะชีวิต มีจิตสำนึกจิตอาสา มีความรับผิดชอบต่อสังคม ฝึกการเป็นผู้ให้ ผู้ตาม และผู้นำความรู้จากมหาวิทยาลัยสู่ห้องเรียนชุมชน ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน บนพื้นฐานความต้องการของชุมชน และตอบสนองการทำงานเพื่อสังคม ถึงแม้เป้าหมายสูงสุดของการดำเนินกิจกรรมทางด้านสุขภาพคือการมีสุขภาพะ ซึ่งผลลัพธ์นั้นอาจจะไม่สามารถเห็นได้ใน 1-2 สัปดาห์ แต่กิจกรรมโครงการต่างๆ ของนิสิตนั้นได้ครอบคลุมระดับต่างๆ ในการป้องกันโรคทั้งการป้องกันในระดับปฐมภูมิ (Primary prevention) เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค ระดับทุติยภูมิ (Secondary prevention) เช่น การคัดกรองโรค และระดับตติยภูมิ (Tertiary prevention) คือ การป้องกันไม่ให้เกิดโรคนั้นมีความรุนแรงมากขึ้น รวมไปถึงการฟื้นฟูสุขภาพท้ายสุดคือ ความยั่งยืนของกิจกรรมต่างๆ (Sustainable)

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การดำเนินกิจกรรมสาธารณสุขของนิสิตแพทย์ในรายวิชาทฤษฎีเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน และรายวิชาเวชปฏิบัติครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน นิสิตได้ใช้ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่หน่วยบริการสาธารณสุข ดังนี้

1. การจัดโครงการ “ใส่ใจปรุงอาหาร ผสมผสานการทำบุญ” ซึ่งจากการสำรวจค้นหาปัญหาสุขภาพในพื้นที่ของนิสิตพบว่า นอกจากประชาชนในชุมชนมีปัญหาสุขภาพ อาทิ โรคเบาหวานแล้ว ยังพบว่า พระภิกษุสงฆ์มีการป่วยด้วยโรคเบาหวานเช่นกัน จึงนำวัฒนธรรมการทำบุญด้วยการใส่บาตรของคนไทยประกอบกันมาเป็นชื่อของโครงการ โดยโครงการฯ ดังกล่าวมีทั้งกิจกรรมการตรวจคัดกรองโรคตามความเสี่ยง และคัดกรองภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากโรคเบาหวาน ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ และความดันโลหิตสูง การให้ความรู้ โดยมีชื่อกิจกรรมที่น่าสนใจว่า “วันนี้ไม่สายที่จะรักสุขภาพ” กัน” หรือแม้กระทั่งกิจกรรม “Healthy kitchen งานเด็ดสุขภาพดี” ซึ่งมีทั้งการแนะนำอาหารที่เหมาะสมกับการนำมาใส่บาตร มีการสาธิตการปรุงอาหารสุขภาพ โดยผู้ปรุงอาหารเป็นประชาชนในพื้นที่ นอกจากโครงการ “ใส่ใจปรุงอาหาร ผสมผสานการทำบุญ” แล้ว ในพื้นที่ตำบลหนองปรือ และพื้นที่ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง นิสิตยังได้จัดทำโครงการตรวจคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและกลุ่มเมแทบอลิก ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้และการคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและกลุ่มเมแทบอลิก และโครงการ “เสียงหวาน ลดมัน รู้ทันเค็ม เต็มเต็มคุณภาพชีวิต” ประกอบด้วย กิจกรรมการตรวจคัดกรองความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคอ้วนลงพุง รวมไปถึงกิจกรรมการให้ความรู้ การดูแลตนเอง การออกกำลังกาย

2. โครงการ “ไร้เสร์รวมใจ พันภัยเบาหวาน” ลงปฏิบัติงานผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมฐานให้ความรู้พื้นฐานของเบาหวาน โดยให้ชื่อว่า “คุณหมอขอลาม” ความรู้เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรและไม่ควรทาน มีชื่อว่า “ตามใจปาก...ล่าปากกาย” และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องมาจากการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี “คุณไม่อยู่ เดี่ยวรู้กัน” รวมถึงจัดทำคลิปวิดีโอ เช่น เพลง “ขอเธอลดเบาหวาน” “เบาหวานคืออะไร” และ “ภูมิแพ้เบาหวาน” เป็นต้น และกิจกรรม “หนึ่งร้านค้า หนึ่งความรู้ สู่ชุมชน (One Shop One Knowledge)” เพื่อให้ความรู้กระจายจากร้านค้าแทนโรงพยาบาลและ อสม. เพื่อให้ประชาชนในชุมชนเข้าถึงความรู้ได้มากยิ่งขึ้น

3. โครงการ “บัวลอยไข่ม่มหวาน” นิสิตลงปฏิบัติงานตรวจคัดกรองโดยการเจาะปลายนิ้วเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือด และวัดความดันโลหิต รวมถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ประชาชนได้รับความรู้ และมีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างตัวนิสิตและประชาชน อาทิ กิจกรรม “รู้ตัว ก่อนสาย” เพื่อให้ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมทราบถึงสถานะโรคเบาหวานของตนเอง กิจกรรม “อาหารสามสี” “ทานผลไม้อย่างปลอดภัย” “ดีมีดี ไม่มีหวาน” ซึ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงทราบปริมาณน้ำตาลในอาหารและผลไม้ที่รับประทาน โดยใช้วัตถุดิบ อาหาร และผลไม้ในพื้นที่



"บัวลอยไข่ม่มหวาน"

ผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

นอกจากจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละโครงการฯ แล้วยังพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้หลังดำเนินกิจกรรมในทุกพื้นที่มีคะแนนที่สูงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรม และยังได้รับความรู้ในการปฏิบัติตน อันจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี นอกจากนี้ หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในพื้นที่ยังมีผลงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุข เช่น การคัดกรองโรคตามความเสี่ยง และคัดกรองภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากโรคเบาหวาน ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ และความดันโลหิตสูงในเกือบทุกโครงการฯ ของนิสิตที่มีการจัดกิจกรรมในขณะเดียวกันรูปแบบกิจกรรมที่นิสิตได้ออกแบบขึ้นมานั้น หน่วยงานอาจจะสามารถนำไปใช้ในพื้นที่ต่อไปในอนาคตได้



การบูรณาการการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัย สู่การพัฒนาสุขภาพชุมชน: บริบทพื้นที่ ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ผู้เขียน: ผศ.ดร.ปิยะธิดา นาคะเกษียร
หน่วยงาน: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม 2556 ถึง กันยายน 2557
คำสำคัญ: บูรณาการ สุขภาวะชุมชน

“การมีส่วนร่วม คือ หัวใจสำคัญของการพัฒนา...ชุมชนนำ..
สถาบันการศึกษา (เสริม) หนุน...”

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียน การสอนและการบูรณาการไว้ ดังมาตรา 22 ที่ได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษา ที่ต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญสูงสุด เน้นการบูรณาการที่เกี่ยวข้องทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ ให้ได้สัดส่วนและสมดุล แนวคิดการบูรณาการยังได้หมายรวมถึง การสร้างความรู้และประสบการณ์ใหม่ ในลักษณะของการผสมผสานเข้าด้วยกันทั้งหมด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพการณ์ในบริบทชีวิตจริง และสามารถสร้างและใช้ความรู้หลายสาขาเข้า ด้วยกันโดยสำคัญคือ จะทำอย่างไรที่จะทำให้แนวคิดเชิงบูรณาการเกิดขึ้นได้จริง? คณะได้งาน อาจารย์ได้งาน นักศึกษาได้เรียนรู้ และที่สำคัญชุมชนได้รับประโยชน์ เกิดการพัฒนา

ในปีการศึกษา 2556 ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้ดำเนินโครงการวิจัยในพื้นที่ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นชุมชนกึ่งเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ คนในชุมชนมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป และเกิดปัญหาความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง อาทิ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง โดยที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มหาสวัสดิ์ (รพ.สต.) เป็นสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ที่ได้ใช้พลังและความพยายาม ในการจัดการปัญหาดังกล่าว

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การพัฒนาสุขภาพชุมชนบริบทพื้นที่ตำบลมหาสวัสดิ์ มีแนวคิดและกลวิธีหลักคือ มุ่งเน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participation) และการจัดให้มีกระบวนการร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership) โดยมองว่าการจะทำให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดีได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ต้องใช้องค์ความรู้และการร่วมกัน โดยเฉพาะประเด็นการจัดการปัญหาโรคเรื้อรังของชุมชนที่ รพ.สต. มหาสวัสดิ์เป็นผู้ริเริ่มโครงการ “มาตรการ 3 ไม่..ไม่ดื่ม ไม่จิ้ม ไม่เติม” (เน้นการไม่เติมน้ำอัดลม ไม่จิ้มพริกกับเกลือ และไม่เติมพริกน้ำปลา) ดังนั้น ภาควิชาที่เข้ามามีส่วนร่วมจึงประกอบด้วย

- 1) สถานบริการสุขภาพในพื้นที่: รพ.สต. มหาสวัสดิ์ในฐานะสถานบริการสุขภาพที่อยู่ใกล้บ้านใกล้ใจคนในชุมชนมากที่สุด และโรงพยาบาลพุทธมณฑลที่ร่วมสนับสนุนการให้บริการ การส่งต่อ และการใช้เครือข่ายเชื่อมระบบการให้บริการดูแลร่วมกัน
- 2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์ (อบต.) ให้การเสริมหนุนทั้งในด้านงบประมาณ กำลังคน วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งนายกององค์การบริหารส่วนตำบลยังได้ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการ “มาตรการ 3 ไม่” โดยเป็นองค์กรต้นแบบในการไม่สนับสนุนให้มีการเติมน้ำอัดลมในงานเลี้ยงหรือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน
- 3) องค์กรชุมชน: ผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประชาชนในพื้นที่ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ
- 4) สถาบันการศึกษา: ในพื้นที่ ได้แก่ โรงเรียนบ้านคลองโยง โรงเรียนบ้านมหาสวัสดิ์ ที่เปิดโรงเรียนเป็นพื้นที่ร่วมเรียนรู้
- 5) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล: ที่ได้ให้การสนับสนุนความรู้เชิงวิชาการแก่พื้นที่ รวมถึงการนำนักศึกษาพยาบาลออกฝึกปฏิบัติให้การบริการดูแลแก่ประชาชนในพื้นที่

เริ่มต้นจากการจัดเวทีพูดคุย เพื่อวางแผนการบูรณาการงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา สถานบริการสุขภาพ และองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ ได้แก่ รพ.สต. มหาสวัสดิ์ อบต. มหาสวัสดิ์ เครือข่าย อสม. ในตำบล เครือข่ายชมรมผู้สูงอายุ บุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล พระสงฆ์ คณะครูจากโรงเรียน 2 แห่ง ตัวแทนองค์กรชุมชน อาทิกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนัน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) เป็นต้น มีการจัดทำปฏิทินกิจกรรมการดำเนินงานในช่วงรอบปี (สามประสานจากกิจกรรมการดำเนินงานของภาควิชา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล และองค์กรชุมชน) ร่วมออกแบบกิจกรรม/กลวิธีในการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการพัฒนาโจทย์การวิจัยที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการในการพัฒนาของพื้นที่โดยหลังจากการดำเนินการตามกิจกรรม/แผนงานที่ได้ออกแบบเชิงบูรณาการงานร่วมกับพื้นที่ได้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับตำบล ระหว่างสถาบันการศึกษา สถานบริการสุขภาพในพื้นที่ และองค์กรชุมชน เพื่อร่วมกันสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาสุขภาพชุมชนคนมหาสวัสดิ์ ที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนสาธารณสุขของจังหวัดนครปฐม และอำเภอพุทธมณฑล รวมทั้งถอดบทเรียนบันทึกการเรียนรู้ ภูมิปัญญา ปัจจัยเงื่อนไขที่ช่วยเสริมหนุนและเป็นอุปสรรคในการพัฒนาสุขภาพชุมชนคนมหาสวัสดิ์ ตลอดจนสรุปและประเมินผลโครงการ ถอดบทเรียนสู่การพัฒนาโครงการในระยะต่อไป

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ผลจากการทำงานร่วมกันทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเกิดการเรียนรู้ทั้งในเชิงผลลัพธ์และเชิงผลผลิตที่สำคัญทั้งในด้านสุขภาพ สังคม องค์กรความรู้ และด้านเศรษฐกิจที่สามารถถอดต้นทุนด้านสุขภาพได้ ดังนี้

พื้นที่ (ชุมชน อบต. วัด โรงเรียน รพ.สต.) ชุมชน/รพ.สต. อบต.: 1) เกิดการพัฒนาชุดข้อมูลชุมชน ได้แก่ แผนที่เดินดิน ข้อมูลทางกายภาพ ข้อมูลประชากร และข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชน เพื่อใช้ในการจัดการและการออกแบบกิจกรรมสุขภาพ 2) ประชาชนทุกกลุ่มวัยในชุมชนได้รับการบริการตรวจคัดกรองสุขภาพ และได้เข้าร่วม

โครงการสุขภาพ/กิจกรรมมหกรรมสุขภาพในชุมชน ที่เชื่อมประสานความร่วมมือกับพื้นที่และคณะ/สถาบันของ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเป็นโครงการสุขภาพที่มุ่งแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เป็นปัญหาของพื้นที่ เน้นการสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มปกติและกลุ่มเสี่ยง การป้องกันโรคและฟื้นฟูสภาพในกลุ่มป่วย รวมถึงการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนา ศักยภาพการดูแลสุขภาพ 3) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ เช่น การอบรม เพิ่มพูนศักยภาพของอสม. โดยอาจารย์ในคณะพยาบาลศาสตร์ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการประชุมต่างๆ เช่น ประชุม อสม. ประจำเดือน เวทีประชาคมของหมู่บ้าน เวทีจัดทำแผนตำบลของ อบต. การประชุมประจำเดือนของผู้สูงอายุ ที่มีอาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการเสริมหนุนความรู้เชิงวิชาการให้กับชุมชน ในส่วนของชุมชนก็เสริมหนุนความรู้จากสถานการณ์การปฏิบัติจริงให้กับอาจารย์และนักศึกษาและ 4) เกิดชุดความรู้และมองเห็น ประเด็นในการพัฒนาชุมชน อาทิ การขับเคลื่อนชุมชนโดยการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ การจัดทำมาตรการทางสังคมหรือกติกาชุมชนเพื่อการสร้างสุขภาพะ เป็นต้น 5) ในส่วนของนักเรียนและครูของโรงเรียน เกิดการเรียนรู้ ในเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค โดยเน้นการจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน อาทิ การจัดทำฐาน การเรียนรู้ การฝึกประสบการณ์ให้นักเรียนและครูสามารถตรวจคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นได้ การพัฒนาโครงการ/กิจกรรม แก้ปัญหาสุขภาพนักเรียนด้วยการกำจัดเหาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การออกกำลังกายเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ส่วนของสถาบันการศึกษา: นักศึกษาได้รับการเรียนรู้บนฐานการเรียนรู้ประสบการณ์จริงในบริบทของพื้นที่ได้เห็น การทำงานแบบภาคีเครือข่าย การเชื่อมประสานงานที่ต้องใช้ทักษะและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพยาบาลในการร่วม สร้างสุขภาพของชุมชนอาจารย์ โดยเฉพาะตัวของผู้เขียนเองได้รับประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนการสอนแบบ บูรณาการทั้งในส่วนของเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัยเกิดการทำงานแบบเครือข่ายพันธมิตรในการ ทำงานร่วมกับพื้นที่ เกิดโจทย์การวิจัยใหม่ๆ ที่มุ่งเน้นวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) วิจัยเพื่อสังคมที่นำปัญหาและความต้องการของพื้นที่เป็นตัวตั้ง รวมถึงเกิดการสร้างผลงานทางวิชาการ ได้แก่ บทความวิชาการ บทความวิจัย และนำข้อค้นพบที่ได้ไปใช้ในการเขียนตำราวิชาการ

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ผลลัพธ์และผลผลิตจากการดำเนินโครงการฯ ในระยะแรกที่ผ่านมา ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการต่อยอด และขยายผลงานวิชาการดังนี้

1. การเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการ โดยคณะพยาบาลศาสตร์ได้จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน สามารถนำความรู้เชิงทฤษฎีมาสู่การเรียนรู้บนฐานประสบการณ์จริง และสามารถให้บริการวิชาการแก่ประชาชน ในพื้นที่ โดยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จะเรียนรู้ในรายวิชา พยคร. 384 ปฏิบัติการพยาบาลบุคคล ครอบครัว และชุมชนมุ่งเน้นการศึกษาชุมชน การจัดโครงการสุขภาพที่มีการเชื่อมประสานความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ในชุมชน และคณะอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ในลักษณะการให้บริการแบบสหสาขาวิชาชีพ (Interprofessional Education: IPE) การให้บริการในงานอนามัยโรงเรียน โดยสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของเด็กนักเรียน-พัฒนาแกนนำนักเรียน สร้างเสริมสุขภาพ (มีอุปราบลูกน้ำยุงลาย แกนนำแอโรบิกในโรงเรียน) พัฒนาโครงการ/กิจกรรม แก้ปัญหาสุขภาพ นักเรียนด้วยภูมิปัญญา เช่น ผสมสววย ไร่เหา ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น การบริการเพื่อเฝ้าระวัง คัดกรอง ภาวะสุขภาพของ คนในชุมชน อาทิ ตรวจสุขภาพเกษตรกรวัยแรงงาน คัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงแก่ประชาชนในพื้นที่ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและ อสม. โดยอาจารย์และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จะจัดกิจกรรมให้ความรู้ในเรื่องการ สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแก่ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ-ร่วมจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสมรรถนะการดูแลสุขภาพ ในระดับปฐมภูมิแก่อสม. ในส่วนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชา พยคร. 212 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ซึ่งถึงแม้จะเป็นวิชาทฤษฎีแต่มีการให้นักศึกษาลงมาเรียนรู้สถานการณ์สุขภาพในประชากรวัยต่างๆ ของชุมชน เพื่อนำ ข้อมูลที่ประเมินได้ไปวางแผนโครงการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มวัยต่อไป ประสิทธิภาพจากการจัด การเรียน การสอนและการบริการวิชาการ ทำให้ผู้เขียนสามารถพัฒนางานวิชาการในลักษณะหนังสือและบทความ ได้แก่ หนังสือ 7 ชุด

การเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพ (เขียนในส่วนของ Module 3 การพัฒนาเครือข่ายการสร้างเสริมสุขภาพ Development of Health Promotion Networking) สนับสนุนโดยสภาการพยาบาลและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ใช้ในการสอนในรายวิชา พยคร. 212 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และการอบรมให้กับพยาบาลวิชาชีพในหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะการสร้างเสริมสุขภาพ

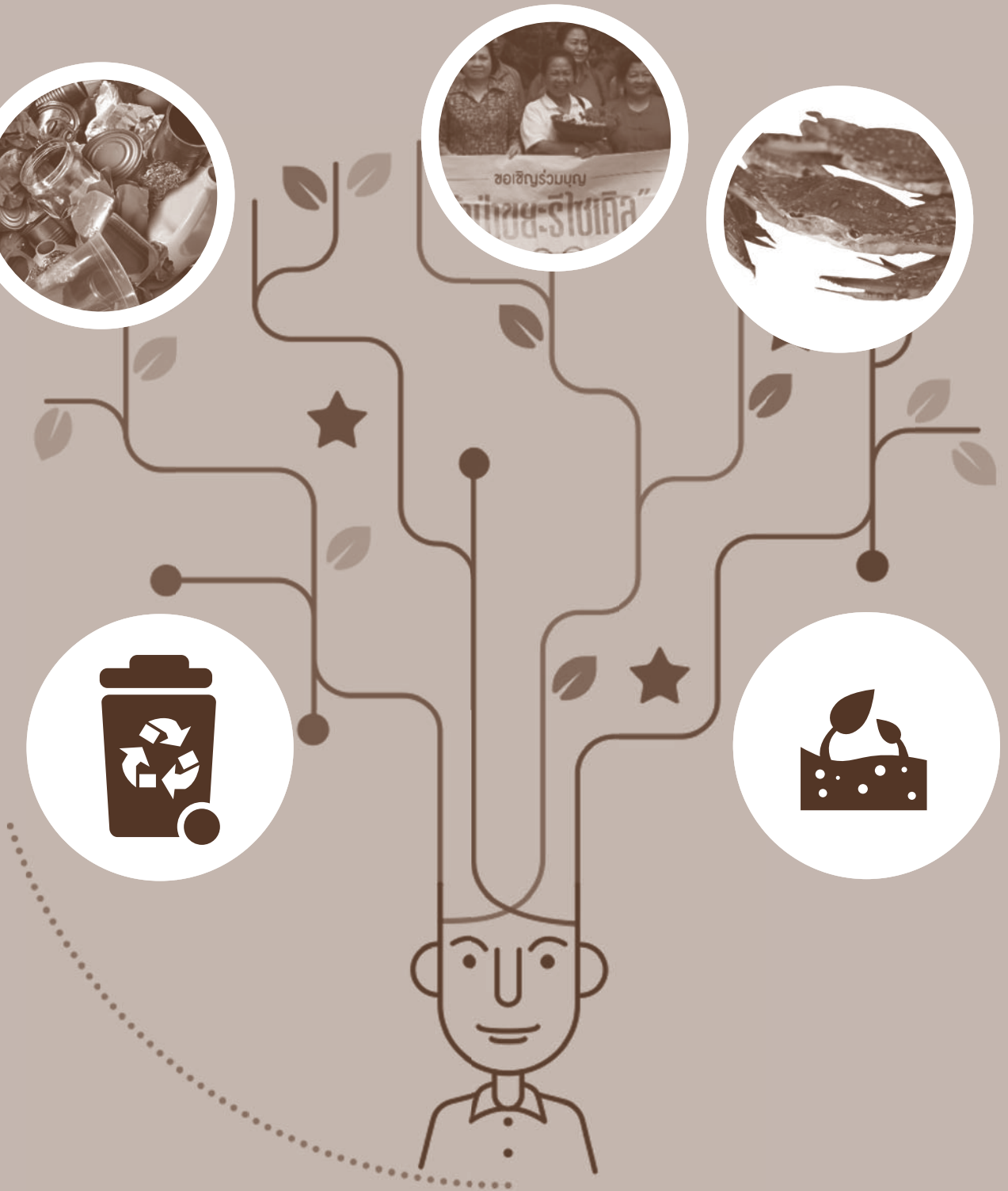
2. การเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการและการวิจัย ผลจากการลงไปให้บริการวิชาการในพื้นที่ จึงได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ในโครงการความร่วมมือขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในระดับตำบล พื้นที่ภาคกลาง ซึ่งมีตำบลเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น 35 ตำบล ผู้เขียนจึงได้ชักชวนให้ภาคส่วนในพื้นที่ตำบลมหาสวัสดิ์เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ ดังกล่าว โดยขณะนี้คณะทำงานของตำบลมหาสวัสดิ์ได้ดำเนินการถอดบทเรียน กระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของตำบล และจะขยายผลสู่การพัฒนาเป็น “ธรรมนูญสุขภาพตำบลมหาสวัสดิ์” ในโอกาสต่อไป ทั้งนี้ เพื่อการยกระดับพื้นที่สู่การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพจากการดำเนินโครงการวิจัยฯ ดังกล่าว ในขณะนี้ผู้เขียนได้พัฒนา 1) บทความวิชาการเรื่อง “วิชาชีพพยาบาลกับการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วม: ตอนที่ 1 แนวคิดและหลักการ (Nursing Professional and Developing Healthy Public Policy Chapter 1 Concepts and Principles) อยู่ในระหว่างการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2) รายงานวิจัยเรื่อง “การสำรวจสมรรถนะและการปฏิบัติบทบาทของพยาบาลในการสร้างเสริมสุขภาพในเขตพื้นที่ภาคกลาง” (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล/เป็นผู้ร่วมวิจัย) และงานวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมทางการพยาบาลเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ: มาตรการ 3 ไม่” โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมหาสวัสดิ์ ตำบลมหาสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม” (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล/เป็นผู้ร่วมวิจัย) และ 3) งานเขียน “35 เรื่องดี พื้นที่ภาคกลาง” ซึ่งเป็นลักษณะงานเขียน Story telling จากพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการฯ และได้รับการอบรมเทคนิคการถอดบทเรียนและการเขียนเรื่องเล่า โดยมีผู้เขียนเป็นวิทยากรและผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยฯ ในขณะนี้ได้ตีพิมพ์และเผยแพร่ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.)

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนในพื้นที่คือ ความตื่นตัวในเรื่องสุขภาพ โดยเฉพาะนโยบายหรือมาตรการที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ประชาชนในหมู่บ้านต่างๆ ทุกวันนี้ ต่างพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า “เลิกดื่มน้ำอัดลมแล้ว น้ำปลา ของเค็มต่างๆ แกงกะทิ นี่หยุดเลย...เห็นผลชัดเจนนะ สุขภาพดีขึ้น รูปร่างดีขึ้นด้วย เราทำแล้วดี ก็บอกต่อคนอื่นๆ ในชุมชน” อาจกล่าวได้ว่า ผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สามารถประเมินได้ทั้งเชิงรูปธรรมและนามธรรม ดังนี้

ด้านสังคม ชุมชนเกิดการเรียนรู้ที่จะจัดการปัญหาด้วยตนเอง โดยแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจและการมีส่วนร่วมที่ทำให้เกิดการลุกขึ้นมาจัดการปัญหาและพัฒนาพื้นที่ด้วยตนเอง เกิดแนวคิดความเป็นเจ้าของพื้นที่-เจ้าของประเด็น เห็นได้จากปัจจุบันมีแกนนำในชุมชนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสุขภาพชุมชนเพิ่มมากขึ้น จากเวทีการประชุมการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ ที่มีผู้เข้าร่วมประชุมเป็นจำนวนมาก ทั้งแกนนำที่อยู่ในวัยสูงอายุ วัยกลางคน และแกนนำในวัยรุ่น ประมาณ 40 คน ที่เกาะติดและให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และพัฒนาในพื้นที่ นอกจากนี้แกนนำองค์กรชุมชนในการจัดกิจกรรมหรือเวทีการพูดคุยยังมีตัวแทนจาก อบต. เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยน รวมถึงแกนนำจากชมรมผู้สูงอายุ และสมาชิกที่มีประมาณ 80 คน ที่พร้อมจะให้ความร่วมมือและร่วมกิจกรรมของพื้นที่การพัฒนาสุขภาพและการจัดการกับสถานการณ์ปัญหาโรคเรื้อรังในพื้นที่ ยังได้ขยายผลไปสู่โรงเรียนในพื้นที่ 2 แห่ง โดยโรงเรียนได้กำหนดมาตรการโรงเรียนปลอดน้ำอัดลม และมุ่งเน้นการส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็ก การจัดทำโครงการแก้ปัญหาโรคอ้วนในเด็ก เป็นต้น

ด้านเศรษฐกิจ การทำงานแบบภาคีเครือข่ายทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องประหยัดและลดค่าใช้จ่ายในการทำงานซ้ำซ้อน ดังเห็นได้จากตัวเลขงบประมาณการทำโครงการของ รพ.สต. ที่ลดลงจาก 40,000 บาท ในปี 2557 เหลือ 22,000 บาท ในปี 2558 ทั้งนี้ เนื่องจากมีหลายภาคส่วนเข้าร่วมดำเนินการในการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่นั่นเอง



Natural Resources & Environment

● การฟื้นฟูและอนุรักษ์ลำน้ำห้วยตองแหวด

56

● ฝ่าป่าพะยอม

60

● วัสดุเหลือใช้ บ้านเรียงแถวใต้

64

● ธนาคารปูม้า

68

● บ้านดินรักษ์โลก

72



รูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ ห้วยตองแวดอย่างมีส่วนร่วม ชุมชนบ้านโพธิ์ตก ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้เขียน: อาจารย์กิงกาญจน์ สำนวนเย็น
 หน่วยงาน: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ระยะเวลาดำเนินการ: เมษายน 2554 ถึง กรกฎาคม 2555
 คำสำคัญ: รูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ การวิจัยที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบการมีส่วนร่วม

“ร่วมพลิกฟื้น คืนชีวิต ฝ้าวิฤต ห้วยตองแวด”

ลำน้ำห้วยตองแวด มีพื้นที่ต้นน้ำมาจากตำบลธาตุ อำเภวารินชำราบเป็นแหล่งน้ำใช้เลี้ยงผู้คนที่การใช้ดื่มกิน อาบ ล้างภาชนะ ไปจนถึงการทำเกษตรกรรม มีอาณาเขตครอบคลุมกว้างไกลถึง 4 ตำบล ซึ่งอดีตลำน้ำแห่งนี้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ต่อมาเมื่อชุมชนขยายตัวใหญ่ขึ้น ประกอบกับมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ทำให้มีประชากรจากนอกพื้นที่หลั่งไหลเข้ามาใช้ประโยชน์จากสายน้ำ จึงเริ่มประสบปัญหาเพราะไร้ทิศทางการบริหารจัดการ ทำให้ลำน้ำห้วยตองแวดอยู่ในสภาพวิกฤต สภาพน้ำไม่สามารถนำมาใช้ได้เหมือนอดีต สัตว์น้ำหลายชนิดได้สูญพันธุ์หายไปจากลำน้ำ เพราะได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียจากแหล่งน้ำที่เป็นอาคารบ้านพัก ร้านค้า รวมทั้งสารเคมีที่เกิดจากการทำเกษตรกรรม คุณภาพน้ำปัจจุบันไม่สามารถนำมาใช้ผลิตน้ำประปา และไม่สามารถใช้ทำเกษตรกรรมได้เพราะมีความเป็นกรดเป็นด่างสูงมาก

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ในชุมชนและถูกชาวบ้านส่วนใหญ่ตัดสินด้วยความรู้สึกที่ว่า มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นต้นเหตุสำคัญที่ปล่อยน้ำเสียลงสู่ห้วยตองแวด เพราะน้ำที่ปล่อยออกจากมหาวิทยาลัยมีสีดำและขุ่น นักวิจัยซึ่งเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจึงได้เข้ามามีบทบาทในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา โดยการประสานพูดคุยและลงพื้นที่ เพื่อดูสภาพปัญหาตั้งแต่จุดเชื่อมต่อระบายน้ำทิ้งของเอกชน และเทศบาลเข้ากับคลองระบายน้ำของมหาวิทยาลัย จุดปล่อยน้ำของมหาวิทยาลัยสู่ลำห้วยและลำน้ำห้วยตองแวด เพื่อหาแนวทางและรูปแบบในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ห้วยตองแวดอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ในการดำเนินโครงการฯ นักวิจัย ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินโครงการฯ ดังนี้

1. **ระยะการเตรียมการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล** เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและคัดเลือกประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน มีเป้าหมายเพื่อสร้างความเป็นเจ้าของและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา กิจกรรมในระยะแรกจึงเน้นการถกเถียง การพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน การสร้างทีมวิจัยในชุมชนจากผู้ที่มีความรู้หรือประสบการณ์และแบ่งบทบาทหน้าที่ร่วมกันของทีมวิจัย จากนั้นจึงเป็นกิจกรรมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการฝึกอบรม การวิเคราะห์เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยและการอบรมเชิงปฏิบัติการการเก็บข้อมูล กิจกรรมสุดท้ายของระยะนี้คือ การคืนข้อมูลที่ทีมวิจัยชุมชนรวบรวมให้กับชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม โดยใช้เวทีการแสดงหออภิบาลเมืองและการจัดเวทีประชุมเป็นทางการเป็นเครื่องมือ เพื่อนำมาสู่การตระหนักและการพิจารณาถกเถียงถึงแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสม สำหรับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ห้วยตองแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม

2. **ระยะปฏิบัติการ** เป็นการนำรูปแบบที่เป็นข้อตกลงร่วมที่ได้จากเวทีการคืนข้อมูลมาแปลงสู่ปฏิบัติการ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ปฏิบัติการการเฝ้าระวังและแก้ปัญหาใช้เครื่องมือการอบรม ได้แก่ อบรมการตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยชุมชน และการทำน้ำหมักชีวภาพ (Effective Microorganisms: EM) และก้อนบำบัดน้ำเสีย (EM ball) โดยใช้วิทยากรจากสำนักสิ่งแวดล้อมภาค 12 จังหวัดอุบลราชธานี ร่วมกับนักศึกษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อการถ่ายทอดความรู้และทักษะจากวิทยากร สำนักสิ่งแวดล้อมภาค 12 จังหวัดอุบลราชธานี ร่วมกับนักศึกษาในชุมชน

- ปฏิบัติการผลักดันนโยบายสิ่งแวดล้อม ใช้เครื่องมือการจัดเวทีตัวแทนเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและการแสวงหาความร่วมมือ เช่น เวทีตัวแทนผู้ประกอบการหอพัก เวทีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและตัดสินใจทางนโยบายในพื้นที่ ได้แก่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี นายกเทศมนตรี และสมาชิกเทศบาลตำบลเมืองศรีโค นายกองค้การบริหารส่วนตำบลและสมาชิกสภาฯ ตำบลโพธิ์ใหญ่ ผู้นำชุมชนจากตำบลโพธิ์ใหญ่ 13 ชุมชน และผู้นำชุมชนจากเทศบาลตำบลเมืองศรีโค 4 ชุมชน ผู้ประกอบการหอพัก ร้านอาหาร โดยเป็นเวทีที่มีสื่อท้องถิ่น ได้แก่ สื่อสร้างสุขอุบลราชธานี เข้ามาเป็นสื่อกลางในการจัดเวทีเพื่อให้ข้อเสนอต่างๆ เป็นพันธะผูกพันซึ่งตัวแทนที่เข้าร่วมจะต้องนำไปพิจารณาและปฏิบัติ โดยการบันทึกเทปรายการ “ร่วมทุกข์ร่วมสุข” ไปเผยแพร่ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่นและสถานีวิทยุ เป็นส่วนเผยแพร่และเฝ้าติดตาม

- ปฏิบัติการสร้างควมยั่งยืน ใช้การจัดกิจกรรมเรียนรู้ชุมชนและการอบรมการจัดทำสื่อชุมชนในโรงเรียนเป็นเครื่องมือในการสร้างกลุ่มเยาวชนอนุรักษ์ห้วยตองแวดล้อม

3. **ระยะสรุปและประเมินผลการวิจัย** เป็นการสรุปบทเรียนและประเมินทั้งจากทีมวิชาการและนักวิจัยชุมชน ต่อปฏิบัติการที่ได้ดำเนินการ และจากสมาชิกในชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติรูปแบบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขรูปแบบในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ที่เหมาะสมต่อไป

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ในระดับสังคมประโยชน์ที่เกิดขึ้นร่วมกันของทุกฝ่ายคือ การได้แนวทางสำหรับการสร้างมาตรการป้องกันการปล่อยมลพิษลงสู่ลำห้วยตองแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต เช่น

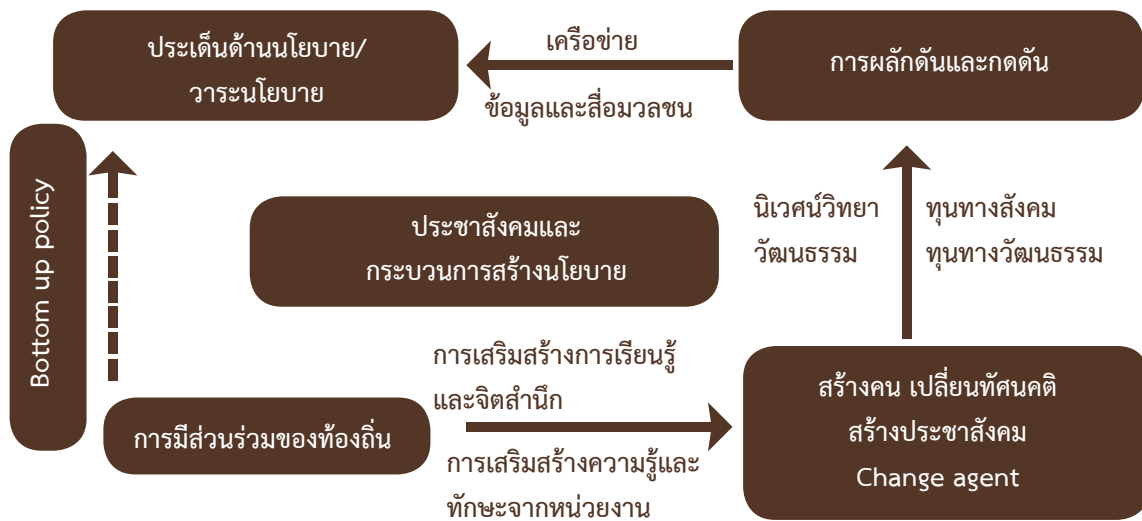
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แนวทางการพัฒนาบุคลากรและแผนสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
- ผู้ประกอบการหอพัก ได้แนวทางการลดการปล่อยมลพิษลงสู่ลำห้วย

- ชุมชน ได้ทักษะของการเฝ้าระวัง เครือข่ายความร่วมมือ และการเป็นแหล่งเรียนรู้
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้รับการยอมรับจากชุมชนในการบริการวิชาการให้กับชุมชน

นอกจากนี้ ยังเกิดการสร้างเป็นชุมชนเครือข่ายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาลำห้วยตองแหวด สำหรับในระดับนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยและสำนักสิ่งแวดล้อมที่ 12 ประโยชน์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การได้เผยแพร่ความรู้ผ่านบทความวิจัยในวารสารงานวิจัยเชิงพื้นที่ และข่าวสารสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 จังหวัดอุบลราชธานี

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การศึกษานี้เป็นการผสมผสานระหว่างความรู้และเครื่องมือทางวิชาการ การมีส่วนร่วม ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมและพัฒนาพลัง (Empowerment) ให้กับชุมชนเข้ากับความรู้ ภูมิปัญญาของชุมชนท้องถิ่นและเครื่องมือทุนทางสังคม (Social capital) และทุนทางวัฒนธรรม (Cultural capital) ของชุมชน เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจนเกิดเป็นชุดเครื่องมือสำหรับปฏิบัติการค้นหารูปแบบในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวดอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ดังแผนภาพความรู้และเครื่องมือสำหรับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาสังคมในการพัฒนากระบวนการสร้างนโยบายสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม



แผนภาพ ความรู้และเครื่องมือสำหรับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาสังคมในการพัฒนากระบวนการสร้างนโยบายสาธารณะสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ การศึกษาดังกล่าวยังมีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทั้ง 4 พันธกิจ คือ การวิจัย ด้านบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการผลิตบัณฑิต กล่าวคือ เป็นการใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมที่นักวิชาการในมหาวิทยาลัยใช้ความรู้ทางวิชาการหลากหลายสาขา เช่น ด้านรัฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมที่มีไปบริการวิชาการให้กับสังคมด้วยการบูรณาการกับความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทุนทางสังคมและทุนทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่การสร้างพื้นที่ในการจัดการปัญหาาร่วมกันของชุมชน เทคนิคของการดึงทุนทางวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อและประเพณีบุญผะเหวดและการละเล่นหมอลำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างจิตสำนึกและความร่วมมือ เป็นการตอบโจทย์พันธกิจด้านการบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยไปพร้อมกับการตอบโจทย์พันธกิจด้านอื่นๆ นอกจากนี้ การใช้พื้นที่ศึกษาเป็นห้องเรียน และให้สมาชิกทีมวิจัยเป็นวิทยากรในการเรียนการสอนยังส่งผลให้พันธกิจในการผลิตบัณฑิตที่รู้หน้าที่และมีจิตสำนึกต่อชุมชนของมหาวิทยาลัยบรรลุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากการศึกษาสิ้นสุดในปี 2555 และต่อมาปี 2557 มีการต่อยอดการศึกษาการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวดในระดับผู้นำชุมชนของตำบลโพธิ์ใหญ่และตำบลศรีโค และการศึกษาการพัฒนาศักยภาพเยาวชนกับการอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวด ซึ่งงานวิจัยทั้ง 2 เรื่อง ได้รับการสนับสนุนทุนจากโครงการสะพานเสริมสร้างประชาธิปไตย โดยการสนับสนุนขององค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐฯ (United States Agency for International Development: USAID) และในปี 2558 ได้มีการขยายประเด็นการศึกษาเข้าสู่การศึกษาในระดับนโยบายภายใต้ชื่อ การพัฒนาความร่วมมือในการจัดทำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีลำห้วยตองแหวด ได้รับการสนับสนุนทุนจากโครงการ ABC นอกจากนี้ ยังมีการเข้าไปศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเด็นการปนเปื้อนของบ่อบาดาลในพื้นที่ชุมชนริมลำห้วยตองแหวด โดยได้รับการสนับสนุนทุนจากโครงการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Collaborative Research: ABC) ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลกระทบทางสังคมที่สามารถประเมินได้จากการศึกษานี้ที่สำคัญคือ

1. ผลกระทบด้านสังคม เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ปรากฏใน 2 ลักษณะคือ

- ระดับบุคคล เกิดกลุ่มผู้นำชุมชนและสมาชิกในชุมชนที่มีทักษะและความรู้ในการเฝ้าระวัง ดูแลรักษา ลำห้วยตองแหวด และเป็นกลุ่มที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในชุมชนในการมีบทบาทและหน้าที่ดังกล่าว สำหรับการเปลี่ยนแปลงในระดับชุมชน เกิดการรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนเป็นที่วิจัยชุมชน เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการ ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและลำห้วยตองแหวดในชุมชน ในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกิดการเปลี่ยนแปลงในการยอมรับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกำหนดแผนด้านสิ่งแวดล้อม และมีการปรับแผนพัฒนาสามปี ด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวด

- ระดับกลุ่มคน เช่น การเกิดเครือข่ายศรีโค-โพธิ์ใหญ่อนุรักษ์ลำห้วยตองแหวดของกลุ่มผู้นำชุมชนสองตำบล และการจัดตั้งกลุ่มเยาวชนอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวดในโรงเรียน รวมถึงเกิดการจัดตั้งกองทุนสำหรับการดูแลลำห้วยตองแหวดของชุมชน

2. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ลำห้วยตองแหวดมีปริมาณขยะและการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพลดลงมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ของลำห้วยฯ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการปลูกต้นไม้ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับมลพิษในน้ำ เช่น ต้นมะกอกน้ำ และมีแผนการขุดลอกลำห้วยฯ ในบางช่วงที่มีเป็นแหล่งน้ำขังของน้ำเสีย เป็นต้น



รูปแบบการบูรณาการความร่วมมือ เพื่อแก้ปัญหายยะในชุมชน: กรณีศึกษา ตำบลช้าง เผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน: อาจารย์อลิษา ตริโรจนานนท์
 หน่วยงาน: คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ระยะเวลาดำเนินการ: กรกฎาคม 2556 ถึง ตุลาคม 2556
 คำสำคัญ: ฟ้าป่าขยะ ตำบลช้างเผือก เครือข่ายเชียงใหม่ปลอดขยะ

“โยม พระ ยะ ชุมชน”

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนขนาดเล็กมีพื้นที่ 6.1 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 9,149 คน เป็นแหล่งรวมสีสันของชีวิตหลากหลายด้วยความเจริญทางเศรษฐกิจบนถนนนิมมานเหมินท์ มีสถานศึกษาทุกระดับ และเป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์พุทธศาสนาในดินแดนล้านนา ได้แก่ “วัดเจ็ดยอด (พระอารามหลวง)” สถานที่สังคายนาพระไตรปิฎกครั้งที่ 8 เมื่อปี 2020 ในรัชสมัยพระเจ้าติโลกราช โดยพระเจ้าเจ็ดยอดนี้เป็นพระธาตุประจำตัวของผู้มีปีเกิดในนักษัตรมะเส็ง ทำให้ตำบลช้างเผือก เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่คึกคักด้วยผู้มาเยือนเสมอในขณะเดียวกันการบริโภคของคนทั้งในและนอกพื้นที่สร้างขยะมูลฝอยให้กับชุมชนช้างเผือกถึงวันละ 27 ตัน โดยร้อยละ 50 เป็นวัสดุที่สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตซ้ำได้ แต่ปัจจุบันสามารถคัดแยกวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้เป็นปริมาณเฉลี่ยร้อยละ 8 จากปริมาณมูลฝอยทั้งหมด เนื่องจากขาดระบบคัดแยกที่ดีจากต้นทางทำให้ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นก่อปัญหาขยะสะสมในชุมชน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีพันธกิจข้อหนึ่งว่าด้วยการนำความเชี่ยวชาญและศักยภาพของมหาวิทยาลัยสู่การบริการวิชาการแบบมีส่วนร่วมตามความต้องการของชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจดังกล่าว ผู้เขียนในฐานะอาจารย์จากคณะการสื่อสารมวลชนเห็นว่า การจัดการปัญหายยะด้วยวิธีปกติยังไม่เพียงพอกับปริมาณขยะที่มีการผลิตอย่างต่อเนื่องในชุมชนช้างเผือก ซึ่งเป็นหนึ่งในชุมชนรอบมหาวิทยาลัย จึงได้ทำการศึกษาบูรณาการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยใช้ศาสตร์ด้านการสื่อสารชุมชนเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การดำเนินงานเริ่มจากการที่นักวิจัยเข้าร่วมรับฟังการประชุมประจำเดือนของชุมชน จัดโดยสำนักงานเทศบาลตำบลช้างเผือก สรุปประเด็นปัญหาขณะเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ประชุมจึงเห็นพ้องให้นำสู่การดำเนินงานโดยจัดตั้งคณะทำงานอย่างไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชนในเขตเทศบาลฯ ได้แก่ ชุมชนช้างเผือกและชุมชนสนสวย ผู้แทนจากสำนักงานเทศบาลตำบลช้างเผือก พระสงฆ์จากวัดเจ็ดยอด พระอารามหลวง ผู้แทนจากองค์กรพัฒนาเอกชนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการรักษาสภาพแวดล้อม ได้แก่ มูลนิธิหัตถกรรม กลุ่มเชียงใหม่เขียวสวดยหอม กลุ่มเชียงใหม่จัดการตนเอง และนักวิจัยซึ่งเป็นผู้แทนจากภาคการศึกษา ได้แก่ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาควิชาที่หมุดร่วมกันทำงานภายใต้ชื่อ “เครือข่ายเชียงใหม่ปลอดขยะ” และจากการหารือร่วมกันของเครือข่าย ทางออกของจัดการขยะอย่างยั่งยืนจึงเริ่มที่การนำประเด็นการกำจัดขยะมาเชื่อมโยงกับการทำบุญในรูปแบบของ “ผ้าป่า” ซึ่งเป็นพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนาที่อาศัยความสามัคคีของชุมชน โดยมีจุดมุ่งหมายในการระดมทุนเพื่อสาธารณประโยชน์

ข้อสรุปจากการประชุมคือ รูปแบบการรณรงค์ที่แบ่งงานกันทำตามความเชี่ยวชาญและตามกำลัง โดย

- สำนักงานเทศบาลฯ ให้ความอนุเคราะห์รถขยะพร้อมเครื่องเสียงและพนักงานขับรถ ปฏิบัติงานบนเส้นทางเดียวกับที่ออกทำหน้าที่เก็บขยะตามปกติ
- วัดเจ็ดยอด (พระอารามหลวง) เป็นส่วนงานหลักที่ขับเคลื่อนในเชิงพิธีกรรม โดยพระคุณเจ้าเป็นผู้ออกเสียงประกาศบุญ
- อาสาสมัครจากองค์กรพัฒนาเอกชน นำโดยมูลนิธิหัตถกรรม ออกให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีจัดเตรียมวัสดุรีไซเคิลเพื่อถวายสมทบกองผ้าป่า
- นักวิชาการสื่อสาร มีบทบาทในการออกแบบสารและรูปแบบวิธีสื่อสาร ทั้งในระดับการสื่อสารระหว่างบุคคล การออกหน่วยประชาสัมพันธ์ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษาไปถึงการสื่อสารมวลชน เช่น การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ทางวิทยุท้องถิ่น การเผยแพร่ผ่านสิ่งพิมพ์ต่างๆ
- อาสาสมัครภาคสนาม ซึ่งเป็นชาวบ้าน นักเรียน นักศึกษาจากสถานศึกษาในพื้นที่ เช่น โรงเรียนวัดเจ็ดยอด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่แยกชนิดวัสดุแบบมุ่งสร้างมูลค่าสูงสุด (Ultimate value) ภายใต้การนำของสมาชิกกลุ่มคนไร่บ้าน โดยอาสาสมัครกลุ่มนี้สร้างความแตกต่างอย่างสูงต่อผลิตภาพ (Productivity) เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญในระดับสูง



ภาพกิจกรรมการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- สำนักงานเทศบาลฯ ได้รับพลังสนับสนุนงานในหน้าที่หลัก โดยเชื่อมการดำเนินงานผ่านองค์กรพัฒนาเอกชน ที่มีนโยบายเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อม
- วัดเจ็ดยอด (พระอารามหลวง) ได้โอกาสในการดำเนินงานขัดเกลาสังคมผ่านกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาผ่าน กลุ่มคณะศรัทธาในชุมชน
- สถานศึกษาในชุมชน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมหาวิทยาลัยได้พื้นที่ทางโอกาสในการบ่มเพาะนักเรียน นักศึกษาให้มีจิตสาธารณะ ร่วมลงมือเพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยในพื้นที่ ที่มีช่องทางเชื่อมความเข้าใจสู่ชุมชน ส่งเสริมสำนึกของการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ลดความแปลกแยกและ แยกปละอม
- ชุมชน ได้หันหน้ามาร่วมกันแก้ปัญหาด้วยพลังของท้องถิ่นผ่านกลไกอันเป็นธรรมชาติ ได้กองทุนอันเป็น ผลจากการขายวัสดุรีไซเคิล
- ร้านรับซื้อวัสดุรีไซเคิลในชุมชน เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานในฐานะผู้รับซื้อรายเดียวของโครงการฯ โดยอัตโนมัติ แม้ราคาที่รับซื้อจะต่ำกว่าผู้ประกอบการเจ้าใหญ่ที่เสนอตัวเข้ารับซื้อไม่จำกัด
- เครือข่ายคนไร้บ้าน ได้พื้นที่ทางการทำงานและได้รับการยอมรับในฐานะภูมิปัญญาพร้อมทั้งได้รับ ค่าตอบแทนจำนวนหนึ่งในลักษณะเงินอุดหนุน

ความพยายามผลักดันให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชน แสดงผลชัดเจน เมื่อโครงการผ้าป่าขยะฯ ดำเนินมาถึงวันทอดถวาย องค์ความรู้ของการคัดแยกขยะถูกนำเสนอเป็นนิทรรศการ และการสะท้อนคิดจากเสวนาเพื่อขับเคลื่อนการรักษาสภาพแวดล้อมเรื่อง “โยม พระ ขยะ ชุมชน” โดยผู้แทนจากภาคสถาบันศาสนา ภาครัฐ ภาคประชาชน และองค์กรพัฒนาเอกชน วัสดุรีไซเคิล 8,492 กิโลกรัม ณ วันทอดถวาย สร้างยอดเงินจากการ จำหน่ายวัสดุรีไซเคิลจำนวน 37,639 บาท และยอดสมทบทุนผ้าป่าอีก 45,000 บาท รวมเป็นเงินสมทบกองทุนชุมชน 83,639 บาท โดยเป็นเม็ดเงินที่ชุมชนเก็บขึ้นจากกองขยะโดยแท้

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

โครงการผ้าป่า (ขยะ) สามัคคี รีไซเคิลนี้ เชื่อมโยงกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในเชิงการบริการวิชาการ ตั้งแต่ระดับนักศึกษาและอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการสื่อสารการออกภาคสนามไปถึงการบูรณาการเข้าสู่ชั้นเรียน “การเขียนเพื่อการสื่อสาร” ที่ผู้เรียนได้ลงมือเขียนข่าวประชาสัมพันธ์โครงการฯ ผู้เรียนอีกส่วนหนึ่งร่วมเป็นพิธีกรในงาน ทอดถวายผ้าป่า ผู้บริหารมหาวิทยาลัยโดยรองอธิการบดีฝ่ายบริการ พัฒนาสังคม ศิลปวัฒนธรรม และกิจการพิเศษ ร่วมเป็นที่ปรึกษาโครงการฯ และโครงการ “เด็กดีมีที่เรียน” โดยฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาบรรจุโครงการผ้าป่าฯ ในปฏิทินกิจกรรมนักศึกษา นอกจากนั้น โครงการฯ นี้ยังกลายเป็นผลงานวิชาการ เรื่อง “รูปแบบการบูรณาการ ความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาขยะในชุมชน: กรณีศึกษาตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่”

เกิดผลกระทบต่องสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การขับเคลื่อนเพื่อการแยกขยะส่งผลสืบเนื่องไปยังปริมาณขยะในการจัดเก็บโดยเทศบาลฯ ที่ลดลงราวร้อยละ 20 ของเวลาปกติ เมื่อโครงการผ้าป่า (ขยะ) สามัคคี ริไซเคิล สิ้นสุดลงในปี 2556 เทศบาลตำบลข้างเฟือกได้บรรจุโครงการฯ เข้าในแผนงานประจำปีโดยจัดให้เป็นภาระงานของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นักวิชาการค้อยๆ อดบพาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและผู้ส่งเสริมความร่วมมือ (Facilitator) ลง เพื่อสร้างพื้นที่ให้พลังในชุมชนได้จัดการสานต่อ จนเกิดโครงการเดียวกันในพื้นที่ข้างเคียงด้วยคณะศรัทธาของวัดข้างเคียน ตำบลข้างเฟือก ในปี 2557 พร้อมกับการจัดสัมมนาเรื่อง “การจัดการสภาพแวดล้อมชุมชนด้วยการแยกขยะ” โดยเทศบาลตำบลข้างเฟือก ปรากฏการณ์นี้แสดงถึงดอกผลของความตั้งใจในการสร้างผู้ดำเนินงานรุ่นใหม่ที่จะ “รับไม้” ต่อจากผู้ปฏิบัติงานรุ่นก่อตั้ง

โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม “รูปแบบการบูรณาการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาขยะในชุมชน: กรณีศึกษาตำบลข้างเฟือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” ได้ข้อสรุปผลการศึกษาว่า ปัจจัยความสำเร็จของโครงการฯ อยู่ที่การสามารถสานพลังจากภายในชุมชนเข้ากับพลังภายนอกโดยอาศัยตัวเชื่อม ได้แก่ ผู้ประสานความร่วมมือที่ต้องเข้าใจบริบทและแนวคิดการบริหารชุมชนอย่างมีส่วนร่วม จึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นธรรมชาติ การขับเคลื่อนอาศัยกลไกทางความเชื่อ นำสู่ความเชื่อถือ เชื่อมั่น และความสัมพันธ์อันดีระหว่างภาคส่วนต่างๆ จะนำการดำเนินงานข้ามผ่านข้อจำกัดได้แทบทั้งสิ้น



วิกฤติการณ์ขยับ แรงขับเคลื่อนสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์และชุมชน สร้างสรรค์

ผู้เขียน: ดร.จริยาภรณ์ อุ่นวงศ์
 หน่วยงาน: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ระยะเวลาดำเนินการ: มิถุนายน 2555 ถึง กุมภาพันธ์ 2556
 คำสำคัญ: ขยะวิสาหกิจชุมชน กระบวนการนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ชุมชนสร้างสรรค์

“ผสมผสานความรู้ตามหลักแผนงานวิศวกรรมคุณค่า (Value engineering) กับการมีส่วนร่วมชุมชน”

หมู่บ้านเรียงแถวใต้ ตำบลนิคมลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นหมู่บ้านขนาด 315 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 1,166 คน เพศชาย 502 คน และหญิง 664 คน สมาชิกชุมชนประกอบอาชีพ ค้าขาย เกษตรกรรม ประมง และเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก โดยทุกคนครอบครัวประกอบอาชีพเสริมและนำมาสู่การจัดตั้งกลุ่มอาชีพภายใต้ชื่อ “วิสาหกิจชุมชน” ซึ่งมีการจัดตั้งกลุ่มเฟอร์นิเจอร์จากไม้เป็นกลุ่มแรกเมื่อปี 2547 และดำเนินการเป็นตัวอย่างแก่กลุ่มอาชีพเสริมอื่นด้วยการกำหนดระเบียบปฏิบัติ ระบบสมาชิก การลงทุน-การออมเงิน กำหนดกิจกรรมตามมติของสมาชิก ปัจจุบันมีทั้งหมด 10 กลุ่มวิสาหกิจ ประกอบด้วย กลุ่มขนมไทย กลุ่มเลี้ยงโค กลุ่มเลี้ยงปลาบู่ กลุ่มเฟอร์นิเจอร์จากไม้ กลุ่มน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพ กลุ่มเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มถนอมอาหาร กลุ่มปลูกผักสวนครัว กลุ่มปลาชิวแก้ว ตากแห้ง และกลุ่มน้ำยาล้างจาน

ขณะนั้นภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้มีการพัฒนากระดาษทรายจากทรายแม่น้ำมูล ซึ่งเหมาะสำหรับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ จึงนำผลิตภัณฑ์กระดาษทรายไปร่วมพูดคุยกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเฟอร์นิเจอร์จากไม้เพื่อใช้ในการผลิต ซึ่งจากการพูดคุยกับกลุ่มวิสาหกิจนี้พบว่า มีวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจเฟอร์นิเจอร์จากไม้ และกลุ่มขนมหวาน ปริมาณมากถึง 85 ตันต่อเดือน แม้ว่าจะมีการจัดการโดยชุมชนเองได้ส่วนหนึ่งโดยการนำไปทำเชื้อเพลิงเผาถ่าน และทำปุ๋ย ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาปริมาณเศษวัสดุที่เกิดขึ้นและการเผาก็ยังสร้างปัญหาด้านสุขภาวะอนามัยกับชุมชนอีกด้วย ดังนั้นการแสวงหาแนวทางการจัดการเศษวัสดุจากวิสาหกิจชุมชนรูปแบบใหม่ ด้วยการดำเนินการร่วมกันระหว่างชุมชนและทีมวิจัยจากภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จึงเกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน ดังนี้

การดำเนินงาน:งานวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม



เพื่อศึกษารวมวิธีการผลิตและ
สถานการณ์ปัญหาของกลุ่มอาชีพ
เฟอร์นิเจอร์ซากไม้ และ
กลุ่มชนมหวานขนมไทย

เพื่อค้นหารูปแบบ
การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุ
เหลือใช้จากการผลิต
ผลิตภัณฑ์ชุมชน

เพื่อเพิ่มศักยภาพการ
แข่งขันด้วยการพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

กลยุทธ์การจัดการเศษวัสดุจากการผลิตของวิสาหกิจชุมชนของทีมีวิจัยคือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean technology) ร่วมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบมีส่วนร่วม เริ่มจากการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนด้วยชุมชน ให้องค์กรชุมชนเป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญในการมีส่วนร่วมของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า พัฒนาเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อขจัดปัญหาการสูญเสียเป็นเศษวัสดุลดการบริโภคที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสี่ยงต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น แนวทางการจัดการที่เหมาะสมสำหรับชุมชนคือ การนำเศษวัสดุกลับมาใช้ใหม่โดยตรงในกระบวนการเดิมและการแปลงผ่านกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งก่อนเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม (Value creation) สร้างความหลากหลายเป็นแนวทางให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ชุมชนทำหน้าที่สำรวจปริมาณเศษวัสดุแยกตามขนาดตามกระบวนการผลิต และร่วมกับทีมีวิจัยเพื่อระดมความคิดเพื่อผลิตภัณฑ์เชื้อไฟในรูปแบบใหม่ในบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกและสวยงาม รวมทั้งชุมชนร่วมพัฒนาเครื่องอัดถ่านกับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และการทดสอบผลิตภัณฑ์

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit)

ด้านเศรษฐกิจ ปริมาณเศษวัสดุจากการผลิต 85 ตันต่อเดือน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด และลดค่าใช้จ่ายครัวเรือนครอบครัวละ 600 บาทต่อเดือน พนักงานผลิตถ่านอัดแท่งมีรายได้ 300 บาทต่อคนต่อวัน

ด้านสิ่งแวดล้อม ลดควัน ฝุ่น จากการเผาเศษวัสดุ รวมทั้งลดการตัดต้นไม้เพื่อเผาถ่าน เกิดความร่วมมือและการยอมรับของชุมชน

ด้านวิชาการ มีการดำเนินการวิจัยต่อเนื่องสองเรื่องคือ การสร้างเครือข่ายนักวิจัยชุมชนเพื่อจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาด้านความปลอดภัยและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ตีพริกของชุมชนคำเจริญสุข

เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ในการดำเนินงานโครงการฯ นี้ ทำให้ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันตลอดทุกขั้นตอนของกิจกรรม ดังนี้

ขั้นตอนการศึกษา/รวบรวมข้อมูล เริ่มจากการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจ ระหว่างกลุ่มวิสาหกิจร่วมชุมชน กลุ่มวิสาหกิจต่างชุมชน หน่วยงานราชการ และสถาบันการศึกษา ต้นทุนเด่นของชุมชนคือทำเลที่ตั้งชุมชนอยู่บนเส้นทางหลัก ทางหลวง 216 เชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัด เช่น พัทธาน้อย เขื่อนสิรินธร วัดสิรินธรวรณารามภูพร้าว อุทยานแห่งชาติผาแต้ม ช่องเม็ก และสะพานมิตรภาพไทยลาวแห่งที่ 5 เอื้อต่อการขนส่งและการค้าขาย พื้นที่เป็นพื้นที่จัดสรรสำหรับผู้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิรินธร สมาชิกชุมชนมาจากต่างพื้นที่ จึงมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมหลายทักษะฝีมือและเกิดการประกอบอาชีพแบบผสมผสานตามความถนัดของตน ปัจจุบันมีลักษณะของชุมชนกึ่งเมืองและมีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วหลังจากการเปิดประชาคมอาเซียนในปี 2558

ขั้นตอนการวิเคราะห์และตัดสินใจ สมาชิกที่วิจัยชุมชนลงมติ ลองผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน “ซีโต้” ด้วยเหตุผลการใช้เศษไม้เป็นวัตถุดิบหลัก ลงทุนต่ำ มีพื้นฐานภูมิปัญญาความเชี่ยวชาญของชุมชนที่เชื่อมโยงจากรากฐานทางวัฒนธรรมคือ ส่วนผสมและการทำซีโต้ สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการผสมกลิ่นสมุนไพรไล่แมลง ด้วยวัฒนธรรมความเชื่อและวิถีชีวิตชุมชนบ้านเรียงแถวได้นิยมการประกอบอาหารโดยใช้เชื้อเพลิงจากถ่านไม้ ความต้องการถ่านวันละ 3-4 กิโลกรัมต่อวันต่อครอบครัว ดังนั้น จึงเลือกผลิตถ่านอัดแท่งเป็นการพัฒนาความต่อเนื่อง วัตถุดิบหลักคือ เศษผงถ่านจากครัวเรือนร้านค้า และเตาเผาถ่าน

ขั้นตอนการปฏิบัติการ ความรู้ตามหลักแผนงานวิศวกรรมคุณค่า (Value engineering) กับการมีส่วนร่วมชุมชน เกิดเป็นกระบวนการนวัตกรรม (Process innovation) บรรลุเป็นขั้นต่อการใช้น้ำหนึ่งครั้ง ห่อด้วยกระดาษพิมพ์โฆษณาใช้แล้วแบบการห่อขนมไทย บรรลุด้วยตะกร้าที่สานจากเส้นพลาสติกรีดกล่อ และการสร้างแบรนด์ที่แสดงถึงอัตลักษณ์และการมีส่วนร่วมของชุมชน การคิดต้นทุน-กำไร จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรม (Product innovation) “ซีโต้สมุนไพร” ผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative economy) บนฐานความรู้ (Knowledge-based economy) ของชุมชน

ทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยและนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ร่วมกับนักวิจัยชุมชน ออกแบบและพัฒนาเครื่องอัดถ่านและผลิตถ่านอัดแท่ง มีการคิดส่วนผสมที่แตกต่างเพื่อสร้างความหลากหลายกับผลิตภัณฑ์ เช่น ถ่านไม้จากกะลามะพร้าว ถ่านไม้จากเศษถ่านไม้รวม การให้พลังงานความร้อนแตกต่างกันจึงสามารถกำหนดราคาขายต่างกัน ขณะเดียวกันการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ใหม่โดยตรงด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัย “เตาชีวมวล” ของศูนย์พลังงานคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน จากนั้นชุมชนให้ข้อมูลป้อนกลับสำหรับการพัฒนาเตาชีวมวลที่มีขนาดเหมาะสมกับการใช้ในครัวเรือน

ขั้นตอนของการพัฒนา



ขั้นตอนการใช้ประโยชน์ ผลจากงานวิจัยได้รับการนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ ประกอบด้วย มอช. วิจัย การประชุมช่างานวิศวกรรมอุตสาหกรรม การตีพิมพ์บทความวิจัยพิมพ์ในวารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ตลอดจน เป็นวิทยากรร่วมแบ่งปันประสบการณ์กับวิชาการที่ต้องการเข้ามาเรียนรู้การบูรณาการ และการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

ขั้นตอนการพัฒนาสู่ชุมชนสร้างสรรค์ เริ่มจากการสร้างความเข้าใจและเป้าหมายร่วมกันกับชุมชน กลุ่มนักวิจัย ชุมชนเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญ การนำทีมวิจัยเข้าร่วมเรียนรู้กับงานวิจัยพื้นที่อื่นและการประชุมวิชาการและ กลุ่มนักวิจัยเป็นผู้นำข้อมูลนั้นถ่ายทอดสู่สมาชิกชุมชน การถ่ายทอดด้วยสมาชิกชุมชนด้วยกันเองสร้างความเชื่อมั่นและความร่วมมือเป็นอย่างดี ผนวกกับทีมผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีวิสัยทัศน์ มีความมุ่งมั่นที่จะพาชุมชนพัฒนาเป็นปัจจัย หนึ่งที่สำคัญต่อความสำเร็จของโครงการวิจัยและสร้างการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

- **คน** นักวิจัยชุมชนทำหน้าที่เป็นวิทยากรอบรม เกิดขึ้นต่อเนื่องหลังการสิ้นสุดโครงการฯ โครงการที่เป็นวิทยากร ร่วมกับเจ้าหน้าที่พัฒนาสังคม เป็นครูสำหรับศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบล เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนและสถานที่ ศึกษาดูงานของหน่วยงานและสถานศึกษา ผลการดำเนินการได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณะด้วยสื่อโทรทัศน์ วิทยุและ หนังสือพิมพ์ และการเผยแพร่ทางวิชาการ

- **กลุ่มคน** จากกระบวนการดำเนินงานกลุ่มนักวิจัยชุมชนที่ร่วมดำเนินการตลอดโครงการฯ รวมตัวเป็น “กลุ่มอยู่ไม่สุข” ที่ทำหน้าที่คิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน นับเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างชุมชนสร้างสรรค์ (Creative community)



“ธนาคารปูม้า”

กิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าของชุมชนชายฝั่ง

ผู้เขียน: ผศ.อภิรักษ์ สงรักษ์
 หน่วยงาน: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2552 ถึง 2558
 คำสำคัญ: ธนาคารปูม้า การจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง การประมงปูม้า

“ธนาคารปูม้า ต้นแบบการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งโดยชุมชน”

ปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) มีชื่อสามัญว่า Blue Swimming Crab เป็นทรัพยากรทางทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง พบแพร่กระจายบริเวณเขตอบอุ่นใกล้ชายฝั่ง สำหรับประเทศไทยพบบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ โดยในปี 2540 มีผลผลิตปูม้าจำนวน 40,089 ตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 3,000 ล้านบาท แต่จากการประมงโดยการจับจากธรรมชาติ เช่น การจับปูม้าที่ไม่ได้ขนาด การนำปูม้าที่มีไข่นอกกระดองขึ้นมาใช้ประโยชน์ และการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือประมงปูม้า ส่งผลให้ทรัพยากรปูม้ามีปริมาณลดลง จากข้อมูลการประมงปี 2554 พบว่า จับปูม้าได้ลดลงเหลือเพียง 22,800 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,500 ล้านบาท

การจัดการประมงปูม้าด้วยวิธีกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมการประมงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมพบว่า มีข้อจำกัดในการบังคับใช้ เนื่องจากวิธีการประมงและเครื่องมือประมงของชาวประมง ไม่สามารถคัดแยกขนาดและประเภทของปูม้าได้ ทีมวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง จึงได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสถานการณ์และแนวทางการจัดการประมงปูม้าในจังหวัดตรังตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมาและพบว่า ผลผลิตปูม้าของชาวประมงมากกว่าร้อยละ 40 เป็นปูม้าที่มีขนาดเล็ก และผลผลิตร้อยละ 60 ของปูม้าเพศเมียอยู่ในระยะการพัฒนากการสืบพันธุ์วางไข่ ดังนั้น การจัดการประมงปูม้าด้วยการกำหนดมาตรการในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด แต่จะต้องใช้เวลาในการวางรูปแบบการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและต้องใช้เวลาในการสร้างความเข้าใจ เพื่อสร้างการยอมรับจากชาวประมงในพื้นที่ชุมชนชายฝั่ง ซึ่งการสร้างควมตระหนักและจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าความสำคัญ



ของทรัพยากรปูม้าต่อชาวประมง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมจะสามารถกระตุ้นความรับผิดชอบ ต่อทรัพยากรให้รวดเร็วยิ่งขึ้น

“ธนาคารปูม้า” หรือที่เรียกว่า “Crab Bank” คือ การจัดการทรัพยากรปูม้าโดยการนำแม่ปูม้าไข่นอกกระดองมาปล่อยในกระชัง เป็นโมเดลการจัดการที่เกิดขึ้นครั้งแรก เพื่อต้องการให้แม่ปูม้ามามีโอกาสได้ปล่อยไข่กลับคืนสู่ทะเล และคาดหวังว่าจะสามารถเพิ่มจำนวนลูกปูม้าให้เจริญเติบโตไปทดแทนปูม้าในธรรมชาติในระยะแรก ธนาคารปูม้าเป็นที่สนใจของชุมชนประมงชายฝั่งที่ประกอบอาชีพประมงปูม้า และได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อกิจกรรมธนาคารปูม้า ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรเอกชน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ธนาคารปูม้าจึงได้ขยายผลไปสู่ชุมชนชายฝั่งทะเลทั้งแถบอันดามันและอ่าวไทยอย่างรวดเร็ว

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

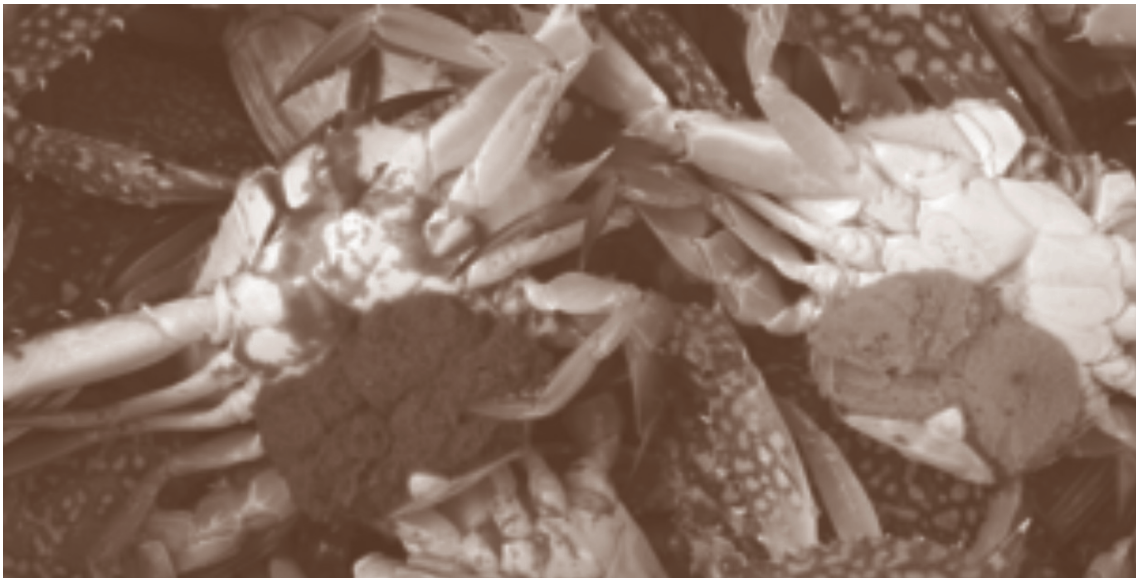
การทำงานเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าในจังหวัดตรัง เป็นการทำงานที่อาศัยความร่วมมือและบูรณาการเครือข่ายการทำงานจากทุกภาคส่วน โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทำหน้าที่ประสานการทำงานร่วมกับสำนักงานจังหวัดตรัง สำนักงานประมงจังหวัดตรัง ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งตรัง ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 6 มูลนิธิอันดามัน ชมรมประมงพื้นบ้านจังหวัดตรัง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงปลากะชังบ้านพรุจุด และเครือข่ายชุมชนชายฝั่งในพื้นที่ 4 อำเภอชายฝั่ง ก่อให้เกิดการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดตรัง มีภารกิจอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าเป็นวาระสำคัญในการทำงาน มีการมอบให้จัดตั้งคณะทำงานสนับสนุนกิจกรรมธนาคารปูม้า นำโดยสำนักงานประมงจังหวัดตรัง ที่เปิดเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ถอดบทเรียนความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคในแต่ละชุมชนชายฝั่ง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการส่งเสริมกิจกรรมธนาคารปูม้าแบบโรงเพาะฟักปูม้าชุมชนของจังหวัดตรัง แนวทางการสนับสนุนกิจกรรมธนาคารปูม้าอย่างเป็นระบบและคำนึงถึงความต้องการและความพร้อมของแต่ละชุมชนชายฝั่ง และนำไปสู่การได้รับโครงการสนับสนุนจากจังหวัดตรังในปีงบประมาณ 2556 โดยผู้ว่าราชการจังหวัดตรังในขณะนั้น ภายใต้โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งกิจกรรมเครือข่ายธนาคารปูม้าจังหวัดตรัง เพื่อการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน สำหรับจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นกับชาวประมงที่จะดำเนินการธนาคารปูม้าได้อย่างเพียงพอ



ปูม้าที่จับได้จากการทำประมง

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ธนาคารปูม้ในหลายชุมชน เริ่มประสบปัญหาในการดำเนินกิจกรรมธนาคารปูม้ ทั้งการล้มเลิกกิจกรรมหรือความอ่อนแอของกลุ่มธนาคารปูม้ โดยมีสาเหตุหลักคือ การขาดหน่วยงานสนับสนุนอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านวิชาการและงบประมาณดำเนินงาน ชาวประมงมีข้อจำกัดด้านเวลาในการจัดการธนาคารปูม้แบบกระชังหรือคอก และที่สำคัญคือ ธนาคารปูม้แบบคอกหรือกระชังลอยในบางพื้นที่ไม่เหมาะสมกับภูมิประเทศของชุมชนชายฝั่ง จึงเกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบธนาคารปูม้จากรูปคอกในทะเลหรือกระชังลอยใกล้ชายฝั่งมาเป็น “ธนาคารปูม้แบบโรงเพาะฟัก” โดยการให้ชุมชนฝึกปฏิบัติและทดลองกับนักวิชาการ ซึ่งมีขั้นตอนการเพาะฟักที่ไม่ยุ่งยากและสะดวกในการบริหารจัดการ การโดยนักวิจัยได้ออกแบบระบบเพาะฟักปูม้ให้ผลผลิตลูกพันธุ์ที่แข็งแรง มีคุณภาพพร้อมปล่อยลงสู่ชายฝั่งทะเล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนประมงสามารถประยุกต์ระบบเพาะฟักด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น และชาวประมงร่วมบริจาคแม่ปูม้ไข่นอกกระดองสีดำ ซึ่งเป็นระยะสุดท้ายของการพัฒนารังไข่ นำมาฝากในธนาคารปูม้เพื่อเพาะฟัก พบว่า ปูม้ขนาดความกว้างกระดองประมาณ 12 เซนติเมตร มีความตกไข่ประมาณ 1 ล้านฟอง จะมีอัตราการรอดตายระหว่างร้อยละ 60-80 แสดงว่าการเพาะฟักปูม้เพียง 1 ตัว สามารถผลิตลูกปูม้วัยอ่อนระยะซูเอีย (Zoea) ได้ประมาณ 5 แสนตัว หากคิดอัตราการรอดตาย เจริญเติบโตเป็นปูม้ขนาดใหญ่เพียงร้อยละ 0.001 จะมีผลผลิตปูม้เพิ่มขึ้นในธรรมชาติประมาณ 50 กิโลกรัม จากการเพาะฟักแม่ปูม้เพียง 1 ตัว



ปริมาณไข่ของปูม้

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ปัจจุบันเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดตรัง ได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ธนาคารปูม้และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงปลาบ้านพรูจูด (บ่อหินฟาร์มสเตย์) กลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลอง กลุ่มประมงพื้นบ้านบ้านแหลมมะขาม อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง โดยการสนับสนุนโครงการวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ภายใต้ชื่อ โครงการแนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้ของประเทศไทย: กรณีศึกษาอ่าวสิเกา จังหวัดตรัง โดยนักวิชาการจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ร่วมกับนักวิชาการจากคณะประมง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และนักวิชาการจาก

กรมประมง ลงพื้นที่ศึกษาเพื่อตอบคำถามที่ว่า “ธนาคารปูม้าโดยชุมชนสามารถเพิ่มผลผลิตปูม้าในธรรมชาติได้จริงหรือไม่ ?” โดยได้มีการเชื่อมโยงไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งอื่นๆ ของแต่ละชุมชน ได้แก่ ธนาคารสัตว์น้ำ ชั่งปลา หรือบ้านปลาชุมชน การอนุรักษ์พื้นที่ชายฝั่งทะเลของชุมชน และมีการกำหนดกติกาชุมชน



กิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์ปูม้าสำหรับเยาวชน

เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ธนาคารปูม้าแบบโรงเพาะฟักชุมชนคือ จุดเปลี่ยนให้ชุมชนเกิดการยอมรับต่อองค์ความรู้ทางวิชาการ ยอมรับต่อการปรับเปลี่ยนแนวคิดเดิม ธนาคารปูม้ากลายเป็นสิ่งที่ชุมชนคาดหวังให้เป็นเครื่องมือในการประสานการทำงานให้เกิดการจัดการร่วมก่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง บนพื้นฐานของความยินยอมพร้อมใจกันของทุกฝ่าย เกิดความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยชุมชนมีส่วนร่วม โดยใช้ปูม้าธนาคารปูม้า เป็นกลไกในการร้อยรวมพลังชุมชนชายฝั่ง เพื่อความเข้มแข็งของชุมชนชายฝั่ง เช่นเดียวกับในจังหวัดตรังที่วันนี้ธนาคารปูม้าได้รับการบรรจุอยู่ในแผนการทำงานของคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดตรัง ซึ่งจะเป็นหลักประกันความยั่งยืนของการทำงานในเชิงกลไกของภาครัฐต่อการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งและบูรณาการอย่างแท้จริง



บ้านดินรักษ์โลก:

จากมหาวิทยาลัยสู่ชุมชนความสำเร็จ
การบูรณาการภารกิจ 5 in 1
(วิจัยการเรียนรู้ บริการวิชาการ ทำนุบำรุง
และค่ายอาสาพัฒนา)

ผู้เขียน:	ดร.รัตนา หอมวิเชียร และคณะ
หน่วยงาน:	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2555 ถึง 2558
คำสำคัญ:	บ้านดิน หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

“บ้านดิน เครื่องมือขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน”

การจัดทำบ้านดินของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นการขับเคลื่อนผ่านภารกิจบริการวิชาการแก่สังคมในชื่อ “โครงการหนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน” โดยการนำชุดความรู้จากงานวิจัยในประเด็น “บ้านดินรักษ์โลก” ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาเป็นเครื่องมือการจัดการเรียนรู้คู่บริการร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชน ดำเนินงานระหว่างปี 2555 ถึง 2558 ในพื้นที่ 3 ชุมชน คือ วัดเจริญผล (บ้านท่าขอนยาง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม) พุทธสถานสวนธรรมโชติปัญญาาราม (ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์) และสำนักสงฆ์พุทโธภควา บ้านมาบกราด (ตำบลโคกกระชาย อำเภอกอพระชัย จังหวัดนครราชสีมา) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบ้านดินโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น 2) ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำวัสดุทางชีวภาพสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในการก่อสร้างอาคาร 3) สร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและความยั่งยืนโดยใช้วัสดุชีวภาพ

ในปี 2555 การสร้างบ้านดินที่วัดเจริญผลในชุมชนท่าขอนยางฯ เป็นการพัฒนา jointly ร่วมกับชุมชนบนฐานประวัติศาสตร์เมื่อ 20 ปีก่อนที่ชุมชนเคยมีอาคารอบสมุนไพรรที่ทำด้วยสังกะสี เมื่อชาวบ้านต้องการใช้ประโยชน์ต้องขนท่อนฟืนมากินเอง ปัจจุบันไม่หลงเหลือหลักฐานใดให้พบเห็นอย่างเป็นทางการ และชุมชนดังกล่าวก็มีอัตลักษณ์ที่โดดเด่น เนื่องจากมีชาติพันธุ์เป็น “ไทญ้อ” โดยมหาวิทยาลัยมหาสารคามได้เคยจัดกิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีวัฒนธรรมชาวไทญ้อร่วมกับชุมชนมาอย่างต่อเนื่องทั้งในเรื่องเตาเผาถ่านลดพลังงาน การสืบสานประเพณีวัฒนธรรม



และการละเล่นของชาวไทยเชื้อ หรือกระทั่งการเป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์เกี่ยวโยงกับตำนานจะเข้ที่กลืนกินลูกเจ้าเมือง มหาสารคามอันเป็นที่กล่าวขานสืบมาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น การสร้างบ้านดินจึงเป็นการบูรณาการการเรียนรู้คู่บริการสร้าง อัตลักษณ์ท้องถิ่นผ่านกระบวนการสืบค้นต้นทุนทางสังคมหลากหลาย โดยใช้บ้านดินเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน ทั้งใน มิติประวัติศาสตร์ท้องถิ่น การดูแลสุขภาพและพลังงาน

ปี 2557 การสร้างบ้านดิน ณ พุทธสถานสวนธรรมโชติปัญญาาราม ถือเป็นงานต่อยอดชุดความรู้การสร้างบ้านดิน วัดเจริญผล ที่เคยฉาบผนังด้วยแป้งเปียกมาสู่การฉาบผนังด้วยยางพารา อันเป็นพืชเศรษฐกิจหนึ่งในจังหวัดกาฬสินธุ์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาคารจากทรงกระบอกสี่เหลี่ยมมาเป็นอาคารทรงกลม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นสถาน ปฏิบัติธรรมและบำบัดผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มคนที่มีฐานะยากจนหรือไร้ญาติ กระบวนการบำบัด รักษาจึง ผสมผสานผ่านการปฏิบัติธรรม ผ่านภูมิปัญญาสมุนไพร ผ่านอาคารดินและธรรมชาติอื่นๆ เนื่องจากในอีกสถานะหนึ่ง สถานปฏิบัติธรรมดังกล่าวก็เป็นพื้นที่แห่งการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชุมชนด้วยเช่นกัน อีกทั้งก่อนหน้านั้นพระภิกษุสงฆ์ และชาวบ้านเคยได้ทดลองทำอิฐดินเพื่อใช้งานในสถานปฏิบัติธรรมมาบ้างแล้วเป็นเวลา 2 ปี แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ จึงกลายเป็นการเรียนรู้ครั้งใหม่ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เสมือนการบูรณาการระหว่าง “ภูมิปัญญาท้องถิ่นจาก ชุมชนกับเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยฯ” ต่อมามีการขยายองค์ความรู้และต่อยอดการสร้างบ้านดินปี 2558 ณ สำนักสงฆ์ พุทโธภควา บ้านมาบกราด เนื่องจากเป็นเครือข่ายสถานปฏิบัติธรรมของพุทธสถานสวนธรรมโชติปัญญาาราม จึงเป็นการ ผูกชุดความรู้และผู้คนที่เกี่ยวข้องจากพื้นที่เดิมไปขยายผลสู่พื้นที่ใหม่ร่วมกัน



กระบวนการในการสร้างบ้านดินรักษโลก

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การจัดทำบ้านดิน ขับเคลื่อนบนฐานการ “เรียนรู้คู่บริการ” ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน และภาคีที่เกี่ยวข้อง กระบวนการทั้งปวงหยั่งต้นด้วยหลักคิด “การมีส่วนร่วม” อันหมายถึง “ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือทำ” ยกตัวอย่าง เช่น

- องค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย เช่น คณะศิลปกรรมศาสตร์ หนุนเสริมการจารึกประวัติศาสตร์ท้องถิ่นลงบน ผนังอาคารดินผ่านงานประติมากรรมภาพปูนต้ำ และคณะวิศวกรรมศาสตร์วิจัยเรื่องความคงทนแข็งแรง ว่าด้วยการฉาบผนังอาคารดินด้วยวัสดุที่เป็นแป้งเปียกและยางพารา
- ชมรมถนนผู้สร้างและสโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนงบประมาณและเป็นผู้รับผิดชอบ การสร้างบ้านดิน ณ พุทธสถานสวนธรรมโชติปัญญาาราม
- ชุมชน-ปราชญ์ชาวบ้านและพระภิกษุสงฆ์จากพุทธสถานสวนธรรมโชติปัญญาาราม ให้การสนับสนุนวัสดุ ท้องถิ่นและองค์ความรู้ เช่น การสร้างและมุ่งหลังคาจากวัสดุธรรมชาติ การฉาบและการเทพื้น ข้อมูล ประวัติศาสตร์ชุมชน

- ชุมชน-ปราชญ์ชาวบ้าน เยาวชน ครู นักเรียนและพระภิกษุสงฆ์ สำนักสงฆ์พุทธโฆสควา บ้านมาบกราด ให้การสนับสนุนงบประมาณและองค์ความรู้ เช่น การทำอิฐดิน การปั้นรูป/วาดรูปบนผนังอาคารดิน ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน
- ชุมชน-ปราชญ์ชาวบ้านและพระภิกษุสงฆ์จากชุมชนท่าขอนยาง ให้การสนับสนุนงบประมาณและองค์ความรู้ เช่น การจัดทำอิฐดิน วัสดุก่อสร้าง ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน การปั้นรูป/วาดรูปบนผนังอาคารดิน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ระดับชุมชน

1. ชุมชนเกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการสร้างบ้านดิน เช่น การวิจัยเนื้อดินและองค์ประกอบของดินที่เหมาะสมต่อการทำบ้านดินในแต่ละพื้นที่
2. ชุมชนเกิดกระบวนการทบทวนทุนทางสังคมที่เกี่ยวกับการสร้างบ้านดินหรือการลดพลังงานโลกร้อน
3. ชุมชนเกิดกระบวนการชำระประวัติศาสตร์ท้องถิ่นตนเอง และนำเรื่องราวมาจารึกเป็นประติมากรรมบนตัวบ้านผนังอาคารดิน
4. เกิดฐานการเรียนรู้เรื่องบ้านดินลดโลกร้อนในชุมชน
5. เกิดกระบวนการเรียนรู้ระหว่างชุมชนกับมหาวิทยาลัยผ่านกิจกรรมการสร้างบ้านดิน เช่น ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีเรื่องการทำอิฐดินดิบ การใช้วัสดุธรรมชาติในท้องถิ่นมาทำโครงสร้างอาคารและอิฐดินดิบ

ระดับมหาวิทยาลัย

1. เกิดการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ เช่น รายวิชา 0303341 การอนุรักษ์และจัดการพลังงาน (Energy Conservation and Management)
2. เกิดการเรียนการสอนควบคู่การวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์และนิสิต ประกอบด้วย การศึกษาผลของหลังคาสีเขียวที่มีต่อความร้อนภายในอาคารของบ้านดิน การทดสอบอิฐดินดิบผสมชันยาเร็ว การประยุกต์ใช้ชีวมวลเป็นวัสดุทางเลือกสำหรับการก่อสร้าง การรักษาสภาพบรรยากาศของบ้านดินและบ้านคอนกรีตบล็อกและการฉาบผนังบ้านดินด้วยแป้งเปียกและยางพารา
3. เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นผู้เรียน (Learner-centered) ใช้ชุมชนเป็นห้องเรียน (Community-based learning) และเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือการลงมือทำ (Project-based learning & Activity-based learning)
4. เกิดพื้นที่การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน และชุมชนเป็นสถานที่ปฏิบัติการทางวิชาชีพร่วมกับมหาวิทยาลัย ทั้งในมิติการเรียนการสอน การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
5. เกิดพื้นที่การบริการสังคมผ่านกิจกรรมนอกชั้นเรียนของนิสิต (ค่ายอาสาพัฒนา) โดยสโมสรนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ และชมรมถนนผู้สร้าง

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

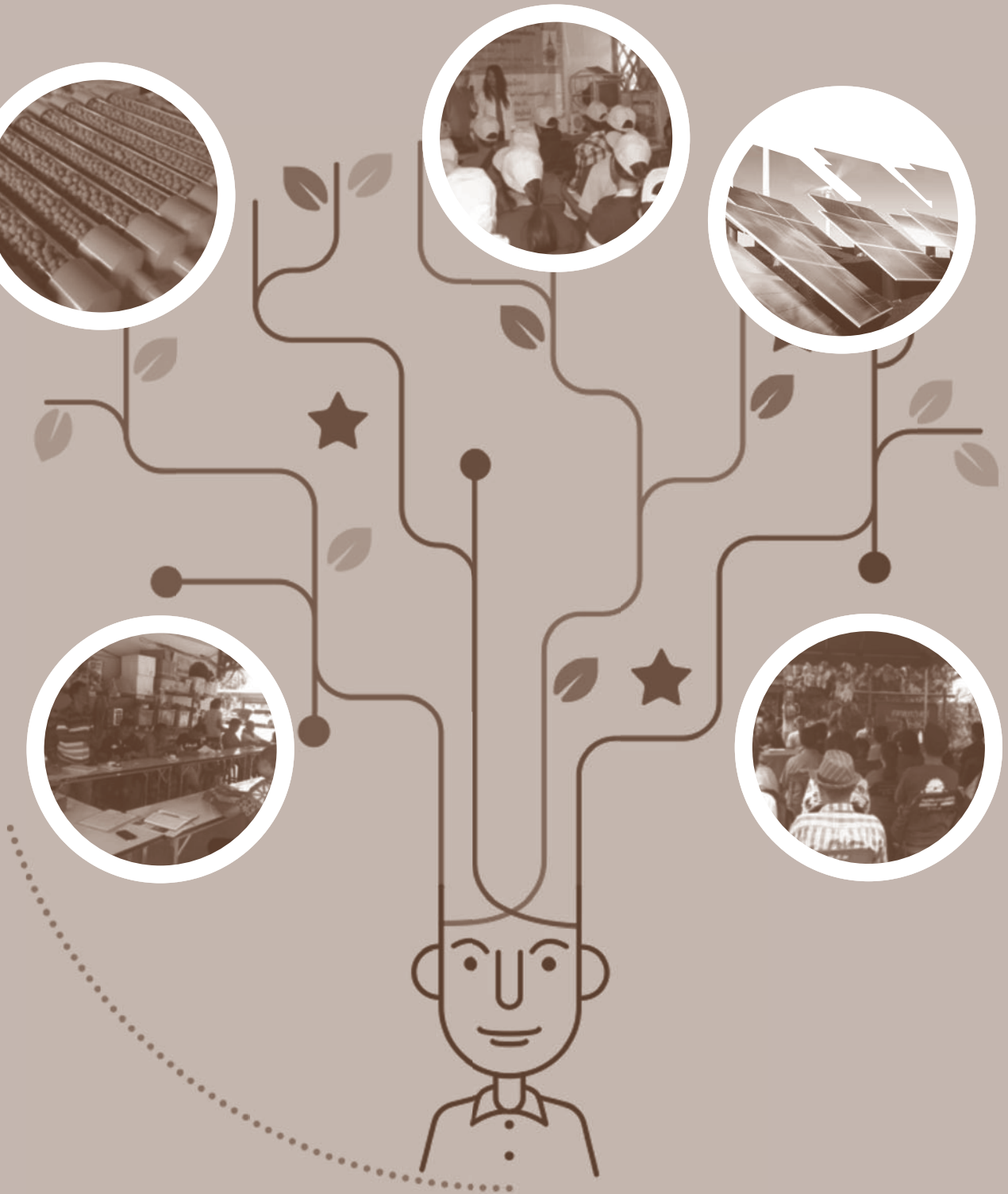
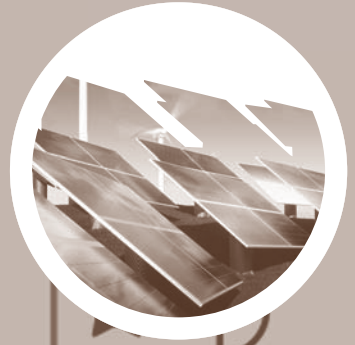
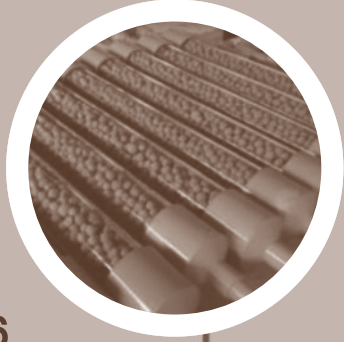
กระบวนการขับเคลื่อนเรื่องบ้านดิน ไม่ใช่กระบวนการขับเคลื่อนเชิงเดี่ยวหรือแยกส่วน แต่เป็นกิจกรรมบูรณาการหลากหลาย อาจารย์ นักศึกษา และชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างที่ได้ดำเนินโครงการฯ ทั้งประวัติศาสตร์ชุมชนหรือบริบทท้องถิ่น (Local context) ภูมิปัญญาต่างๆ เช่น การทำอิฐดิน การสร้างบ้านดินในชุมชน การใช้วัสดุธรรมชาติในการก่อสร้างอาคารที่พัก การลดพลังงาน ผสมผสานกับองค์ความรู้การสร้างบ้านดินของมหาวิทยาลัย เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาชุมชนในวิถีวัฒนธรรมดั้งเดิมคือ การ “ลงแขก” (งานบุญ) ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน และชุมชนกับชุมชนบนฐานคิดของการมีส่วนร่วม จนเกิดเป็นชุดความรู้ใหม่และผลงานวิชาการ ดังนี้

1. ชุดความรู้เรื่องการจัดทำอิฐดินดิบและการสร้างบ้านดินบนบริบทของแต่ละพื้นที่
2. ชุดความรู้เรื่องการอบสมุนไพรรและการนึ่งสมุนไพรรด้วยหม้อไอน้ำ
3. ชุดความรู้เรื่องการอนุรักษ์บ้านดินอบสมุนไพรร และหม้อไอน้ำ
4. ชุดความรู้ว่าด้วยการบูรณาการศาสตร์การสร้างประติมากรรมภาพปูนต้ำระหว่างหลักสูตรวิศวกรรมชีวภาพและหลักสูตรทัศนศิลป์ (ประติมากรรม)
5. ชุดความรู้เรื่องการทำบ้านดินในแบบการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
6. ชุดความรู้ว่าด้วยการต่อยอดประสิทธิภาพการฉาบผนังอาคารดินด้วยยางพารา และแบ่งเป็ยกในด้านความคงทนแข็งแรงและการลดภาวะโลกร้อน

ผลจากโครงการฯ ดังกล่าว ก่อให้เกิดบทความวิจัยเรื่อง "บ้านดิน... ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรอนุรักษ์" และต่อยอดงานวิจัยบนฐานการศึกษาวิจัยของนิสิตไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง เช่น การฉาบผนังด้วยยางพาราและแบ่งเป็ยก ประสิทธิภาพของการอบสมุนไพรรด้วยการต้มและการนึ่ง เป็นต้น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยฯ ยังบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงสื่ักิจกรรมนอกชั้นเรียน (ค่ายอาสาพัฒนา) หรือที่เรียกว่า 5 in 1 จนได้รับการยกย่องเป็นหลักสูตรและชุมชนต้นแบบการบริการวิชาการแก่สังคม (โครงการหนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน) ปี 2555 และปี 2557

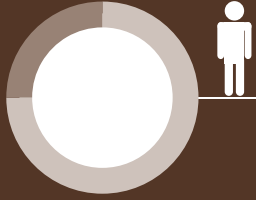
เกิดผลกระทบต้อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

จากการดำเนินโครงการฯ ในชุมชนท่าขอนยางซึ่งเป็นชุมชนไทญ้อ มีการสร้างฐานข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชนผ่านมิติทางศิลปะการสร้างบ้านดินและประติมากรรมภาพปูนต้ำ และมีการต่อยอดชุดความรู้ไปขยายผลจากบ้านท่าขอนยาง จังหวัดมหาสารคาม ไปยังพื้นที่อื่นคือ สถานปฏิบัติธรรมพุทธสถานสวนธรรมโชติปัญญาารามในจังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักสงฆ์พุทธโธภาควา บ้านมาบกราด จังหวัดนครราชสีมา จนปัจจุบันพื้นที่ 3 แห่งที่ดำเนินโครงการกลายเป็นแหล่งเรียนรู้และเครือข่ายเรื่องภูมิปัญญาบ้านดินกับการลดภาวะโลกร้อนและการบำบัดชีวิต หรือแหล่งเรียนรู้สำคัญๆ ในชุมชนด้วยมิติของ “บวร” และมีการเชื่อมโยงกระบวนการ “ชีววิถี” เข้าสู่ที่ตั้งของอาคารดินเพื่อบูรณาการการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์ เช่น สมุนไพรร ผักปลอดสาร การอนุรักษ์ต้นไม้และสิ่งแวดล้อมองค์ความรู้จากการทำงานร่วมกัน ยังสร้างวิทยากรชุมชนที่เกี่ยวกับการทำบ้านดิน และการปั้นรูป/วาดรูปบนผนังอาคารบ้านดิน และเกิดเป็นห้องเรียนเรื่องบ้านดินในชุมชน (โรงเรียนบ้านมาบกราด) เพื่อบ่มเพาะจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมแก่เด็กและเยาวชน



Energy

- ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ 78
- การจัดการวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ด ปนยางคค 82
- ก๊าซชีวภาพ นวัตกรรมพัฒนาอย่างยั่งยืน 86
- ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90
- ก๊าซไบโอมิเทนอัด หมู่บ้านโรงวัว 94



ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ในก๊าซชีวภาพ: กิจการเพื่อสังคม สำหรับเกษตรกรรายย่อย

ผู้เขียน: ผศ.ดร.เจษฎา มิ่งฉาย
 หน่วยงาน: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2556 ถึง 2558
 คำสำคัญ: ไฮโดรเจนซัลไฟด์ กิจการเพื่อสังคม ก๊าซชีวภาพ

“นวัตกรรมเพื่อนำไปสู่ชุมชนพึ่งพาตนเอง”

เป็นระยะเวลาเกือบ 5 ปี ที่ชุมชนบ้านห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้มีกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาตามข้อเสนอของเวทีเสวนา “การค้นหาสิ่งดี ๆ ในชุมชนบ้านห้วยบง” ที่ได้มีการจัดขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2552 เพื่อค้นหาศักยภาพของชุมชนที่มีอยู่ และวางเป้าหมายการพัฒนาสู่อนาคตที่ดี ช่วงเวลาดังกล่าว แกนนำในชุมชนบ้านห้วยบงในฐานะ “นักวิจัยชุมชน” ได้ร่วมกันคิดพัฒนาโจทย์ และออกแบบทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างเทศบาลตำบลป่าเขา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ และภาคีอื่นๆ ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น โครงการตำบลสุภาพะจังหวัดอุตรดิตถ์ โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายใต้ชื่อ “วิทยาลัยวิวัฒนา” ที่ใช้ัวเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาที่เกี่ยวข้องทั้งเรื่องพันธุ์โค อาหารสัตว์ การจัดการฟาร์ม การจัดการของเสีย ฯลฯ โดยในปี 2556 แกนนำชุมชนบ้านห้วยบงได้รวมตัวเป็น “กลุ่มคนรักพลังงานบ้านห้วยบง” ร่วมกับภาควิชาการมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพสำหรับแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพของผู้ใช้ก๊าซชีวภาพ รวมทั้งต่อยอดการใช้งานก๊าซชีวภาพในมิติอื่นๆ และลดการพึ่งพาเทคโนโลยีการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากต่างประเทศที่เกษตรกรรายย่อยเข้าถึงได้ยาก ถัดมาในปี 2557 กลุ่มคนรักพลังงานบ้านห้วยบงได้ยกระดับการทำงานสู่กิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม พร้อมจดทะเบียนเป็น “วิสาหกิจชุมชนคนรักพลังงานบ้านห้วยบง” เพื่อวางรากฐานการเรียนรู้ในการเป็นผู้ประกอบการทางสังคมที่ต้องสร้างคุณค่าทางสังคม (Social value) โดยใช้นวัตกรรมการแก้ไขปัญหาเรื่องก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพเป็นเครื่องมือสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับกลุ่มและชุมชนต่างๆ ในประเทศไทย

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การทำงานในระยะแรก เริ่มจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการใช้ก๊าซชีวภาพ ที่มีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือก๊าซไข่เน่าในพื้นที่ชุมชนห้วยบง อำเภอเมือง และชุมชนอย่างกะไต้ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่าผู้ใช้ก๊าซชีวภาพจะมีอาการมีนง

ปวดศีรษะ วิงเวียน เหม็นและแสบจมูก¹ นอกจากปัญหาของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีต่อสุขภาพของประชาชนหรือเกษตรกรรายย่อยข้างต้นแล้ว ยังพบปัญหาการสร้างความเสียหายในเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าของระบบอุตสาหกรรมที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นพลังงาน รวมทั้งในเครื่องยนต์ต้นกำลังของเกษตรกร เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา ฯลฯ เช่นกัน ซึ่งมาตรฐานของก๊าซชีวภาพที่สามารถนำไปใช้ในเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า (Electric power generator) จะต้องมีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์อยู่ไม่เกิน 100-200 ppm. เท่านั้น ซึ่งก๊าซชีวภาพส่วนใหญ่ที่ผลิตได้จะมีปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เกินกว่าค่ามาตรฐานดังกล่าว

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีประสิทธิภาพหลายชนิดและหลายระบบ แต่ส่วนใหญ่แล้วเป็นเทคโนโลยีที่มีต้นทุนค่อนข้างสูง มีการนำเข้าวัสดุอุปกรณ์จากต่างประเทศ ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร เกษตรกรรายย่อย ฯลฯ ไม่สามารถลงทุนหรือเข้าถึงเทคโนโลยีความปลอดภัยดังกล่าวได้ ดังนั้น นักวิจัยชุมชนจึงได้ร่วมกับภาควิชาการในการออกแบบ และทดลองการใช้ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพโดยใช้วัตถุดิบเหล็กออกไซด์ มีลักษณะเป็นผงสีส้ม เป็นของเสียเหลือทิ้งจำนวนมากจากระบบประปาหมู่บ้านภายในเขตตำบลป่าเข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี และจากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพบว่ามีปริมาณเหล็กออกไซด์มากกว่าร้อยละ 83 สามารถนำมาพัฒนาเป็นวัสดุกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ได้และผลการวิจัยของเจษฎา มิ่งฉาย และคณะ² ได้พัฒนากระบวนการผลิตตามแนวทางของเทคโนโลยีสะอาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดในขั้นตอนการปรับสภาพและการขึ้นรูปเม็ดวัสดุ ทำให้มีคุณสมบัติในการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ได้มากกว่าวัสดุชนิดอื่น นอกจากนั้น วัสดุกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์มีอายุการใช้งานนาน เนื่องจากความสามารถในการคืนสภาพ (Regenerate) ของเม็ดวัสดุที่ใช้จนหมดประสิทธิภาพแล้ว ในสภาพเหล็กซัลไฟด์ (Fe_2O_3) ที่มีลักษณะสีดำเข้มให้สามารถกลับมาเป็นเหล็กออกไซด์ (Fe_2O_3) มีลักษณะสีแดงส้มและมีประสิทธิภาพตามเดิมเพียงนำเม็ดวัสดุมาผึ่งในที่โล่งเพื่อให้สัมผัสกับอากาศประมาณ 2-3 ชั่วโมง เม็ดวัสดุดังกล่าวทั้งหมดมีประสิทธิภาพแล้ว ก็สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่โดยไม่ต้องจัดหาเม็ดวัสดุใหม่มาเปลี่ยน

และผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ โดยนำไปทดสอบร่วมกับกลุ่มเป้าหมายบ้านห้วยบง ชุมชนยางกะไคไค และชุมชนเทศบาลเขลางค์นคร ที่ใช้ก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ น้ำแ่ และเศษอาหาร โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ Biogas Analyzer Portable รุ่น GFM130 Portable Multi Channel Handheld Gas Analyzer For Biogas Application ผลการทดสอบมีค่าเฉลี่ยการกำจัดปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ระหว่างร้อยละ 95.23-99.72 ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการกำจัดด้วยสนิมจากฝอยเหล็กที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 50-69

พันธมิตรหลัก (Key partner) ของงานนี้ นอกเหนือจากชุมชนห้วยบงแล้ว ยังสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มตามบทบาทหน้าที่คือ กลุ่มด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มูลนิธิสถาบันพัฒนาพลังงานทดแทนแห่งเอเชียแปซิฟิก และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทเป็นแหล่งทุนและภาคีวิชาการที่สนับสนุนการพัฒนาและต่อยอดนวัตกรรม กลุ่มด้านการผลิตการติดตั้งการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มคนรักรักษ์พลังงานบ้านห้วยบง และเครือข่ายพลังงานทางเลือก และกลุ่มด้านกลไกการตลาดและการหนุนเสริมกิจการเพื่อสังคม ได้แก่ มูลนิธินโยบายสุขภาวะและเทศบาลตำบลป่าเข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นที่เลี้ยงการดำเนินงานของกลุ่มพลังงานทางเลือกเพื่อสุขภาวะ ดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมและการส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกภายใต้ “เครือข่ายมานะ Energy มานี Power”

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

กลุ่มคนรักรักษ์พลังงานบ้านห้วยบง ได้นำเสนอนวัตกรรมชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพเข้าประกวดในโครงการรางวัลเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจการเพื่อสังคมไทย (Thai SE awards 2014) จัดโดยสำนักงานส่งเสริมกิจการเพื่อสังคมแห่งชาติ (สกส.) และได้รับการคัดเลือกให้เป็นหนึ่งในผู้ที่ได้รับรางวัลดังกล่าว จึงได้มีการดำเนินการยกระดับสู่การปฏิบัติจริงใช้พื้นที่ได้รับในการพัฒนาต้นแบบความคิดในบริบทปัญหาที่ต้องการแก้ไข รวมถึงการสร้างโอกาสของการสนับสนุนเพิ่มเติมจากภาคีต่างๆ เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

¹ ประวัติ คำจีน และกัญญาวีร์ วันสุข. สัมภาษณ์พฤศจิกายน 2556.

² เจษฎา มิ่งฉาย และคณะ. 2556. การปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานชุมชนสำหรับเกษตรกรรายย่อยบ้านห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. รายงานวิจัย. อุดรธานี; มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.



ภาพที่ 1-2 การสร้างการเรียนรู้ชุดก้ำจัดก้ำชไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก้ำชชีวภาพให้เครือช่ย

นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ก้ำจัดก้ำชไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก้ำชชีวภาพ ได้มีแผนการจ้ำหน่ยและทดลองนำไปใช้งานกับระบบผลิตก้ำชชีวภาพทั้งจังหวัดอุดรดิตต์ ลำปาง กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ อุบลราชธานี นครราชสีมา กาญจนบุรี เพชรบุรี พังงา และพัทลุง ผ่านเครือช่ยพลังงานทางเลือก สำหรับระยะแรกกลุ่มเป้าหมายใช้วัตถุดิบในการผลิตก้ำชชีวภาพที่แตกต่างกันคือ 1) วิสาหกิจชุมชนที่ใช้ของเสียประเภทเป้งจากกระบวนการผลิตและนำไปใช้เป็นพลังงานความร้อน 2) เกษตรกรรายย่อยที่ใช้หญ้าเนเปียร์เป็นวัตถุดิบและนำไปผลิตเป็นไฟฟ้าในชุมชน 3) เกษตรกรรายย่อยที่ใช้ น้ำเสียจากการผลิตยางพาราและนำไปใช้เป็นพลังงานความร้อน และ 4) ประชาชนที่ใช้เศษอาหารและของเสียในครัวเรือนและนำไปใช้เป็นพลังงานความร้อน ส่วนในระยะที่สองแผนการตลาดจ้ำแนกกลุ่มเป้าหมาย 4 กลุ่ม คือกลุ่มแรก เกษตรกรรายย่อยที่มีระบบการผลิตก้ำชชีวภาพด้วยวัตถุดิบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมูลสัตว์ ผลผลิตเหลือทิ้งทางการเกษตร ฯลฯ ที่มีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามการส่งเสริมของภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น **กลุ่มที่สอง** ธุรกิจขนาดกลางที่มีระบบการผลิตก้ำชชีวภาพต่อเนื่องจากการผลิตหลัก เช่น ฟาร์มสุกร ฟาร์มโคนม โรงงานอุตสาหกรรมเกษตรขนาดกลางที่สามารถพัฒนาพลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า **กลุ่มที่สาม** เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้มีระบบการผลิตก้ำชชีวภาพ แต่เป็นธุรกิจที่ต้องการพัฒนา “ความรับผิดชอบต่อสังคม” (Cooperate Social Responsibility: CSR) โดยสนับสนุนให้ชุมชนได้มีพลังงานทางเลือกไว้ใช้ โดยลงทุนร่วมกับชุมชน สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณในการสร้างสังคมสีเขียวที่มีสุขภาพที่ดี **กลุ่มที่สี่** เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นบริษัทและธุรกิจในการรับผิดชอบระบบการผลิตก้ำชชีวภาพ ซึ่งสามารถซื้ออุปกรณ์ชุดก้ำจัดก้ำชไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก้ำชชีวภาพ เพื่อนำไปเป็นอุปกรณ์ส่วนควบกับระบบก้ำชชีวภาพให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การผลิตชุดก้ำจัดก้ำชไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก้ำชชีวภาพเพื่อการเข้าสู่กิจการเพื่อสังคม ได้ดำเนินการควบคู่กับการวิจัยและพัฒนาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2556 จนถึงปัจจุบัน มีกิจกรรมหลักที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มคนรักรัพลังงานบ้านห้วยบง ดังนี้

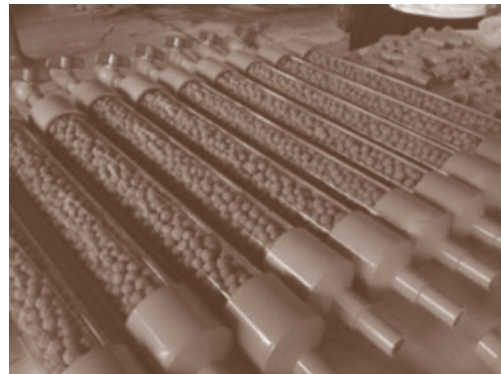
กิจกรรมการผลิตสารก้ำจัดก้ำชไฮโดรเจนซัลไฟด์: ในกิจกรรมนี้ใช้บุคลากรและอุปกรณ์ที่อยู่ภายในบ้านห้วยบง ตั้งแต่การรวบรวมวัตถุดิบ ขนส่ง รวบรวม และขึ้นรูปเม็ดที่โรงปุ๋ยอินทรีย์วิสาหกิจชุมชนภายในบ้านห้วยบง จากนั้นนำไปคัดแยกขนาด ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น และเก็บรวบรวม พร้อมจัดส่งชุดผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยระบบการเงินเป็นข้อตกลงร่วมของสมาชิกกลุ่มซึ่งเป็นระยะแรกของการดำเนินงาน

กิจกรรมการวิจัยและพัฒนาชุดก้ำจัดก้ำชไฮโดรเจนซัลไฟด์: ในกิจกรรมนี้ใช้บุคลากร อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการของคณะเกษตรศาสตร์ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการก้ำจัด รวบรวมข้อมูลผลการวิจัย ผลการทดลอง แก้ไขปัญหาเชิงเทคนิค ประสานแหล่งทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการยกร้างการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทอนุสิทธิบัตร ร่วมกับกลุ่มคนรักรัพลังงานบ้านห้วยบงในลักษณะของผลประโยชน์สาธารณะ

กิจกรรมการสนับสนุนการจัดการความรู้และการสื่อสารสาธารณะ: กิจกรรมนี้ใช้บุคลากร อุปกรณ์และทรัพยากรร่วมระหว่างเทศบาลตำบลป่าเป้า และเครือข่าย “มานะ Energy มานี Power” ทั้งในกรณีของการสร้างการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผ่านรูปแบบนิทรรศการ การประชาสัมพันธ์ การสร้างฐานการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยในระดับพื้นที่มีกองส่งเสริมการเกษตร เทศบาลตำบลป่าเป้า เป็นผู้ประสานงาน ในระดับประเทศมีมูลนิธินโยบายสุขภาพเป็นผู้ประสานงาน ฯลฯ

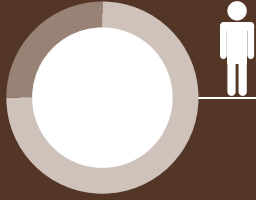
เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) ที่เกิดจากการลงทุนกับกลุ่มคนรักพลังงานบ้านห้วยบง ในผลิตภัณฑ์ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ ทั้งในมิติของสุขภาพ (กาย จิต สังคม ปัญญา) โดยเฉพาะการลดค่าใช้จ่ายด้านปัญหาสุขภาพในการสูดดมก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งเกษตรกรเองจะมีค่าใช้จ่ายในการป้องกันดังกล่าวจากชุดกำจัดก๊าซฯ อยู่ระหว่างวันละ 33-55 สตางค์เท่านั้น มิติของการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีในลักษณะของ Zero waste (วัตถุดิบที่เป็นของเหลือทิ้ง) ทำให้เกิดอาชีพในระดับวิสาหกิจชุมชนขึ้นใหม่ เช่น วิสาหกิจชุมชนกลุ่มคนรักพลังงานบ้านห้วยบง ที่มีการผลิต จำหน่ายชุดดังกล่าว เฉพาะในปี 2558 กลุ่มนี้มีการผลิตและจำหน่ายไม่น้อยกว่า 530 ชุดๆ ละ 1,000 บาท ทำให้มีการจ้างงานและกระจายรายได้ในเศรษฐกิจฐานรากอย่างแท้จริง นอกจากนี้ มิติของการสร้างคนและสร้างการเรียนรู้ในชุมชน (Learning center) ที่มีการเข้ามาศึกษาเรียนรู้จากแหล่งต่างๆ จำนวนหลายร้อยคน และได้รับการยกฐานะเป็นศูนย์การเรียนรู้ของเทศบาลตำบลป่าเป้าแล้วในปัจจุบัน ทั้งหมดนี้จะเป็นเครื่องมือสะท้อนการเรียนรู้ให้กลุ่มคนได้ตระหนักและเข้าใจในกิจการเพื่อสังคมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งการมีผลสัมฤทธิ์ที่อาจกล่าวได้ว่ามีการตอบโจทย์ด้านสุขภาพที่ดี



ภาพที่ 3-4 การพัฒนาสู่กิจการเพื่อสังคมของกลุ่มคนรักพลังงานบ้านห้วยบง

ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากแนวคิดของเทคโนโลยีสะอาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานทางเลือกประเภทก๊าซชีวภาพ ทั้งในมิติสุขภาพของผู้ใช้ และประสิทธิภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นพลังงาน โดยพัฒนาขึ้นเพื่อการพึ่งพาตนเองด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมมากกว่าการพึ่งพิงเทคโนโลยีที่นำเข้า และดำเนินงานในลักษณะกิจการเพื่อสังคมภายใต้แนวคิดของสำนักธุรกิจเพื่อสังคม มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตสารกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากเหล็กออกไซด์ที่เป็นของเหลือทิ้งในชุมชน เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดผลกระทบและความเสี่ยงต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด



ปงยางคคโมเดล:

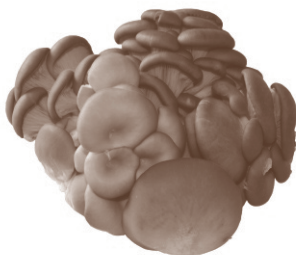
แนวทางการบูรณาการการจัดการปัญหา
ก่อนวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ด บ้านทุ่งบ่อแป้น
ตำบลปงยางคค อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

ผู้เขียน:	ดร.รวิภา ยงประยูร
หน่วยงาน:	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ระยะเวลาดำเนินการ:	พฤษภาคม 2553 ถึง สิงหาคม 2556
คำสำคัญ:	ก่อนวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ด ปงยางคคโมเดล

“การเลือกใช้อำนาจความรู้กับการจัดการก่อนวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ด”

บ้านทุ่งบ่อแป้นเป็น 1 ใน 13 หมู่บ้านของตำบลปงยางคค อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง เกิดจากการควบรวม 2 หมู่บ้านเข้าด้วยกัน ระหว่างบ้านทุ่งกับบ้านบ่อแป้นกลายเป็น “บ้านทุ่งบ่อแป้น” ประชากรส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพหลักเช่นเดียวกันกับหมู่บ้านอื่นๆ ในตำบลปงยางคค แต่เมื่อปี 2531 ก็เกิดจุดเปลี่ยนของการประกอบอาชีพเสริมจากการเพาะเห็ดที่เข้ามาพร้อมกับองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรม ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีผู้ใหญ่ถาวร มณียศ เป็นกำลังสำคัญในสมัยนั้น โดยการสร้างโรงเรือนเพาะเห็ดขึ้นในบริเวณบ้านของตนและขยายกิจการเรื่อยมาในชื่อ “ฟาร์มเห็ดสายฟ้า” จนทำให้ลูกบ้านมีความสนใจเข้ามาเรียนรู้ในรูปแบบการจ้างงาน จนสามารถนำไปประกอบอาชีพเป็นธุรกิจของตน จนถึงปัจจุบันปี 2558 รวมระยะเวลา 27 ปี มีผู้ที่ประกอบอาชีพเสริมด้วยการเพาะเห็ดแบบโรงเรือน จำนวนทั้งสิ้น 24 ครัวเรือน ในรูปแบบของกลุ่มอาชีพที่มีการรวมตัวเพื่อกำหนดจุดขายส่งเห็ดที่บ้านของหัวหน้ากลุ่มคือ นายอรุณ ปินใจ โดยมีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับเห็ดไปขายต่อทุกวันในช่วงค่ำ

ในปี 2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง นำโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาได้จัดทำโครงการสร้างนักวิจัยหน้าใหม่ด้วยการฝึกทักษะกระบวนการทำวิจัยร่วมกับชุมชนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในส่วนภาคปฏิบัติได้นำคณะนักวิจัยหน้าใหม่เข้าไปซักถามข้อมูลปัญหาของการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตของชุมชนในหมู่บ้านของตำบลปงยางคค ด้วยปณิธานและความมุ่งมั่นที่จะเป็น “สถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของภูมิภาค เป็นที่พึ่งพาทางปัญญาของปวงชนในท้องถิ่น” ซึ่ง



ประกอบกับชุมชนมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการกำจัดก้อนวัสดุที่ใช้ในการเพาะเห็ด เนื่องจากบ้านทุ่งบ่อแป้นมีโรงเรือนเพาะเห็ดเฉลี่ย 5 โรงเรือนต่อครัวเรือน โดย 1 โรงเรือนสามารถบรรจุก้อนเพาะเห็ดได้สูงสุดถึง 4,000 ก้อน และทุกๆ 4 เดือนหลังเก็บเกี่ยวเห็ดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องกำจัดก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วที่มีองค์ประกอบหลักเป็นขี้เลื่อยและถุงพลาสติกปริมาณ 2-3 ตันต่อโรงเรือน หากคำนวณเบื้องต้นคือ ทุกๆ 4 เดือนจะมีก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วปริมาณ 48-72 ตัน ออกมาจากกลุ่มเพาะเห็ดของบ้านทุ่งบ่อแป้น และวิธีกำจัดที่ง่ายและรวดเร็วที่สุดคือ “การเผาในที่โล่ง” ทำให้เกิดควันพิษหรือแม้แต่การขนไปทิ้งตามที่ร้างในหมู่บ้าน ซึ่งสร้างความเดือดร้อนและเกิดข้อพิพาทเรื่อยมาระหว่างบ้านทุ่งบ่อแป้นกับหมู่บ้านใกล้เคียงอีก 12 หมู่บ้าน ด้วยเหตุนี้ จึงนำมาสู่การทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยที่นำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีพลังงานมาบริหารจัดการปัญหาการกำจัดก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้ว ให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน โดยมีชาวบ้านที่ประกอบอาชีพเพาะเห็ดเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะเลือกใช้องค์ความรู้ใด จึงเป็นที่มาของ “ป๋กยงคกโมเดล”

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การทำงานนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) ซึ่งมีภาคีหลักในพื้นที่คือ กลุ่มผู้เพาะเห็ดบ้านทุ่งบ่อแป้น 24 ครัวเรือน และคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยการสนับสนุนจากภาคีภายนอก อาทิ องค์กรความรู้ในการทำปุ๋ยหมักจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานแผนและนโยบายพลังงาน กระทรวงพลังงาน

งานต้นน้ำ เป็นระยะเริ่มต้นของการทำงานระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดบ้านทุ่งบ่อแป้น และคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง วิฤกต ตลอดจนศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ร่วมกัน

งานกลางน้ำ เป็นช่วงของการทดลองแก้ปัญหาและค้นหาแนวทางที่เหมาะสมกับชุมชน ซึ่งมีภาคีสนับสนุนเข้ามาเติมเต็มทั้งในด้านองค์ความรู้ การประสานงาน วัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณ

งานปลายน้ำ เป็นงานในระยะสุดท้ายที่ให้ความสำคัญกับ 2 กระบวนการคือ 1) กระบวนการนำเสนอผลงาน ทั้งที่เป็นงานเขียนรายงานวิจัยหรือรูปแบบอื่นๆ เช่น เวทีนำเสนอผลงาน ทำหนังสือเล่มเล็ก บทความ Website และ 2) กระบวนการขยายผล ทั้งในระดับชุมชนโดยคนในชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อน เหนือชุมชนโดยหน่วยงานของรัฐเป็นตัวขับเคลื่อน อาทิ พลังงานจังหวัดลำปางได้นำข้อมูลการใช้พลังงานในกระบวนการเพาะเห็ดของชุมชน มาใช้ในการคัดเลือกเข้าสู่โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลปี 2558 เผยแพร่สู่สาธารณะ และผลักดันสู่นโยบายของหน่วยงาน ตามลำดับ

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- **กลุ่มผู้เพาะเห็ดบ้านทุ่งบ่อแป้น:** นอกจากปัญหาที่เป็นข้อพิพาทเกี่ยวกับการจัดการก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดกับหมู่บ้านข้างเคียงจะคลี่คลายลงแล้ว ชุมชนยังมีทางเลือกในการประกอบอาชีพเสริมใหม่ๆ เพื่อสร้างรายได้ อาทิ การทำปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า เป็น “เห็ดสวรรค์” “เห็ดสมุนไพร” และ “เห็ดอบเนย” ซึ่งได้มีการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า “คุณนายหัวเห็ด” ของสมาชิกกลุ่ม
- **มหาวิทยาลัย:** การทำงานนี้นอกจากจะตอบสนองกับภารกิจของมหาวิทยาลัยในเรื่องการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการบริการวิชาการแล้ว ยังได้บูรณาการกับภารกิจในด้านการเรียนการสอน โดยเป็นหัวข้อวิจัยระดับปริญญาตรีของนักศึกษาในปี 2553 จำนวน 3 หัวข้อ ได้แก่ การศึกษาคุณสมบัติการเป็นเชื้อเพลิงของก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วเพื่อนำมาใช้กับเทคโนโลยีแก๊สซิฟิเคชัน การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไพโรไลซิสสำหรับขยะพลาสติกในกิจกรรมเพาะเห็ด ตำบลปงยางคก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดลำปาง และการศึกษาศักยภาพของถ่านอัดแท่งจากก้อนเพาะเห็ดใช้แล้ว ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานชุดแรก

ขยายผลส่งต่อให้กับหัวข้อวิจัยระดับปริญญาตรีของนักศึกษาในปี 2554 จำนวน 4 หัวข้อคือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้น้ำมันไพโรไลซิสในกิจกรรมของกลุ่มอาชีพเพาะเห็ด บ้านปางยางคค จังหวัดลำปาง การศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพระหว่างเชื้อเพลิงอัดแท่งกับถ่านอัดแท่งจากเศษวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้ว สำหรับการประยุกต์ใช้ในกระบวนการนึ่งก้อนเชื้อเห็ดของชุมชน การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ของเชื้อเพลิงชีวมวลที่ผลิตจากก้อนเพาะเห็ดที่ใช้แล้ว และการพัฒนาคุณสมบัติของเชื้อเพลิงเหลวจากเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพเพาะเห็ดด้วยวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการขึ้นรูปเซรามิก

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากการบูรณาการการทำงานระหว่างภาคีหลักและภาคีสนับสนุน ทำให้เกิดแนวทางการจัดการปัญหาก้อนวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ดร่วมกัน ดังนี้



แนวทางที่ 1 การสร้างมูลค่าเพิ่มจากก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ด โดยการใช้เทคโนโลยีในการกำจัดก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้ว และการแปรรูปก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ 4 วิธี คือ

1. การแปรสภาพถุงพลาสติกจากก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วให้กลายเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่มีคุณสมบัติทดแทนน้ำมันสำเร็จรูปประเภทเบนซินและดีเซลด้วยเทคโนโลยีไพโรไลซิส
2. การกำจัดเชื้อเพลิงด้วยการเผาแบบจำกัดออกซิเจนให้ได้แก๊สร้อนมาใช้เป็นแหล่งความร้อนทดแทนฟืนในกระบวนการนึ่งก้อนเห็ดของกลุ่มด้วยเทคโนโลยีแก๊สซิฟิเคชันแบบไหลลง
3. การแปรรูปเชื้อเพลิงจากก้อนเพาะเห็ดที่ใช้แล้วให้เป็นถ่านอัดแท่ง
4. การแปรรูปก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วเป็นปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง

แนวทางที่ 2 การลดและชะลอจำนวนก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ด

1. การเพิ่มองค์ความรู้ในการป้องกันราเขียว-โรคราบดในก้อนเพาะเห็ด ซึ่งเดิมเมื่อมีการตรวจพบราหรือโรคราบดจะต้องทำการกำจัดออกจากโรงเรือนทันที ทำให้มีก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าช่วงเวลาเก็บผลผลิตปกติ

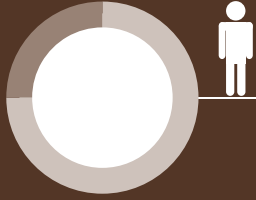
2. การชะลอการขยายโรงเรือนเพาะเห็ด โดยการส่งเสริมการแปรรูปเห็ดสดเป็นเห็ดอบแห้ง ด้วยเทคโนโลยีเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบเรือนกระจก เพื่อเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ “เห็ดสมุนไพรร” “เห็ดสวรรค์” และ “เห็ดอบเนย” และการทำเมนูอาหารจากเห็ด อาทิ ขนมจีนน้ำยาเห็ด

แนวทางที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งในการจัดการก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ด

โดยการพัฒนาศูนย์ที่และโรงเรือนเพาะเห็ดของกลุ่มให้กลายเป็นพื้นที่ศึกษาดูงาน และพื้นที่เรียนรู้ของชุมชนอื่นๆ เช่น พื้นที่ปฏิบัติการการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงจากกลูทาลาสติกใช้แล้ว ณ บ้านของนายสัมพันธ์ ชัยเรืองเดช รองประธานกลุ่มวิสาหกิจ ซึ่งเป็นที่ติดตั้งเครื่องผลิตน้ำมันเทคโนโลยีไพโรไลซิส และพื้นที่ศึกษาดูงานกระบวนการเพาะเห็ด ณ บ้านของนายอรุณ ปินใจ ประธานกลุ่มวิสาหกิจ รวมถึงพื้นที่เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบเรือนกระจกในการแปรรูปเห็ดของกลุ่ม ณ บ้านนายนิธิต หอมสุวรรณ งานประชาสัมพันธ์กลุ่มวิสาหกิจ จนต่อมาเกิดการรวมตัวกันอย่างเป็นทางการของกลุ่มผู้เพาะเห็ดของบ้านทุ่งบ่อแป้นและหมู่บ้านใกล้เคียง และนำไปสู่การขึ้นทะเบียนเป็น “กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มอาชีพเพาะเห็ดบ้านทุ่งบ่อแป้น” รหัสทะเบียน 6-52-12-04/1-0023 และ “กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปุ๋ยอินทรีย์บ้านทุ่งบ่อแป้น” รหัสทะเบียน 6-52-12-04/1-0024 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2556

เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

พื้นที่บ้านทุ่งบ่อแป้น ได้รับการยอมรับจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนชุมชนโดยรอบที่เคยมีข้อพิพาทกันเรื่องการเผาก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วในที่โล่งจนเกิดมลพิษ ในความสามารถที่จะบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีส่วนร่วมให้เกิดรายได้และเครือข่ายที่จะช่วยกันลดปัญหาดังกล่าว เช่น การร่วมมือกับกลุ่มเกษตรอำเภอ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) ภาคเหนือ ในการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่อง “กระบวนการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีคุณภาพด้วยเศษก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้ว” เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งขยายผลไปสู่การใช้งานปุ๋ยอินทรีย์สูตรดังกล่าวในกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษ หมู่ที่ 6 บ้านจำ หมู่ที่ 13 บ้านนางแล และหมู่ที่ 1 บ้านสันหนองบง ส่งผลให้เกิดการยอมรับในวงวิชาการ โดยได้มีการจัดแสดงผลงานนิทรรศการในงานประชุม สัมมนาวิชาการพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รวมถึงการออกร้านแสดงผลงานในการประชุมวิชาการประจำปี สวทช. จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2556 และการร่วมจัดนิทรรศการในงาน 6 วัสดุ วิจัยต้องถิ่น: วิชาการรับใช้สังคมสู่การใช้ประโยชน์ทางการศึกษา เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2557 ณ มหาวิทยาลัยเนชั่น จังหวัดลำปาง สำหรับนักวิชาการได้มีการขยายผลการวิจัยในพื้นที่เดิมและพื้นที่ใหม่ผ่านงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นผลให้ได้รับรางวัล “นักวิจัยดีเด่น ประจำปี 2557 ประเภทผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน” ในการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 20-22 พฤษภาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



“ก๊าซชีวภาพ”

นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผู้เขียน: อาจารย์นพดล โปษกาเหเนียด
หน่วยงาน: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2556 ถึง 2558
คำสำคัญ: ก๊าซชีวภาพ นวัตกรรม การพัฒนาอย่างยั่งยืน

“นวัตกรรมเพื่อการต่อยอดและขยายผล”

วิกฤตการณ์พลังงานเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องแก้ไขและหามาตรการป้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยมีทรัพยากรพลังงาน เช่น น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติน้อย จึงจำเป็นต้องพึ่งพาประเทศอื่นๆ ที่สามารถส่งออกพลังงานมาจำหน่าย ส่งผลให้ขาดความมั่นคงทางด้านพลังงาน นอกจากนี้ ทรัพยากรพลังงานที่ใช้ในปัจจุบันเป็นแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป จึงเกิดกระแสความสนใจที่จะหาแหล่งวัตถุดิบที่สามารถผลิตพลังงานทดแทน ซึ่งก๊าซชีวภาพ (Biogas) ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของแหล่งพลังงาน ในอนาคตที่คาดว่าจะนำมาแทนพลังงานที่มีในธรรมชาติ โดยก๊าซชีวภาพเป็นก๊าซที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจากการหมักย่อยสลายของชีวมวลภายใต้สภาวะไร้ออกซิเจน จากปัญหาคาซากาซหุงต้ม (Liquid Petroleum Gas: LPG) ที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในอนาคตมีแนวโน้มที่จะมีราคาเพิ่มสูงขึ้นกว่านี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องการนำของเสียจากการเลี้ยงสัตว์และการเกษตรไปใช้ให้ก่อประโยชน์ โดยการนำมาผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ เกษตร เพื่อเป็นการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนและการประกอบธุรกิจ นอกจากนี้ยังสามารถลดปัญหาการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้ชุมชนและผู้ประกอบการมีความเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองและเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นงานวิจัยดังกล่าวนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนวัตกรรมก๊าซชีวภาพจากวัสดุ ต้นทุนต่ำ โดยวัสดุหลักที่ใช้ในการเก็บวัตถุดิบ เพื่อให้เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ ในสภาวะไร้อากาศนั้น จะใช้ถุงพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene: LDPE) มาเป็นอุปกรณ์สำหรับกักเก็บมูลขนาด 7-8 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการหมักให้ได้ก๊าซมีเทนจำนวนวันละประมาณ 2-3 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้เพียงพอต่อการหุงต้มแทนก๊าซได้ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ถึงรวมทั้งยังได้กากที่ผ่านการย่อยสลายแล้วมาใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยอินทรีย์อีกด้วย โดยเป้าหมายของนวัตกรรมดังกล่าวนี้คือ ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

นวัตกรรมก๊าศชีวภาพนี้เริ่มจากในปี 2556 ผู้วิจัยรับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดย รศ.ดร.สุชน ตั้งทวีพัฒน์ ตามโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตก๊าศชีวภาพระดับครัวเรือนภายในชุมชน ในรูปแบบการเป็นวิทยากรตัวคูณเพื่อเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ในนวัตกรรมนี้ให้ถ่องแท้ และตั้งแต่ปี 2556 ถึง ปัจจุบัน (2558) ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอน (ภาพ 1B) ตั้งแต่การเตรียมการจัดสร้างนวัตกรรมการตัดสินใจ การคัดเลือกผู้รับนวัตกรรมที่มีศักยภาพทางด้านวัตถุดิบและความพร้อมของสถานที่ (ภาพ 1A) รวมทั้งในการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการใช้และพัฒนาวัตกรรมการก๊าศชีวภาพอย่างยั่งยืน ชุมชนก็ได้เข้ามามีส่วนร่วมด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ยังมีภาคีจากภายนอกทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการวิจัย ดังนี้

- คน ประกอบด้วย นักวิจัย นักศึกษา เจ้าหน้าที่ของรัฐ ตัวแทนจากหน่วยงานเอกชน/ผู้ประกอบการรายย่อย และตัวแทนชุมชนผู้รับนวัตกรรม
- องค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย เป็นการบูรณาการด้านการจัดการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และการวิจัยเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการก๊าศชีวภาพที่มีประสิทธิภาพสูงให้แก่ชุมชน
- งบประมาณ จากภาคีต่างๆ หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 9 ภาคี สนับสนุนงบประมาณในการจัดสร้างนวัตกรรมก๊าศชีวภาพ จำนวนทั้งสิ้น 71 บ่อ คือ 1) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 33 บ่อ 2) เทศบาลตำบลบางเหรียง อำเภอควนเนียง จำนวน 13 บ่อ 3) อำเภอควนเนียง จำนวน 10 บ่อ 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 5 บ่อ 5) พัฒนาอำเภอควนเนียง จำนวน 3 บ่อ 6) สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา จำนวน 2 บ่อ 7) ชุมชนตำบลควนโส อำเภอควนเนียง (ทุนส่วนตัว) จำนวน 2 บ่อ 8) ชุมชนตำบลบางเขียด อำเภอสิงหนคร (ทุนส่วนตัว) จำนวน 2 บ่อ และ 9) สหกรณ์การเกษตรบางกล้า จำนวน 1 บ่อ



(A)



(B)

ภาพที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชน และการดำเนินการโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

นวัตกรรมก๊าศชีวภาพได้สร้างความตื่นตัวในด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และของเสียที่อยู่ในชุมชนได้เป็นอย่างดีและผลจากการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2556 ถึง ปัจจุบัน (2558) คณะผู้วิจัยสามารถขยายผลนวัตกรรมแก๊สชีวภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ทั้งสิ้น 71 แห่ง โดยกระจายอยู่ในพื้นที่ในเขตอำเภอสตงพระ อำเภอสิงหนคร อำเภอควนเนียง และอำเภอบางกล้า จังหวัดสงขลา

นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้รับการประสานจากผู้ประกอบการรายย่อยจากชุมชนตำบลทุ่งลาน อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา และกลุ่มชาวสวนยาง ยางแก้ว ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แก้ไขปัญหากลิ่นจากน้ำเสียจากการผลิตยางแผ่นรมควัน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดสร้างนวัตกรรมก๊าซชีวภาพจากถุง LDPE เพื่อแก้ปัญหากลิ่นจากน้ำเสียจนประสบผลสำเร็จ และสามารถผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานในครัวเรือนได้ และมีแนวคิดในการต่อยอดการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพเพื่อลดต้นทุนในการผลิตยางแผ่นรมควันต่อไป ทั้งนี้ สามารถสรุปประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ ดังนี้

ชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เกิดความรู้ความเข้าใจและได้ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมก๊าซชีวภาพ ซึ่งเป็นทรัพยากรและของเสียที่มีอยู่ในชุมชน

ผู้วิจัย เกิดการบูรณาการองค์ความรู้เข้ากับกระบวนการเรียนการสอน สามารถขยายผลนวัตกรรมไปสู่ชุมชนอื่น รวมทั้งต่อยอดองค์ความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในประเด็นอื่นๆ ทั้งทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

นักศึกษา เกิดทักษะการเรียนรู้นอกห้องเรียน สามารถแก้ไขปัญหาจากการทำงานภาคปฏิบัติเพื่อการพัฒนานวัตกรรมให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งเกิดความภาคภูมิใจจากการนำประสบการณ์ในพื้นที่ไปต่อยอดส่งผลงานเข้าประกวดและได้รับรางวัล

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

เพื่อให้เกิดการบูรณาการด้านการจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัย ผู้วิจัยได้นำนักศึกษาเข้าร่วมการบริการวิชาการนวัตกรรมก๊าซชีวภาพร่วมกับชุมชนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้นอกห้องเรียน ฝึกการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ถึง 2558 (ภาพ 2A) ในวิชามนุษย์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และวิชาสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร และหลังจากการบริการวิชาการได้นำข้อบกพร่องของนวัตกรรมมาให้นักศึกษาได้ค้นคว้าพัฒนานวัตกรรมก๊าซชีวภาพให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยนักศึกษาได้จัดทำอุปกรณ์สูบลูกกอกตะกอนในบ่อก๊าซชีวภาพ (ภาพ 1B) เพื่อควบคุมปริมาณกอกตะกอนในระบบไม่ให้เกิดการสะสมอยู่ในบ่อมากเกินไปซึ่งจะทำให้อายุการใช้งานของบ่อก๊าซชีวภาพยาวนานยิ่งขึ้น นอกจากนี้ นักศึกษายังได้คิดค้นอุปกรณ์เพิ่มแรงดันแก๊สชีวภาพ (ภาพ 2C) ส่งผลให้การส่งก๊าซชีวภาพไปยังหัวเตามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และจากแนวคิดนี้นักศึกษาได้ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดในงานนวัตกรรมเพื่อชุมชน (STI Thailand 2014) ระดับภาคใต้ และได้รับรางวัลชมเชยประเภทนักเรียนนักศึกษา พร้อมเงินรางวัล 5,000 บาท (ภาพ 2D) และอุปกรณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนวัตกรรมก๊าซชีวภาพที่คิดค้นโดยนักศึกษาได้ถูกถ่ายทอดให้แก่ชุมชนเพื่อนำไปใช้ต่อไป



(A)



(B)



(C)



(D)

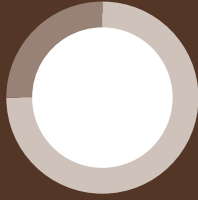
ภาพที่ 2 การบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และการวิจัย

นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง “โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลโคโดยใช้บ่อหมักจากถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ: กรณีศึกษาตำบลลำแดง อำเภอลำสนธิ จังหวัดสงขลา” ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และเป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในการจัดนิทรรศการนวัตกรรมก๊าซชีวภาพ ในการประชุมวิชาการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

เกิดผลกระทบต่องสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

หลังจากการดำเนินการโครงการเสร็จสิ้นในปี 2558 ผู้วิจัยได้รับการประสานจากองค์การบริหารส่วนตำบลอุโตเจริญ อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ให้ลงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหากลิ่นจากฟาร์มสุกรซึ่งได้รับการร้องเรียนผ่านศูนย์ดำรงธรรม อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล โดยผู้วิจัยได้ประสานกับภาคี ได้แก่ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณในการจัดสร้างนวัตกรรมก๊าซชีวภาพ ในโครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพจากถุงพลาสติก LDPE สู่มาร์มเลี้ยงสุกรขนาดกลาง เพื่อเป็นต้นแบบในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงสุกรอย่างยั่งยืนโดยใช้นวัตกรรมก๊าซชีวภาพ และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการต่อไป

ด้านเศรษฐกิจ จากผลการดำเนินการโครงการนวัตกรรมก๊าซชีวภาพตั้งแต่ปี 2556 ถึงปัจจุบัน (2558) ร่วมกับภาคีต่างๆ และชุมชน ทำให้สามารถสร้างนวัตกรรมก๊าซชีวภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ทั้งสิ้น 71 แห่ง โดยในทางเศรษฐกิจสามารถลดค่าใช้จ่ายในการใช้แก๊สหุงต้มอย่างน้อยประมาณ 28,400 บาทต่อเดือน (71 แห่ง x 400 บาท) หรือเท่ากับประมาณ 340,800 บาทต่อปี และลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีจากการใช้กากที่ผ่านการย่อยสลายแล้วมาใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยอินทรีย์ ส่วน**ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม** ทำให้ชุมชนอยู่ดีมีสุข มีความเอื้อเฟื้อและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และช่วยลดมลภาวะจากกลิ่นเหม็น รวมทั้งแมลงที่บินไปสร้างความรบกวนเพื่อนบ้านที่อยู่ในชุมชน และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรและของเสียในชุมชน



ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใต้บริบทชุมชนพอเพียง

ผู้เขียน: ดร. พิมพันธ์ ภัส เอี่ยมสมบูรณ์
 หน่วยงาน: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 ระยะเวลาดำเนินการ: มิถุนายน 2556 ถึง พฤศจิกายน 2558
 คำสำคัญ: ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชุมชนพอเพียง

“เข้าใจ เข้าถึง พัฒนาสู่ความยั่งยืน”

จากนโยบายของกระทรวงมหาดไทยที่ตั้งเป้าหมายว่า ทุกครัวเรือนของประเทศไทยจะต้องมีไฟฟ้าใช้ภายในปี 2548 โดยอย่างน้อยมีโทรทัศน์หรือวิทยุเพื่อรับรู้ข่าวสารต่างๆ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวน เขตพื้นที่หวงห้าม และพื้นที่ห่างไกลตามภูเขา เป็นต้น การขยายเขตให้บริการไฟฟ้าโดยวิธีปกติหรือการปักเสาพาดสายนั้นทำได้ยาก เนื่องจากปัญหาขั้นตอนการติดต่อขออนุญาตใช้พื้นที่ใช้เวลานาน ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และประชาชนในพื้นที่ที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าน้อย ระบบเซลล์แสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกของรัฐบาลสำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ดังกล่าว เนื่องจากสามารถติดตั้งได้ในทุกพื้นที่ที่มีแสงอาทิตย์ตกกระทบง่ายต่อการติดตั้ง อีกทั้งเป็นพลังงานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ต้องเสียค่าพลังงานและสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้คือ แสงสว่างและข้อมูลข่าวสารได้อย่างเพียงพอ ซึ่งปัจจุบันการดำเนินโครงการเร่งรัดขยายบริการไฟฟ้าโดยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Home System: SHS) เสร็จสิ้นแล้วจำนวน 203,000 ครัวเรือน จากการตรวจสอบการดำเนินงานโครงการฯ ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการจนถึงเดือนกรกฎาคม 2550 พบว่า การติดตั้ง SHS และการบริหารจัดการ SHS บางส่วนยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนในการดำเนินโครงการฯ รวมทั้งความคุ้มค่าและการสูญเสียโอกาสในการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน และเสียโอกาสในการสะสมรายได้จากการจัดเก็บค่าบำรุงเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ¹

ตำบลแม่สลองใน จังหวัดเชียงราย มีชุมชนส่วนหนึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ตามไหล่เขาในเขตป่าสงวนเสื่อมโทรม (ป่าโซน C) ไม่มีไฟฟ้าใช้จากการดำเนินการด้วยวิธีปกติ



¹ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. 2551. การตรวจสอบการดำเนินการโครงการเร่งรัดขยายบริการไฟฟ้าโดยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Home System: ระบบ SHS) จากเว็บ <http://www.oag.go.th/News/IndexNews.jsp>. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2552.

ได้รับการติดตั้ง SHS จากการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 127 คริวเรือน² ซึ่งปัจจุบันชุมชนประสบปัญหาด้านประสิทธิภาพการทำงานของ SHS และการละลายเอาใจใส่จากภาครัฐ ส่งผลให้ชุมชนเกิดทัศนคติด้านลบต่อ SHS³ ประกอบกับวิชา ภูจินดา⁴ ได้ศึกษาการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตพลังงานใช้ในระดับชุมชนและระดับครัวเรือนพบว่า การบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนในระดับชุมชนและครัวเรือนยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีปัญหาและอุปสรรคของการผลิตหรือใช้พลังงานหมุนเวียนในประเด็นสำคัญคือ การขาดการวิเคราะห์วัตถุดิบและทรัพยากรเพื่อผลิตพลังงานในชุมชนและความต้องการของชุมชน ส่งผลให้การเลือกเทคโนโลยีเพื่อผลิตพลังงานหมุนเวียนที่ไม่เหมาะสมกับชุมชน ประชาชนในชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตพลังงานใช้เองจากพลังงานหมุนเวียน และความเคยชินกับความสะดวกสบาย นอกจากนี้ สิริกานต์ กองทอง และคณะ⁵ ศึกษาการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครพลังงานชุมชนในโครงการวางแผนพลังงานชุมชนของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยพบปัญหาการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครพลังงานชุมชนคือ การขาดการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การขาดความร่วมมือ การขาดความรู้ความเข้าใจด้านพลังงาน รวมถึงการมองพลังงานเป็นเรื่องไกลตัว ซึ่งแนวทางการพัฒนาพลังงานทดแทนในชุมชนที่เข้มแข็งและอย่างยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับความสำเร็จของการบริหารจัดการ SHS ของชุมชนที่เหมาะสม นักพัฒนาหรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรเข้าใจในลำดับความสำคัญของเป้าหมายหรือปัญหาการบริหารจัดการ SHS ของชุมชนผู้ใช้ไฟฟ้าอย่างถ่องแท้

ดังนั้น การพัฒนา SHS ในประเทศไทยจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการพลังงานแบบบูรณาการของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐซึ่งเป็นผู้ริเริ่มโครงการ SHS องค์การบริหารส่วนตำบลผู้รับช่วงต่อการรับผิดชอบดูแลรักษา SHS และประชาชนในชุมชนในฐานะผู้ใช้ไฟฟ้าจาก SHS ต้องสามารถดูแลรักษา SHS และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้เองในเบื้องต้น อันนำมาซึ่งการยอมรับในเทคโนโลยี SHS การตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน จึงเป็นที่มาซึ่งแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนแบบมีบูรณาการถือเป็นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ โดยน้อมนำหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชการที่ 9 “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” มาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ณ ตำบลแม่สลองใน อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย กล่าวคือ เข้าใจ หมายถึง การวิเคราะห์ปัญหาการบริหารจัดการ SHS โดยภาพรวม (Macro) ร่วมกันระหว่างนักวิชาการ องค์การบริหารส่วนตำบล และชุมชนผู้ใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ นำไปสู่การร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตร ลดการขัดแย้ง มีเป้าหมายและนโยบายการพัฒนา SHS ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ซึ่งคือการเข้าใจปัญหา (Micro) ที่ชุมชนประสบจากการใช้ไฟฟ้า SHS ณ เวลาปัจจุบัน ในขณะที่นักวิจัยจะเป็นผู้ช่วยสรุปแนวทางแก้ไขปัญหามาแบบองค์รวม (Holistic) บนพื้นฐานศักยภาพของชุมชนอันนำไปสู่แนวทาง การพัฒนา SHS แบบยั่งยืน ด้วยกระบวนการวิจัยการประเมินสถานะชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal : PRA) จากภาคีต่างๆ ดังนี้

- **คน** ประกอบด้วย นักวิจัย นักวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า นักวิชาการป่าไม้ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ได้แก่ ตัวแทน อบต. ผู้ดูแล SHS คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธา ตัวแทนชุมชนผู้ใช้ไฟฟ้าจาก SHS ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน/สมาชิก อบต. และตัวแทนครัวเรือน

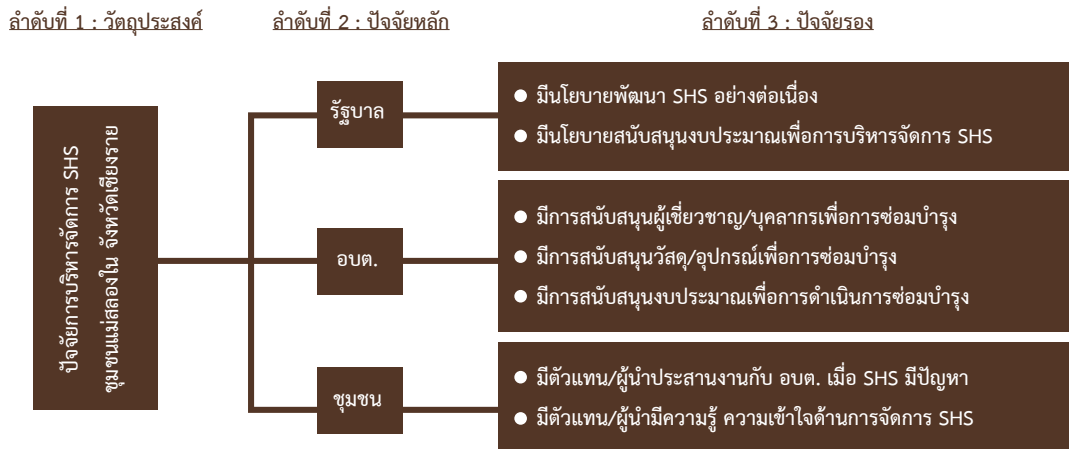
² ฝ่ายโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สลองใน. 2551. รายชื่อครัวเรือนที่ได้รับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแม่สลองใน จังหวัดเชียงราย. (อัสสำเนา).

³ พิมพ์นัส เอี่ยมสมบูรณ์. 2555. การจำลองแบบคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ห่างไกลเพื่อพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่เหมาะสม. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 147-150.

⁴ วิชา ภูจินดา. 2555. แนวทางการวางแผนพลังงานชุมชนอย่างยั่งยืนของประเทศไทย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, 2 (8) : 75-87.

⁵ สิริกานต์ กองทอง จำเนียร ราชแพทยาคม และ มาנית ศุภสกุล. 2557. การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครพลังงานชุมชนในโครงการวางแผนพลังงานชุมชนของจังหวัดนครศรีธรรมราช, ในรายงานการประชุมผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- **องค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย** เป็นการวิจัยที่ใช้หลักองค์ความรู้แบบบูรณาการจาก 2 ศาสตร์ คือ 1) ศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการดูแลรักษา SHS ชุมชน 2) ศาสตร์ทางด้านสังคมสิ่งแวดล้อมคือ การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนแบบมีบูรณาการด้วยแนวคิด และทฤษฎีสำคัญ ได้แก่ แนวคิดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน (SWOT analysis) แนวคิดการสร้างแบบจำลอง (Model) ด้วยกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analysis Hierarchy Process: AHP) และแนวคิดการมีส่วนร่วมจาก**ชุมชน**เพื่อสร้างแบบจำลองแผนภาพปัจจัยการบริหารจัดการ SHS ชุมชนแม่สลองใน จังหวัดเชียงราย



แบบจำลองแผนภาพปัจจัยการบริหารจัดการ SHS ชุมชนแม่สลองใน จังหวัดเชียงราย

- **งบประมาณ** ได้รับการสนับสนุนจากโครงการทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปีงบประมาณ 2556 สัญญาเลขที่ MRG5680168

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

รูปแบบการบริหารจัดการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนแบบมีบูรณาการ เริ่มจากนักวิจัยเข้าสำรวจข้อมูลในพื้นที่ รับฟังความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและปัจจัยการบริหารจัดการ SHS ชุมชนแม่สลองใน จังหวัดเชียงราย คั้นข้อมูลให้ชุมชนและ อบต. ด้วยข้อสรุปว่า ชุมชนควรมีความรู้ความเข้าใจในข้อจำกัดของกำลังวัตต์ไฟฟ้าที่ได้รับจาก SHS การบำรุงรักษา SHS และควรต้องบริหารจัดการ SHS เองมากที่สุด ทั้งนี้ ชุมชนไม่ต้องการมีตัวแทน/ผู้นำชุมชนจัดเก็บเงินเพื่อจัดตั้งกองทุนซ่อม/บำรุง SHS และไม่ควรมีนโยบายติดตามตรวจสอบระบบการจัดการ SHS ของ อบต. ภายหลังจากติดตั้ง เนื่องจากเห็นว่าจะเกิดความยุ่งยากในการดำเนินการและครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าจะไม่ดูแลรักษา SHS เพราะมีกองทุนซ่อม/บำรุงฟรี อีกทั้งการติดตามตรวจสอบมิใช่การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ

จากการเรียนการสอนสู่งานวิจัย สามารถนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมาสู่การเรียนการสอนรายวิชา 01110004 สังคมกับสิ่งแวดล้อมโดยให้นักศึกษาได้ร่วมรับฟัง/วิเคราะห์ผลงานวิจัยและร่วมออกแบบกระเป่าลวดโลกร้อนที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย และจากการเรียนการสอนที่ต้องการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่โดยนำไปกำหนดหัวข้อเพื่อขอรับเงินสนับสนุนโครงการวิจัย 2 เรื่องคือ 1) การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสังคมกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้การบูรณาการกระบวนการวิจัย และ 2) นวัตกรรมทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนในศตวรรษที่ 21

จากวิจัยสู่การบริการวิชาการ: โครงการสัมมนาและถ่ายทอดองค์ความรู้การบริหารจัดการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนแบบมีบูรณาการ ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวงบ้านห้วยหมาก ตำบลแม่สลองใน อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในการจัดการ SHS โดยเฉพาะความรู้ด้านการดูแลรักษาระบบอย่างง่าย อันจะนำไปสู่การสร้างทัศนคติที่ดีของชุมชนแม่สลองในเพื่อการวางแผนการจัดการพลังงานทดแทนที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน



สำหรับนักวิชาการ ได้มีการนำเสนองานวิจัยจากผลงานดังกล่าวในเวทีต่างๆ เช่น บทความเรื่อง “Problems and Barriers on SHSs Management in Thailand’s Rural Areas based on SWOT Analysis” ได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ “The 11th EMSES International Conference” เมื่อวันที่ 18-21 ธันวาคม 2556 ณ จังหวัดภูเก็ต โดยได้รับเลือกเป็น The best paper

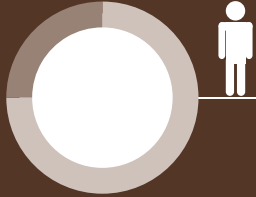
award on Environmental and Social Impact Session และได้รับการตีพิมพ์บทความในวารสาร Energy Procedia: Volume 56, 2014, Pages 598-603 และบทความเรื่อง “การจำลองแบบแผนภาพปัจจัยการบริหารจัดการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชุมชนแม่สลองใน จังหวัดเชียงราย” ได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ครั้งที่ 1 ประจำปี 2558 (The 1st RMUTL Chiangrai Conference, RCCON 2015) ระหว่างวันที่ 23-24 มีนาคม 2558 ณ โรงแรมเวียงอินทร์ จังหวัดเชียงราย และได้รับรางวัลการนำเสนอบทความดี ภาคบรรยาย

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- ชุมชนแม่สลองใน มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการใช้ไฟฟ้าจาก SHS
- หน่วยงานรัฐ ได้แก่ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านห้วยหยวกป่าโซ ตำบลแม่สลองใน อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ได้แนวทางการดำเนินงานไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ รวมถึงบุคลากรของสถานีฯ ได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัย
- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สลองใน มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการบริหารจัดการ SHS
- มหาวิทยาลัย 1) การบูรณาการ “งานวิจัยกับการเรียนการสอน” นำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมาสู่การเรียนการสอน 2) จากการจัดสัมมนาและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนแบบบูรณาการ เกิดความรู้ใหม่ว่าการพัฒนาที่เรียบง่ายภายใต้พื้นฐานที่ชุมชนต้องปฏิบัติได้จริงการพัฒนานั้นจึงเกิดความยั่งยืน 3) เกิดผลงานวิจัยใหม่ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ จำนวน 2 เรื่อง

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่เป็นได้ (Measurable social impact)

พื้นที่ตำบลแม่สลองใน เกิดการพัฒนา*ด้านเศรษฐกิจ*: การมีไฟฟ้าใช้จากระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของชุมชนแม่สลองใน ช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านการซื้อเชื้อเพลิงเพื่อแสงสว่างและการเพิ่มรายได้จากการประกอบอาชีพเสริมในตอนกลางคืน *ด้านสังคม*: การมีไฟฟ้าใช้จากระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของชุมชนแม่สลองใน ทำให้ครัวเรือนได้การรับรู้ข่าวสารข้อมูลจากโทรทัศน์ การมีแสงสว่างเพิ่มความสะดวกสบายในเวลาค่ำคืน เพิ่มทางเลือกเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การพบปะพูดคุยตอนกลางคืนภายในครอบครัวและระหว่างเพื่อนบ้าน รวมถึงการประชุมหมู่บ้าน เป็นต้น *ด้านสิ่งแวดล้อม*: การมีไฟฟ้าใช้จากระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของชุมชนแม่สลองใน ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีผลิตกระแสไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก



พลังงานทดแทนเพื่อชุมชน:

โครงการผลิตก๊าซไบโอมีเทนอัด (CBG) เพื่อทดแทน
ก๊าซธรรมชาติ (NGV) และก๊าซหุงต้ม (LPG)
ในภาคครัวเรือนต่อชุมชน “หมู่บ้านโรงวัว”
แห่งแรกในไทย

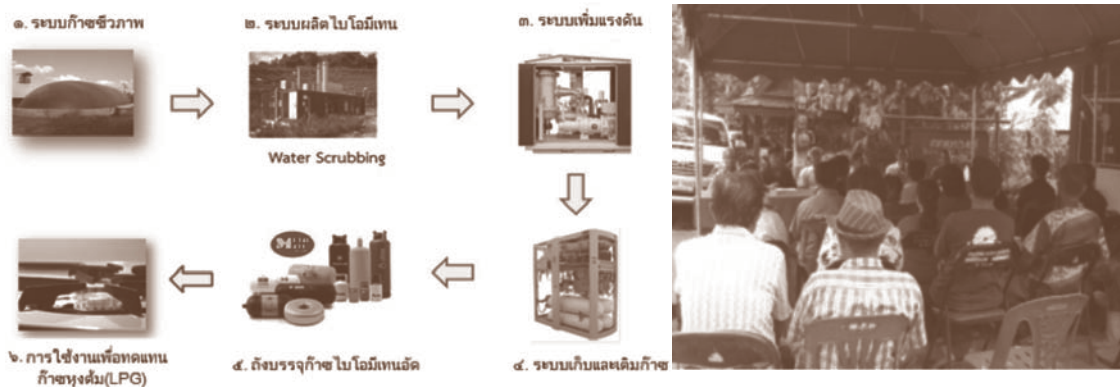
ผู้เขียน:	รศ.ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร
หน่วยงาน:	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2555 ถึง 2558
คำสำคัญ:	ก๊าซไบโอมีเทนอัด ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซหุงต้ม ระบบท่อส่งก๊าซ

“ต้นแบบแหล่งเรียนรู้พลังงานทดแทนเพื่อสังคมแห่งการแบ่งปัน”

ประเทศไทยมีระบบผลิตก๊าซชีวภาพจำนวนมาก และมีศักยภาพปริมาณก๊าซชีวภาพทั้งประเทศจากทุกภาคส่วน ได้แก่ ภาคปศุสัตว์ ภาคอุตสาหกรรมเกษตร และภาคชุมชน มีปริมาณถึง 1,405.58 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี¹ อย่างไรก็ตามยังนำก๊าซชีวภาพไปใช้หุงต้มในครัวเรือนมีประสิทธิภาพเชิงความร้อนค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นก๊าซที่มีค่าความร้อนน้อยกว่าก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquid Petroleum Gas: LPG) อีกทั้งรูปแบบการใช้งานยังขาดความปลอดภัยและอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานทางวิศวกรรม

ในปี 2555 กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้สนับสนุนผู้วิจัยในการดำเนินงานโครงการวิจัยเรื่อง “โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน เพื่อทดแทนก๊าซปิโตรเลียมเหลวในเชิงพาณิชย์” ด้วยพบว่า ก๊าซชีวภาพเป็นแหล่งพลังงานทดแทนชนิดเดียวที่มีศักยภาพทดแทนเชื้อเพลิง LPG ได้ ผลการวิจัยพบว่า สามารถนำก๊าซชีวภาพที่ได้มาปรับปรุงคุณภาพโดยกระบวนการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และความชื้นออกจากก๊าซชีวภาพ เพื่อให้ได้ก๊าซไบโอมีเทนอัด (Compressed Biomethane Gas: CBG) ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับก๊าซ NGV (Natural Gas for Vehicles) สามารถนำไปใช้สำหรับยานยนต์ และนำไปบรรจุถังสำหรับใช้ในภาคครัวเรือนเพื่อทดแทนก๊าซหุงต้ม (LPG) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการดำเนินงานวิจัยได้นำองค์ความรู้วิชาการในงานวิจัยหลากหลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาสนับสนุนการออกแบบและเขียนแบบทางวิศวกรรม การติดตั้ง การวิเคราะห์ทดสอบ และการใช้งานจริง

¹ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2557.



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ในปี 2556 มีการออกแบบจัดสร้างสถานีผลิตและจ่ายก๊าซไบโอมีเทนอัดขึ้น จากการประชุมหารือกันหลายฝ่าย คือ ทีมวิจัยจากสถาบันพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานโครงการฯ ร่วมกับภาคีการทำงาน ทั้งภาคเอกชนคือ บริษัท รวมพรมิตรฟาร์ม จำกัด (บจก. รวมพรมิตรฟาร์ม) ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่บ้านโรงวัว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ใหญ่บ้านโรงวัวและชาวบ้านในชุมชนหมู่บ้านโรงวัว เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจและขอความร่วมมือจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำบ่อหลวงด้วย นอกจากนี้ ยังได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงานด้วย โดยสถานีผลิตและจ่ายก๊าซไบโอมีเทนอัดที่จัดสร้าง ณ บจก. รวมพรมิตรฟาร์ม ถือเป็น การนำก๊าซชีวภาพ ที่เกิดจากมูลไก่ของฟาร์มมาผ่านกระบวนการของเทคโนโลยี Water scrubbing หรือแบบวิธีดูดซึมด้วยน้ำที่ความดัน 4 barg สามารถผลิต CBG ได้ถึง 420 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 153,300 กิโลกรัมต่อปี โดยมีราคาต้นทุน 12 บาทต่อกิโลกรัม สามารถมาทดแทนก๊าซหุงต้มได้ถึง 133,000 กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นมูลค่าถึง 3,308,000 บาทต่อปี (คิดที่ราคา LPG 24.82 บาทต่อกิโลกรัม) นอกจากนี้ ยังได้นำก๊าซชีวภาพไปผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าใช้ภายในฟาร์มได้ประมาณ 25,200 กิโลวัตต์ต่อเดือน คิดเป็นมูลค่า 100,800 บาท และยังมีก๊าซเหลือใช้

ปี 2557 ทีมวิจัยและภาคีการทำงานเกิดแนวคิด “แบ่งปันพลังงานสู่ชุมชนบ้านโรงวัว” บริเวณรอบๆ ที่ตั้ง บริษัทฯ จึงได้นำก๊าซ CBG ที่ผลิตได้จากรวมพรมิตรฟาร์มให้ชาวบ้านหมู่บ้านโรงวัว นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนก๊าซหุงต้ม LPG ซึ่งมีชาวบ้านเข้าร่วมจำนวน 82 ครัวเรือน ทั้งนี้ ได้มีพิธีส่งมอบสถานีต้นแบบผลิตก๊าซไบโอมีเทนอัดให้กับชุมชนบ้านโรงวัว เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2557 เมื่อชาวบ้าน 82 ครัวเรือน ได้ทดลองใช้ก๊าซไบโอมีเทนอัดในการนำมาใช้ทดแทนก๊าซหุงต้ม LPG แล้ว จึงเกิดความคิดในการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการสถานีผลิตและจ่ายก๊าซไบโอมีเทนอัดขึ้นต่อไป

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ระบบก๊าซชีวภาพทำให้ฟาร์มและคนในชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข และมีความยั่งยืนเป็นสิ่งคมแห่งการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ปราศจากความขัดแย้งและละเมิดสิทธิต่อกัน ดังจะเห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม นั่นคือ “ชุมชนแห่งนี้ เป็นสิ่งคมแห่งการแบ่งปัน” เนื่องจาก บจก. รวมพรมิตรฟาร์ม ได้นำก๊าซชีวภาพนอกเหนือจากการผลิตไฟฟ้าใช้ภายในฟาร์มแล้ว ยังนำไปทดแทนก๊าซหุงต้ม และแจกจ่ายให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ถึง 82 ครัวเรือน เป็นผลให้ชุมชนสามารถลดรายจ่ายด้านพลังงานในการซื้อก๊าซหุงต้มภายในครัวเรือน ปัจจุบันสถาบันพลังงาน มช. บจก. รวมพรมิตรฟาร์ม และคณะกรรมการบริหารจัดการก๊าซ CBG ชุมชน ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวสู่ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ที่สนใจในการศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก นับได้ว่าสถานีผลิตและจ่ายก๊าซไบโอมีเทนอัดจะเป็นต้นแบบ

สำหรับแหล่งเรียนรู้พลังงานทดแทนที่สำคัญของคนในชุมชน ตลอดจนผู้ประกอบการฟาร์มปศุสัตว์ต่างๆ และเป็นแหล่งในการศึกษาฐานเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิชาการของนักศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการต่างๆ ของหน่วยงาน ของภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศต่อไป

การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการสถานีผลิตและจ่ายก๊าซ CBG ขึ้น ซึ่งเกิดจากความร่วมมือจากกลุ่มชาวบ้านที่มีจิตอาสาและให้ความสนใจที่จะเข้ามาเรียนรู้ขั้นตอนและวิธีการจัดการบริหารทั้งกระบวนการ เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้และสร้างกระบวนการทำงานร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการใช้พลังงานของชุมชนได้อย่างยั่งยืนในที่สุด และบจก. รวมพมิตรฟาร์ม ก็ได้ผสมผสานการนำประโยชน์จากก๊าซชีวภาพไปประยุกต์ใช้ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายในฟาร์มในการพึ่งพาตนเองด้านพลังงานอย่างยั่งยืน ระบบก๊าซชีวภาพภายในฟาร์มสามารถช่วยให้เจ้าของฟาร์มลดรายจ่ายหรือต้นทุนด้านพลังงานเป็นผลให้สามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันได้

ในการดำเนินงานโครงการฯ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีพลังงานทดแทนไปใช้ในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการทำวิจัยในลักษณะบูรณาการและสหวิทยาการ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประเทศและสากลได้อย่างบูรณาการ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์และเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่หน่วยงานต่างๆ ที่เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า เกิดการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางด้านพลังงาน เป็นแบบอย่างที่ดีให้นักศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการ ผู้ประกอบการ ชุมชน สังคม ท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่จะได้นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ พร้อมพัฒนาองค์ความรู้ต่อไปในอนาคต เพื่อร่วมกันสนับสนุนส่งเสริมให้ประเทศเกิดความมั่นคงในการมีพลังงานทดแทนใช้ได้อย่างยั่งยืน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ทีมวิจัยและเครือข่ายการทำงานในโครงการฯ ประกอบด้วย เจ้าของฟาร์ม ผู้ใหญ่บ้าน และชาวบ้านที่มีจิตอาสา ซึ่งให้ความสนใจที่จะเข้ามาเรียนรู้ขั้นตอนและวิธีการบริหารจัดการทั้งกระบวนการมีการประชุมหารือกัน จนเกิดเป็นความร่วมมือในการกำหนดแผนงานการบริหารจัดการก๊าซไบโอมีเทน โดยทีมวิจัยหลักมุ่งเน้นการให้องค์ความรู้ การสร้างความเข้าใจและเป็น “พี่เลี้ยง” ตลอดกระบวนการเรียนรู้ จนเกิดการจัดตั้งทีมบริหารจัดการดูแลระบบ เกิดกฎระเบียบสำหรับผู้ใช้งาน การจัดตั้งกองทุนบริหารก๊าซ CBG อย่างเป็นรูปธรรม และได้เรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาผ่านกระบวนการหารือและทำงานร่วมกันในรูปของคณะกรรมการบริหารจัดการก๊าซ CBG ชุมชนได้

ปี 2558 ภายหลังจากประสบความสำเร็จจากโครงการฯ ส่งมอบสถานีต้นแบบผลิตก๊าซไบโอมีเทนอัดให้ชุมชนบ้านโรงวัวและเกิดการพัฒนาระบบบริหารจัดการกลุ่มคณะกรรมการบริหารจัดการสถานีผลิต และจ่ายก๊าซไบโอมีเทนอัดเป็นอย่างดีแล้ว แต่ยังมีเหตุการณ์สำคัญที่พบว่า ชาวบ้านยังคงประสบปัญหาเรื่องถังก๊าซ CBG ที่มีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนครัวเรือนภายในชุมชนบ้านโรงวัวด้วยต้นทุนของราคาถังที่ค่อนข้างสูงคือ ราคาถังละประมาณ 30,000 บาท และบรรจุก๊าซได้น้อยประมาณ 8 กิโลกรัมต่อถัง คณะกรรมการกลุ่มฯ และทีมวิจัย ได้เรียนรู้ปัญหาและนำไปสู่กระบวนการทำงานร่วมกันคิดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการนำเสนอผลงานความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการฯ ที่ผ่านมามาต่อกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับการอนุมัติงบประมาณต่อเนื่องให้ดำเนินงาน โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์จากก๊าซไบโอมีเทนด้วยระบบท่อส่งก๊าซเพื่อทดแทนก๊าซหุงต้มในภาคครัวเรือนต่อไป

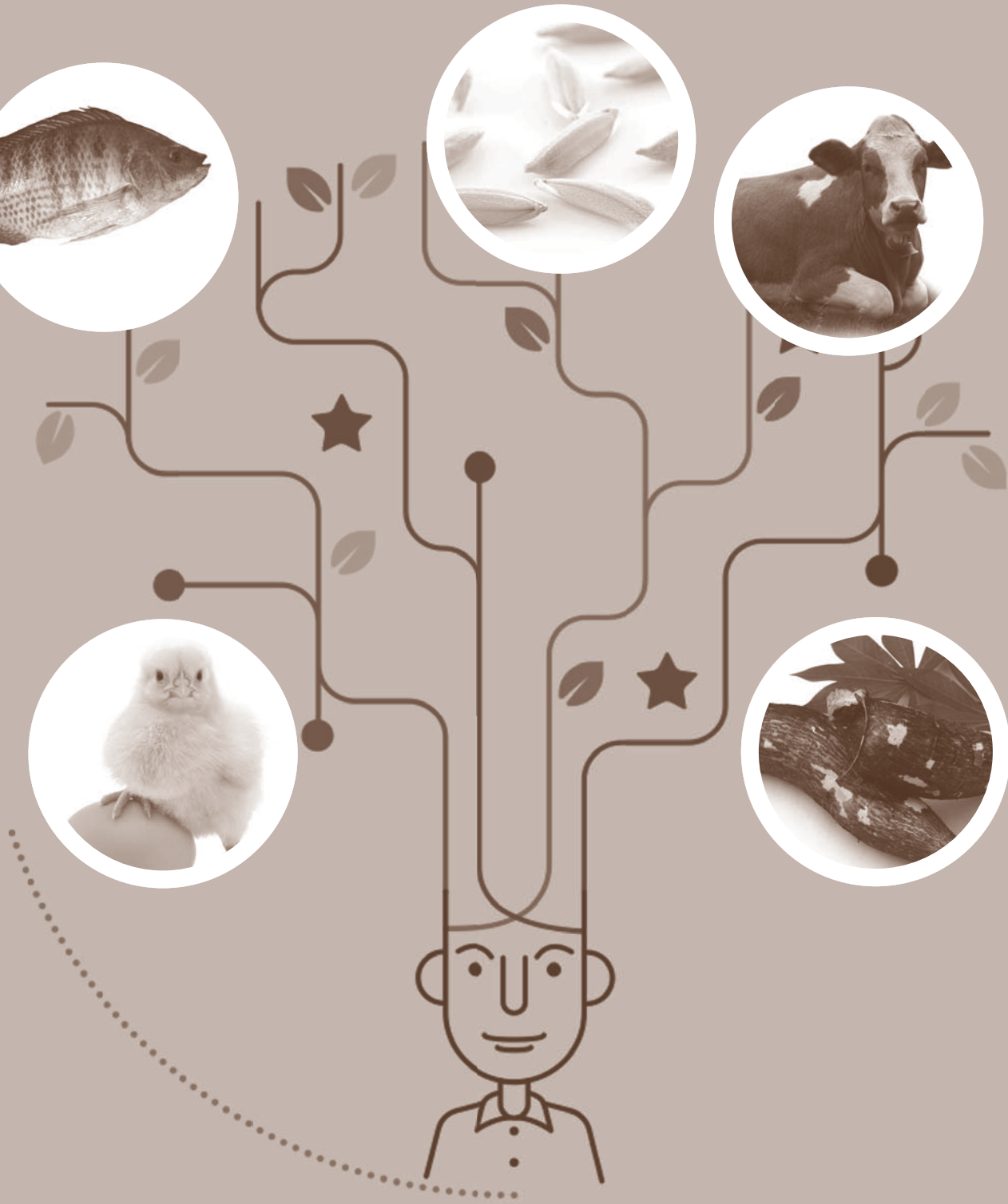


เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์จากก๊าซไบโอมิเทนด้วยระบบท่อส่งก๊าซ (City gas grid) เพื่อทดแทนก๊าซหุงต้มในภาคครัวเรือน ซึ่งเป็นวิธีการขนส่งก๊าซแรงดันต่ำที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงกว่า โดยการออกแบบและสร้างระบบส่งก๊าซไบโอมิเทนด้วยระบบท่อส่งก๊าซที่มีความปลอดภัยในด้านวิศวกรรมและมาตรฐานการวางท่อก๊าซเป็นการเสริมความเชื่อมั่นด้านเทคโนโลยีของระบบท่อส่งก๊าซ และใช้ประโยชน์จากก๊าซไบโอมิเทนเป็นพลังงานทดแทนก๊าซหุงต้มในภาคครัวเรือน โดยสถาบันพลังงาน มช. ได้วางแผนในการวางระบบท่อส่งก๊าซ ให้แก่ชุมชนบ้านโรงวัวให้ครอบคลุมจำนวน 100 หลังคาเรือน เพื่อให้ชาวบ้านได้ใช้ก๊าซไบโอมิเทนได้อย่างสะดวก ทัวถึง ปลอดภัย ได้เทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทนในรูปแบบใหม่ ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ลดการปล่อยปริมาณก๊าซมีเทนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากน้ำเสียต่างๆ สุชั้นบรรยากาศ ส่งผลให้มีการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดภาวะโลกร้อน ลดปริมาณการนำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากต่างประเทศ อันนำไปสู่การใช้พลังงานทดแทนอย่างยั่งยืน เป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่นๆ ต่อไป

รวมมิตรฟาร์ม สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางน้ำ และแก้ปัญหากลิ่นเหม็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบผลิตก๊าซชีวภาพจะนำมูลไก่ไปหมักย่อยในบ่อหมักราง เพื่อย่อยสลายของเสียซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสีย โดยอาศัยกลุ่มของแบคทีเรียชนิดที่ไม่ใช้ออกาศย่อยสลายสารอินทรีย์ โดยสารอินทรีย์ในน้ำเสียบางส่วนจะถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซชีวภาพในบ่อหมักรางนี้ จึงช่วยแก้ปัญหาในการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้ยังช่วยแก้ไขปัญหारेื่องกลิ่นเหม็นจากมูลไก่ และลดการใช้ยาฆ่าแมลงและสารเคมีในการกำจัดแมลงวัน นอกจากนี้ฟาร์มยังช่วยลดภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการปล่อยน้ำเสียอีกด้วย

อีกสิ่งหนึ่ง ที่เป็นผลพลอยได้จากเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพคือ “ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพ” ซึ่งได้มาจากตะกอนที่ผ่านการบำบัดจากเทคโนโลยีการหมักย่อยของระบบก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดังกล่าว บจก. รวมมิตรฟาร์ม ได้นำไปแจกจ่ายแก่เกษตรกรในชุมชน เพื่อให้เกษตรกรภายในชุมชนลดค่าใช้จ่ายการซื้อปุ๋ยเคมีที่มีราคาแพง อีกทั้งเจ้าของฟาร์มและคนในชุมชน ไม่ต้องสูดดมกลิ่นเหม็นจากมูลไก่ และสัมผัสกับมลพิษทางน้ำที่เกิดจากการปนเปื้อนของเสียจากกิจกรรมในฟาร์ม เป็นการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดีขึ้น นอกจากนี้ชาวบ้านชุมชนโรงวัวต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญในการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนที่เรียกว่า ก๊าซไบโอมิเทนอัด ในการนำมาใช้ทดแทนก๊าซหุงต้ม LPG ภาคครัวเรือน ทำให้ชาวบ้านประหยัดค่าใช้จ่าย มีพลังงานทดแทนที่สะอาดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมใช้ได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



Agriculture

● ไทโคราช	100
● มันสำปะหลัง	104
● อาหารโคขุนดอกคำใต้	108
● ประมงโกสุมพิสัย	112
● ข้าวปลอดภัย	116
● ธนาคารข้าว	120
● อาหารเลี้ยงโคปรับโครงสร้าง	124



“โกโคราช”

จากความต้องการสู่ทฤษฎี จากทฤษฎีสู่อาชีพของเกษตรกรไทย

ผู้เขียน: ผศ.ดร.อมรรัตน์ โมฬี
 หน่วยงาน: สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 ระยะเวลาดำเนินการ: พฤศจิกายน 2551 ถึง ตุลาคม 2558
 คำสำคัญ: เกษตรกรโกโคราช อาชีพเลี้ยงไก่

“โกโคราช งานวิจัยสร้างคน สร้างอิสรภาพในการประกอบอาชีพ จากฐานพันธกรรมโกพื้นเมือง”

จากการประชุมร่วมกันระหว่างกลุ่มนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ผู้นำชุมชนเกษตรกรในอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีเกษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อส่งจำหน่ายตลาดในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมือง และการร่วมหารือกับผู้ประกอบการร้านอาหารเพื่อรับทราบความต้องการของตลาดไก่ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพทำให้ทราบเหตุผลในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรเพื่อเป็นอาชีพคือ

1. อาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็นอาชีพที่มีการลงทุนไม่สูงมากอยู่ในข่ายความสามารถของเกษตรกรที่จะทำได้
2. อาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองยังมีพื้นที่ว่างให้กับเกษตรกรที่ต้องการอิสรภาพในการประกอบอาชีพไม่ต้องอยู่ภายใต้บริษัทเอกชนหรือเป็นลักษณะของเกษตรกรพันธะสัญญา
3. ไก่พื้นเมืองเป็นสินค้าที่ตลาดมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไก่พื้นเมืองเป็นวัตถุดิบของอาหารหลักประจำภูมิภาค
4. ตลาดต้องการไก่พื้นเมืองที่มีเนื้อสัมผัสเหนียวนุ่มหนังเหลืองและแข้งเหลือง



อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงไก่พื้นเมืองมีข้อจำกัดที่เป็นปัญหาต่อการประกอบอาชีพคือ ไก่มีการเจริญเติบโตช้าและไม่สม่ำเสมอไม่สามารถผลิตส่งตลาดได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ไก่พื้นเมืองยังมีประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำกล่าวคือต้องใช้อาหารในปริมาณมากเพื่อเพิ่มน้ำหนักให้ได้ 1 กิโลกรัม จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ด้วยเหตุนี้จึงเกิดการพัฒนาสายพันธุ์ไก่โคราชขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพของเกษตรกร

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

สำหรับปัญหาความต้องการไก่พื้นเมืองที่มีเนื้อสัมผัสเหนียวนุ่ม หนังเหลือง แข็งเหลืองนั้น จำเป็นต้องใช้ความรู้และทฤษฎีด้านพันธุศาสตร์ รวมถึงการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อแก้ปัญหาและสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพให้กับเกษตรกร การแก้ปัญหาและการพัฒนาดังกล่าวจึงเป็นไปในรูปแบบของงานวิจัยเพื่อพัฒนา เพื่อทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ต่างๆ ในการปรับปรุงพันธุ์ด้วยความร่วมมือกันของหน่วยงาน 4 หน่วยงานคือ มทส. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กรมปศุสัตว์ และกลุ่มเกษตรกร (กลุ่มทำนาลาดบัวขาว) โดย มทส. มีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณครึ่งหนึ่ง รวมทั้งสนับสนุนนักวิจัยและสถานที่ทำวิจัย ส่วน สกว. สนับสนุนงบประมาณอีกครึ่งหนึ่งและผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการเพื่อให้คำแนะนำกับนักวิจัย กรมปศุสัตว์สนับสนุนพันธุ์ไก่พื้นเมืองฝูงพื้นฐาน และนักวิจัยของกรมฯ กลุ่มเกษตรกรเป็นกลุ่มอาสาที่ร่วมวิจัยและทดสอบพันธุ์ไก่ว่าจะมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือไม่ นอกจากนี้ยังมีหอการค้าจังหวัดเข้ามามีบทบาทในการให้มุมมองด้านการตลาดอีกด้วย ซึ่งความร่วมมือกันขององค์กรทั้งหมดมีเป้าหมายร่วมเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอาชีพของเกษตรกร



ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย กรมปศุสัตว์ และกลุ่มเกษตรกร (กลุ่มทำนาลาดบัวขาว)

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ด้านวิชาการ การสร้างแม่พันธุ์ของไก่โคราช (ไก่มทส.) และสายพันธุ์ไก่โคราช รวมถึงการศึกษาด้านอาหารและคุณภาพเนื้อมีฐานมาจากการพิสูจน์สมมติฐานที่เกี่ยวกับกับศาสตร์ทางด้านต่างๆ ดังนั้นในการพิสูจน์สมมติฐานต่างๆ จึงกลายเป็นโจทย์วิจัยให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ทำปัญหาพิเศษประมาณ 40 คน และงานดังกล่าวทำให้เกิดโจทย์วิจัยอย่างต่อเนื่อง เป็นโอกาสสำคัญให้นักศึกษาในทุกระดับที่จะได้นำโจทย์เหล่านั้นมาใช้ในการเป็นโจทย์วิจัยของตัวเอง นอกจากนี้ โครงการยังมีกลุ่มเกษตรกรร่วมในการวิจัยด้วยจึงก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยจากทุกกลุ่ม

ด้านสังคม ก่อให้เกิดเครื่องมือในการประกอบอาชีพใหม่ให้กับเกษตรกรมากกว่า 150 รายที่ใช้ไก่โคราชเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพ และเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เรื่องการตลาดอันเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาตนเองของเกษตรกร นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคในการเลือกบริโภคเนื้อไก่ที่แตกต่างจากเดิมซึ่งปัจจุบันมีร้านอาหารประมาณ 5 ร้านในจังหวัดนครราชสีมา และ 1 ร้านในกรุงเทพมหานครที่เลือกใช้ไก่เนื้อโคราชเป็นวัตถุดิบหลักในการปรุงอาหารเมนูไก่



กลุ่มเกษตรกรที่ร่วมวิจัยและทดสอบพันธุ์ไก่

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การพัฒนาสายพันธุ์ไก่โคราชนี้ได้ใช้ทฤษฎีในการสร้างสายพันธุ์ไก่ เพื่อแก้ปัญหาและตอบความต้องการรวมทั้งการใช้ฐานพันธุกรรมไก่พื้นเมือง โดยการนำทฤษฎีความรู้ด้านการปรับปรุงพันธุ์ ได้แก่ เรื่อง Additive gene effect, Non-additive gene effect หรือความรู้เรื่องการสร้าง Composite breed เป็นต้น มาใช้ในการพัฒนาไก่โคราชซึ่งเป็นไก่พื้นเมืองลูกผสม โดยมีพ่อพันธุ์เป็นไก่พื้นเมืองเพื่อให้เนื้อไก่ยังคงไว้ซึ่งรสชาติความอร่อย และเนื้อเหนียวของเนื้อไก่พื้นเมืองจำเป็นต้องสร้างแม่พันธุ์ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้แม่นั้นมีคุณสมบัติสำคัญคือ การให้ผลผลิตไข่ที่สูงขึ้นและสามารถถ่ายทอดลักษณะของความนุ่มของเนื้อมาที่ไก่โคราช การที่ไก่โคราชต้องเป็นไก่ลูกผสมเพราะต้องการใช้ประโยชน์จาก Non additive gene effect ซึ่งอิทธิพลนี้จะทำให้เกิด Hybrid vigor อันจะทำให้ลูกมีความสามารถ ความแข็งแรง และมีการเจริญเติบโตที่โดดเด่นกว่าพ่อแม่ จากการใช้ความรู้ด้านการปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงเหล่านี้จึงทำให้ได้ไก่โคราชที่มีต้นทุนของการผลิตลูกไก่ต่ำกว่าไก่พื้นเมือง เพราะเกิดจากแม่ที่มีความสามารถในการให้ผลผลิตไข่ที่สูงมีความสามารถในการ

เจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารที่ดีกว่าไก่พื้นเมือง จึงทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำและยังคงไว้ซึ่งรสชาติที่ใกล้เคียงกับไก่พื้นเมือง และมีความนุ่มในความเห็นของเนื้อไก่ทั้งหมดคือ คุณสมบัติสำคัญในการเป็นเครื่องมือเพื่อให้เกษตรกรใช้ในการประกอบอาชีพ จากทฤษฎีและความรู้ทางวิทยาศาสตร์จนกระทั่งได้เป็นไก่โคราช ต่อมาได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเกษตรกรผู้ร่วมโครงการฯ และได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพจนกระทั่งเกิดการขยายผลไปยังเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ โดยเกษตรกรเป็นผู้ให้และถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับเกษตรกรด้วยตนเอง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการประกอบอาชีพ (Knowledge sharing) ส่วนในด้านของวิชาการนั้น การใช้ทฤษฎีต่างๆ เพื่อสร้างสายพันธุ์ได้มีการนำไปสู่การผลิตผลงานทางวิชาการทั้งในเอกสารประกอบการสอนรายงานวิจัยเรื่อง “การสร้างสายพันธุ์ไก่เนื้อโคราชเพื่อการผลิตเป็นอาชีพระดับวิสาหกิจชุมชน” และผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่างๆ เป็นการเผยแพร่ความรู้สู่สังคมและชุมชนต่างๆ อย่างกว้างขวาง

ผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลงานวิจัยนี้ในช่วง 6 ปีของการดำเนินงานได้มีการขยายผล และสร้างความร่วมมืออย่างต่อเนื่องโดยปัจจุบันไก่โคราชเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัดนครราชสีมา และเป็นแผนยุทธศาสตร์ของอำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ เมื่อเริ่มต้นโครงการฯ มีเกษตรกรเพียง 5 ราย ที่ได้รับประโยชน์แต่ในปัจจุบันมีเกษตรกรมากกว่า 100 ราย กระจายอยู่ในจังหวัดต่างๆ เช่น นครราชสีมา ขอนแก่น ลพบุรี เป็นต้น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นซึ่งการขยายตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ดังกล่าว ทำให้สามารถอนุรักษ์พันธุกรรมของไก่พื้นเมืองได้อย่างยั่งยืน เนื่องจากพ่อพันธุ์ของไก่โคราชคือ ไก่พื้นเมืองเหลืองหางขาว ซึ่งจำเป็นต้องคงอยู่เพื่อใช้ในการผลิต ส่วนในด้านความร่วมมือในปี 2557 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแนะนำไก่เนื้อโคราชให้กับกลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกค้าของธนาคาร โดยธนาคารมีเป้าหมายว่า จะใช้ไก่โคราชเป็นเครื่องมืออีกชิ้นหนึ่งของธนาคารในการพัฒนาเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง และสามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์หนึ่งของธนาคารโดยให้มหาวิทยาลัยเป็นที่เลี้ยงด้านวิชาการและธนาคารเป็นที่เลี้ยงด้านธุรกิจและการตลาด การร่วมมือนี้ก่อให้เกิดการขยายผลเพิ่มเติมไปยังกลุ่มเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ สุรินทร์ ยโสธร และกลุ่มอื่นๆ อีกในอนาคต นอกจากความร่วมมือกับธ.ก.ส. แล้วยังมีความร่วมมือกับศูนย์วิจัยแสงซินโครตรอน เพื่อนำเทคโนโลยีด้านแสงมาใช้ในการศึกษาองค์ประกอบของเนื้อเพื่อใช้สร้างจุดเด่นของเนื้อไก่เพื่อให้เกษตรกรใช้ในการทำการตลาดอีกด้วย



การสร้างมูลค่าเพิ่มการจัดจำหน่าย มันสำปะหลังด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน เกษตรกรบ้านภูไทพัฒนา ตำบลวังไทร อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ผู้เขียน: อาจารย์พงษ์ชนรินทร์ ปิตจตุรัส
หน่วยงาน: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม 2556 ถึง กันยายน 2558
คำสำคัญ: การสร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดจำหน่าย มันสำปะหลัง

104

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม

“มันสำปะหลังแปรรูป มูลค่าเพิ่มจากการวิจัยแบบมีส่วนร่วม และการถ่ายทอดเทคโนโลยี”

บ้านภูไทพัฒนา หมู่ที่ 14 ตำบลวังไทร อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบพออยู่พอกิน เกษตรกรมีร้อยละ 70 ของหมู่บ้านปลูกมันสำปะหลังซึ่งมีต้นทุนในการผลิตสูง แต่ราคาผลผลิตจากการจำหน่ายมันสำปะหลังตกต่ำทำให้มีรายรับไม่เพียงพอต่อรายจ่ายที่มากขึ้น โดยผลผลิตที่ได้จากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรมีการจำหน่ายเป็นประเภทหัวมันสดเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงขาดการแปรรูปหัวมันสดให้เป็นหัวมันเส้นหรือหัวมันสับในการจัดจำหน่าย จึงทำให้เกษตรกรต้องขายหัวมันสดทันทีหลังจากการเก็บเกี่ยวส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงกับราคาที่ไม่แน่นอนของตลาด จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหวังที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มราคาจำหน่ายมันสำปะหลังของชุมชนเกษตรกรบ้านภูไทพัฒนา รวมทั้งลดต้นทุนการขนส่งในการจัดจำหน่ายมันสำปะหลังเพื่อนำไปสู่การเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกมันสำปะหลังของชุมชนเกษตรกรบ้านภูไทพัฒนา ด้วยกระบวนการแปรรูปมันสำปะหลังจากหัวมันสำปะหลังสดและหัวมันสำปะหลังสับ เพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการเพิ่มมูลค่าจากผลผลิตและมีรายได้เพิ่มจากการจำหน่ายมันสำปะหลัง



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

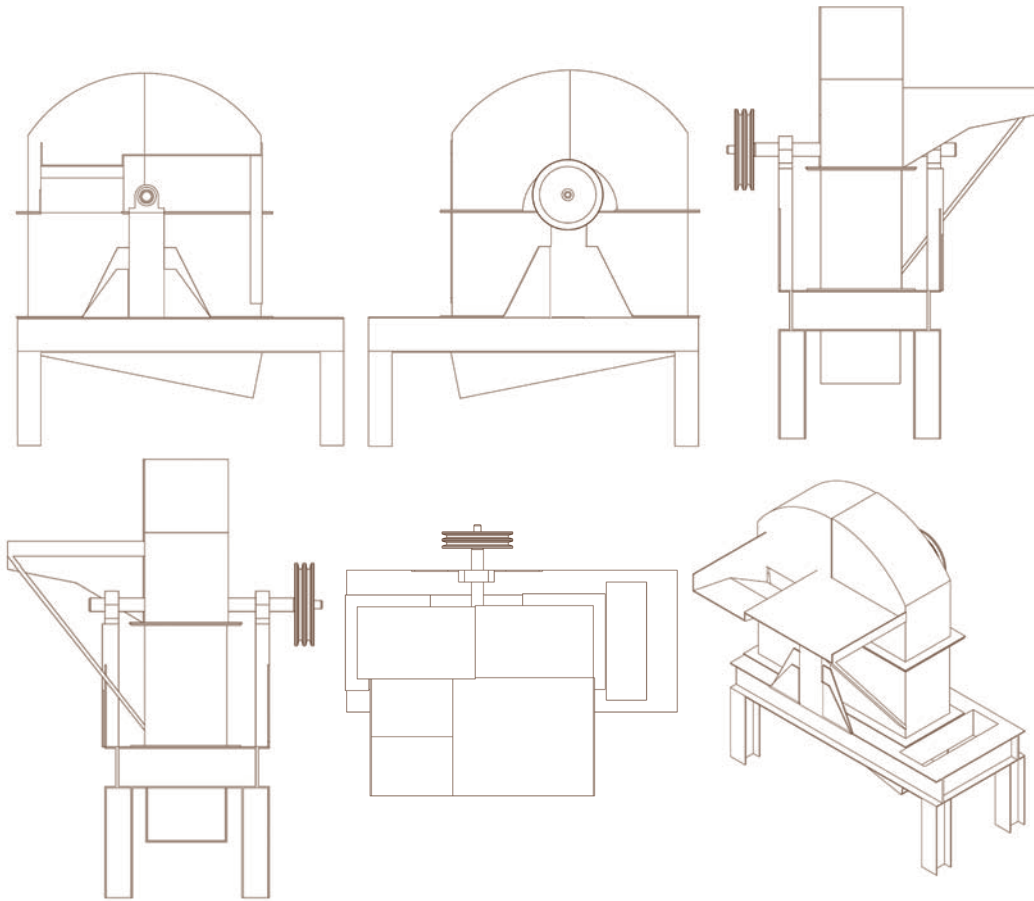
ขั้นเตรียมการ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้านภูไทพัฒนาที่จะจัดขึ้น ทุกวันที่ 6 ของเดือน ทำให้ผู้วิจัยได้รับทราบถึงปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง และแนวทางในการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน โดยการเพิ่มมูลค่าหรือราคาขายมันสำปะหลังให้สูงขึ้น การชะลอการจำหน่ายผลผลิตตามที่เกษตรกรต้องการ และวิธีการขนส่งในการจัดจำหน่ายมันสำปะหลังให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุด ซึ่งต่อมาผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการของ ชุมชน โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์รายบุคคลกับกลุ่มเกษตรกรเกี่ยวกับความต้องการที่จะเข้าร่วมแปรรูปมันสำปะหลังจากหิวมันสดเป็นหิวมันสับด้วยเครื่องสับมันสำปะหลัง หลังจากได้ชุมชนที่มีความต้องการ และ ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการแปรรูป รวมถึงข้อมูลการจัดจำหน่ายมันสำปะหลังจากโรงงาน/สถานประกอบการรับซื้อ มันสำปะหลังโดยตรงแล้ว ได้นำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนากลยุทธ์และแนวทางแก้ไขปัญห โดยได้รับงบประมาณสนับสนุน จากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ขั้นดำเนินการ ผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนในการออกแบบ/ผลิต และทดสอบคุณภาพของเครื่องสับมันสำปะหลัง เพื่อให้เครื่องสับมันสำปะหลังมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของชุมชนในการใช้งาน โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก ศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยี ชุมหะวัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในด้านสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร แรงงาน ในการผลิต และทดสอบคุณภาพของเครื่องสับมันสำปะหลัง ซึ่งร่วมเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการปรับแต่งและทดสอบ คุณภาพของเครื่องสับมันอย่างใกล้ชิด ต่อมาจึงได้จัดเวทีถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน โดยการนำเครื่องสับมันสำปะหลังไป ทำการสาธิต/ทดลองใช้จริงในชุมชน รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านการแปรรูป และการจัดจำหน่ายมันสำปะหลัง ให้กับกลุ่มเกษตรกรที่ใช้เครื่องสับมันสำปะหลัง รวมทั้งมีการติดตามสรุป/เปรียบเทียบผลการวิจัย 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านมูลค่าเพิ่ม ด้านการลดต้นทุน และด้านรายได้เพิ่มของเกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องสับมันสำปะหลัง จำนวน 30 ราย หลังจากได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเสร็จสิ้นแล้ว

ขั้นติดตามผล หลังจากชุมชนได้ใช้เครื่องสับหิวมันสำปะหลัง โดยการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและช่วยแก้ไข ปัญหาในส่วนของเกษตรกรที่มีผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนหรือเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ เพื่อนำสรุปผลที่ได้จาก การวิจัยมาปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลความพึงพอใจ สำหรับกลุ่ม เกษตรกรที่ใช้เครื่องสับมันสำปะหลัง และได้เข้าไปพบกลุ่มเกษตรกรเพื่อสอบถามและสัมภาษณ์ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องสับมันสำปะหลัง อีกทั้งผู้วิจัยยังได้ให้คำปรึกษาและตรวจสอบสภาพ ความเรียบร้อยของเครื่องสับมันสำปะหลังให้พร้อมที่จะใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากการตรวจสอบสภาพปัญหาและสถานการณ์ร่วมกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังพบว่า ราคาหิวมันสำปะหลัง สดตกต่ำ โดยมีราคาประมาณ 2-2.50 บาทต่อกิโลกรัม (ข้อมูลราคาตลาดปี 2557) และเมื่อทำการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง หรือการขุดหิวมันสำปะหลังขึ้นมาแล้วต้องทำการจำหน่ายทันทีภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน เพราะถ้าเก็บไว้เป็นระยะ เวลานานมันสำปะหลังจะเน่าเสีย ทำให้ไม่สามารถต่อรองราคาขายกับผู้ซื้อได้ ซึ่งแหล่งที่เกษตรกรนำหิวมันสำปะหลัง สดไปจำหน่าย ได้แก่ โรงมันสำปะหลังชุมชนภูไทพัฒนา สหกรณ์การเกษตรอำเภอปากช่อง และโรงมันสำปะหลัง (ภาคเอกชน) อื่นๆ ในเขตพื้นที่บริเวณใกล้เคียงทำให้เกิดแนวคิดและร่วมกันทดลองออกแบบจนนำมาสู่การผลิต “เครื่องสับมันสำปะหลังต้นแบบ” ร่วมกับนักวิชาการเพื่อจำหน่ายผลผลิตในราคาที่สูงขึ้น โดยหิวมันสำปะหลังสับจะมี ราคาประมาณ 7-9 บาทต่อกิโลกรัม (ข้อมูลราคาตลาดปี 2557) และเกษตรกรไม่ต้องรีบนำหิวมันสำปะหลังสับ (ที่ผ่านการตากแห้งแล้ว) ไปขายทันที โดยเกษตรกรสามารถเก็บไว้ได้เป็นเวลานาน และสามารถชะลอการจำหน่ายผลผลิต ได้ตามความต้องการของเกษตรกร



ภาพต้นแบบเครื่องสับมันสำปะหลัง

ทั้งนี้ เครื่องสับมันสำปะหลังดังกล่าวมีคุณสมบัติพิเศษของนวัตกรรมคือ 1) เป็นเครื่องสับหัวมันสำปะหลังที่มีขนาดเล็ก และสามารถเคลื่อนย้ายตัวเครื่องได้ง่าย มีความสะดวกรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ต่างๆ ตามที่ต้องการ 2) มีความแข็งแรงทนทานในการใช้งาน เพราะตัวเครื่องได้มีการออกแบบเป็นอย่างดี อีกทั้งวัสดุที่ใช้ในการประกอบเครื่องมีมาตรฐาน และการบำรุงรักษาทำได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน 3) ราคาเครื่องสับมันสำปะหลังต้นแบบมีราคาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพของตัวเครื่อง โดยมีการใช้งบประมาณในการออกแบบ/ผลิต และทดสอบคุณภาพของเครื่องสับมันสำปะหลังแบบเหมาจ่ายจำนวน 40,000 บาท และเหมาะสมสำหรับการแปรรูปหัวมันสำปะหลังในภาคเกษตรกรรมครัวเรือน ที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังไม่เกิน 20 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการขอยื่นจดสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสับมันสำปะหลัง หลังจากได้ทำการออกแบบ/ผลิต และทดสอบคุณภาพของเครื่องสับมันสำปะหลังเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ในช่วงระหว่างการศึกษาขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ชุมชนบ้านภูไทพัฒนา จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ทำการใช้เครื่องสับมันสำปะหลังจำนวน 30 ราย เป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม 2558 พบว่า 1) มูลค่าของราคาจำหน่ายมันสำปะหลัง “เพิ่มสูงขึ้น” คิดเป็นจำนวนเงิน 528,758.10 บาท ซึ่งคำนวณจากราคาการจำหน่ายหัวมันสำปะหลังสดเปรียบเทียบกับราคาการจำหน่ายหัวมันสำปะหลังสับเพื่อหาผลต่างจากมูลค่าเพิ่มของราคาขาย ในกรณีที่เดือนมีนาคม 2558 ราคาจำหน่ายมันสำปะหลังสดกิโลกรัมละ 2.15 บาท ส่วนราคาจำหน่ายมันสำปะหลังสับกิโลกรัมละ 7.20 บาท 2) ต้นทุนการขนส่งในการ

จัดจำหน่ายมันสำปะหลัง “ลดลง” คิดเป็นจำนวนเงิน 60,054.68 บาท เนื่องจากการจำหน่ายหัวมันสำปะหลังสด เกษตรกร ต้องมีการจ้างเหมารถบรรทุกในการขนส่งทุกคร้วเรือน เพราะเกษตรกรไม่มีรถบรรทุกในการขนส่งเป็นของตนเอง จึงมี ต้นทุนในการขนส่งแบบเหมาจ่ายตามน้ำหนักของมันสำปะหลังสดที่ต้องการจำหน่าย โดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 10 สตางค์ แต่เมื่อทำการแปรรูปเป็นมันสำปะหลังสับจะไม่เสียต้นทุนในการขนส่ง เพราะจะมีกลุ่มผู้รับซื้อภายในเขตใกล้เคียงมารับ ซื้อด้วยตนเองถึงที่ แต่จะเสียต้นทุนในด้านค่าไฟฟ้าที่ทำการใช้เครื่องสับมันสำปะหลัง โดยสามารถคำนวณได้จากค่าไฟฟ้า ยูนิทละ 3 บาท ค่ารวมเป็นนาที่เท่ากับ 0.112 บาทต่อนาที่ กำลังการผลิตเครื่องสับมันสำปะหลัง จำนวน 40 กิโลกรัม ต่อนาที่ 3) รายได้ของเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกมันสำปะหลัง “เพิ่มสูงขึ้น” คิดเป็นจำนวนเงิน 588,812.72 บาท โดยคำนวณจากราคาจำหน่ายหัวมันสำปะหลังสดหักต้นทุนจากการขนส่งเปรียบเทียบกับราคาจำหน่ายหัวมันสำปะหลัง สับหักต้นทุนจากค่าไฟฟ้าที่ใช้

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโคนม กลุ่มผู้รับซื้อมันสำปะหลังสับจากเกษตรกรของชุมชน โดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 80 เป็นกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโคนม ในเขตพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งกลุ่มผู้รับซื้อเหล่านี้จะมารับ ซื้อมันสำปะหลังสับตากแห้งถึงแหล่งที่อยู่ของผู้ขายโดยตรงด้วยตนเอง เพื่อนำมันสำปะหลังตากแห้งนี้ไปใช้ในการให้อาหารวัวนม โดยปัจจัยสำคัญที่กลุ่มผู้รับซื้อมารับซื้อด้วยตนเองถึงสถานที่ผลิตเพราะสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ในการเดินทางไปซื้อกับทางโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในเขตตัวเมือง อำเภอปากช่อง ซึ่งมีระยะทางไกลทำให้ต้องเสีย ค่าใช้จ่ายและเสียเวลาในการเดินทางสูง

มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้จากประสบการณ์ของการสอนในรายวิชาวิจัยอุตสาหกรรม วิจัยธุรกิจ การจัดการคุณภาพ การปฏิบัติการอุตสาหกรรม การบริหารการตลาด หลักการจัดการ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ไปบูรณาการกับกระบวนการจัดทำวิจัยชุมชน รวมถึงภารกิจของมหาวิทยาลัยในการบริการวิชาการโดยการถ่ายทอด เทคโนโลยีสู่ชุมชน

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ด้านเศรษฐกิจ เป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสร้างมาตรฐานด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับการแปรรูป มันสำปะหลัง เพื่อเพิ่มมูลค่าของราคาจำหน่ายให้สูงขึ้นและช่วยลดต้นทุนขนส่งในการจัดจำหน่ายมันสำปะหลัง ส่งผลให้ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น มีความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้นและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นตามมา

ด้านสังคม ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกใหม่ในการจำหน่ายมันสำปะหลัง โดยผ่านกระบวนการแปรรูปสินค้าเพื่อ การเกษตรของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นแนวทางในการสร้างสังคมและชุมชนแบบพึ่งพาตนเองได้

ด้านสิ่งแวดล้อม สินค้าแปรรูปมันสำปะหลังสับ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรือเรียกว่า “มันเส้นสะอาด” เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายประการตามความต้องการหรือที่มีอุปสงค์ของตลาด



การเลี้ยงโคขุนตัวขุนต่ำ ด้วยวัสดุทางการเกษตรที่หาได้ในท้องถิ่น

ผู้เขียน: ดร.ชรรค์ชัย ดั้นเมฆ และคณะ
 หน่วยงาน: คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา
 ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
 คำสำคัญ: วัสดุทางการเกษตร โคขุน อาหารหมัก ภาคเหนือตอนบนสอง

“สูตรอาหารสัตว์จากวัตถุดิบท้องถิ่นสู่การผลิตโคขุนดอกคำใต้คุณภาพดี”

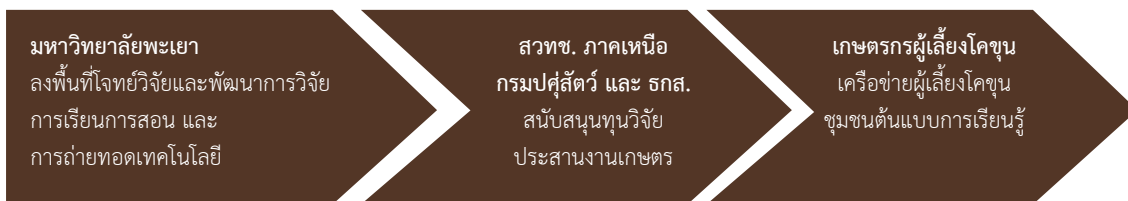
จากข้อมูลของศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์ปี 2558 พบว่า การผลิตโคเนื้อในประเทศไทยมีอัตราการลดลงประมาณร้อยละ 6-8 ซึ่งอาจมีสาเหตุจากหลายประการ อาทิ ปัญหาโรคระบาด เกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการฟาร์ม และการขาดแคลนอาหารสัตว์ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งจะมีปัญหาการขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์จำนวนมาก อาหารหยาบและขี้มีราคาแพง เป็นต้น ซึ่งการเลี้ยงโคขุนคุณภาพ 1 ตัว ถ้าโคเนื้ออายุ 2 ปี น้ำหนักประมาณ 400 กิโลกรัม จะต้องใช้เวลาเลี้ยงอย่างต่ำ 10 เดือน เพื่อให้โคเจริญเต็มที่ซึ่งจะมีน้ำหนักเฉลี่ย 700-900 กิโลกรัม หากใช้อาหารสำเร็จรูปจะมีต้นทุนค่าอาหารสัตว์เฉลี่ย 90 บาทต่อวัน คิดเป็นเงินกว่า 27,000 บาทต่อโคขุน 1 ตัว ดังนั้น ถ้ามีแนวทางผลิตอาหารโคขุนคุณภาพดีและมีต้นทุนต่ำ เช่น การนำวัสดุทางการเกษตรที่หาง่ายในท้องถิ่นมาเป็นอาหารเพื่อเลี้ยงโคขุน จะช่วยให้ช่วยแก้ไขปัญหาด้านต้นทุนอาหารสัตว์ได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรในประเทศไทยหันกลับมาผลิตโคขุนและโคเนื้อคุณภาพ เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและนอกประเทศได้อย่างต่อเนื่องจึงได้มีการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้ และเข้าไปทำงานแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์โคขุนดอกคำใต้ (ภาคเหนือตอนบนสอง) โดยการค้นคว้าหาข้อมูลและแนวทางในการเรียนรู้ร่วมกันพัฒนาชุมชนเพื่อเป็นรูปแบบของกรณีศึกษาในการเรียนรู้ร่วมกับชุมชน เพื่อผลิตโคขุนคุณภาพดีด้วยการใช้อาหารที่ผลิตจากวัสดุทางการเกษตรที่หาง่ายในพื้นที่ และสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อถ่ายทอดแก่เกษตรกร เจ้าของที่ นักวิชาการและผู้สนใจอื่นๆ สำหรับนำไปปรับใช้เพื่อเพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิตโคขุนและโคเนื้อในพื้นที่อย่างยั่งยืน



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

คณะผู้วิจัยได้เริ่มพัฒนาโครงการฯ ที่สร้างขบวนการขับเคลื่อนเรียนรู้ร่วมกันในพื้นที่ดังกล่าว โดยดำเนินงานร่วมกับสหกรณ์โคขุนดอกคำใต้ และสถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์พะเยา กรมปศุสัตว์ ตามยุทธศาสตร์โคเนื้อของจังหวัดพะเยา ภายใต้ชื่อ “โคขุนดอกคำใต้” และจากการทำบันทึกความร่วมมือด้านการวิจัยและบริการวิชาการ (Memorandum of Understanding: MOU) ระหว่างมหาวิทยาลัยพะเยาและกรมปศุสัตว์ ซึ่งนอกจากจะมีแนวทางร่วมกันในการพัฒนาโคขุนดอกคำใต้แล้ว ยังมีความร่วมมือในด้านอื่นๆ อาทิ ความร่วมมือด้านวิชาการ ด้านการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร ความร่วมมือในการฝึกทักษะ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านการศึกษา

ส่วนการทำงานภายในได้มีการบูรณาการ 3 ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยร่วมกันคือ การวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ โดยนักวิจัยได้นำนิสิตลงไปในพื้นที่เพื่อศึกษาโจทย์และปัญหาที่แท้จริงของชุมชน จากนั้นจึงนำความรู้ที่มีอยู่ไปพัฒนาร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ เช่น กรมปศุสัตว์ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ภาคเหนือ แล้วจึงสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน และถ่ายทอดแก่เกษตรกรโดยเฉพาะกลุ่มผู้เลี้ยงโคขุน ทำให้มีแกนนำเกษตรกรในพื้นที่ซึ่งได้รับการเรียนรู้แล้วจะเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มียุทธศาสตร์ความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติจริงได้ (Learning for learners) เกิดเป็นชุมชนต้นแบบการเรียนรู้เพื่อบริการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบครบวงจร (One stop service) และสามารถขยายไปสู่ผู้ที่สนใจและชุมชนใกล้เคียง เพื่อเพิ่มรายได้เสริมจากการเลี้ยงโคขุนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืนต่อไป โดยในระหว่างเดือนตุลาคม 2557 ถึงกันยายน 2558 ได้อบรมเชิงปฏิบัติการแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนเป็นจำนวนกว่า 33 ครั้ง รวมจำนวนเกษตรกรไม่ต่ำกว่า 2,300 รายในพื้นที่จังหวัดพะเยา เชียงราย แพร่ และน่าน ด้วยงบประมาณแบบบูรณาการจากหลายหน่วยงาน เช่น มหาวิทยาลัยพะเยา สวทช. ภาคเหนือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และกรมปศุสัตว์



กระบวนการพัฒนาและผลิตโคขุนของเกษตรกรแบบมีส่วนร่วมของหน่วยงานในพื้นที่

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- **เกษตรกร** มีการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน ซึ่งปัจจุบันจากการดำเนินงานได้มีจำนวนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนเพิ่มขึ้นกว่า 250 ราย เพื่อเชื่อมโยงระบบการผลิตโคเนื้อทั้งระบบไปสู่ตลาดของภาคเหนือและขยายโอกาสสู่ระดับอาเซียน โดยในปี 2559 มีแผนการผลิตโคเนื้อคุณภาพดีในพื้นที่กว่า 500 ตัว คิดเป็นมูลค่ากว่า 40 ล้านบาทต่อปี
- **มหาวิทยาลัยพะเยา** ได้ข้อมูลจากงานวิจัยเพื่อใช้เป็นระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานของการนำไปพัฒนางานวิจัย การบริการวิชาการแก่เกษตรกรและผู้ที่สนใจ โดยสถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์พะเยา กรมปศุสัตว์ เป็นศูนย์กลางสำหรับการติดต่อประสานงานและการบริการวิชาการแก่เกษตรกร เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การผลิตโคเนื้อของภาคเหนือ ส่วนด้านการเรียนการสอนได้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยร่วมกับการใช้ความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นมาถ่ายทอดนิตินิมหาวิทยาลัยในภาคบรรยายและปฏิบัติการ เช่น วิชาเกษตรชีวภาพ (112352) เทคโนโลยีชีวภาพด้านจุลินทรีย์การเกษตร (110365) และวิชาการ

ผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง (206307) ร่วมกับการให้นิสิตออกไปปฏิบัติการจริงในพื้นที่ ทำให้นิสิตมีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับเกษตรกร และสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้มาสร้างสรรค์เป็นโครงการเพื่อขับเคลื่อนการผลิตโคขุนในพื้นที่และก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนได้ โดยในปีการศึกษา 2558 นิสิตได้รับถ้วยประทานจากพระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชาทินัดดามาตุรางวัล ในโครงการเยาวชนเพื่อสร้างสรรค์พัฒนาคุณภาพชีวิต “กระทิงแดง U Project” อันดับ 1 ระดับประเทศ ด้วยการนำเสนอเรื่อง อาหารหมักโคเนื้อจากเปลือกข้าวโพด รัยโลก ลดเผา ไร้มลพิษ และเป็นตัวแทน 1 ใน 10 ทีมเยาวชนระดับอุดมศึกษาที่ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เพื่อดำเนินโครงการการสร้างเครือข่ายหมู่บ้านต้นแบบการเกษตรด้านปศุสัตว์ (โคขุน) รัยสิ่งแวดลอมจังหวัดน่าน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จังหวัดทางภาคเหนือตอนบนมีข้อได้เปรียบกว่าพื้นที่อื่นๆ คือ มีวัตถุดิบทางการเกษตรที่สามารถนำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์หลายชนิดและปริมาณมาก เช่น เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเกษตรกรมักเผาทิ้งในฤดูแล้งและก่อให้เกิดมลพิษหมอกควัน รวมไปถึงวัสดุอื่นๆ ที่มีราคาถูก เช่น มันสำปะหลังและฟักทอง ทำให้สามารถสรุปสูตรอาหารเบื้องต้นที่ใช้เลี้ยงโคขุนได้ ดังนี้

1. วิธีการผลิตอาหารหยาบจากเปลือกข้าวโพดหมัก (ทดแทนการขาดหญ้าสดในหน้าแล้ง)

โดยการนำเปลือกข้าวโพดแห้ง 100 กิโลกรัม รดน้ำให้เปลือกข้าวโพดพองชุ่มน้ำ และราดด้วยน้ำหมักจุลินทรีย์ 50 ลิตร ซึ่งมีส่วนผสมคือ ลูกแป้งจุลินทรีย์ 0.1 กิโลกรัม รำละเอียด 1 กิโลกรัม กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม เหยียบให้แน่นและปิดด้านบนให้สนิทหมักไว้ประมาณ 15-30 วัน มีคุณค่าทางโภชนาการคือ โปรตีนร้อยละ 6.85 ไขมันร้อยละ 2.86

2. วิธีการผลิตอาหารข้นจากฟักทองหรือมันสำปะหลัง

โดยการนำฟักทองหรือมันสำปะหลัง 50-70 กิโลกรัม ใส่ในถังพลาสติกขนาด 120 ลิตร เติมน้ำให้พองท่วมผสมกับหัวเชื้อจุลินทรีย์ 0.1 กิโลกรัม รำ 1 กิโลกรัม กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม หมักใส่ในถังที่มีฝาปิดไว้ประมาณ 7-15 วัน จะทำให้ได้อาหารหมักที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้นคือ มันสำปะหลังหมัก มีโปรตีนร้อยละ 11.2 และไขมันร้อยละ 2.86 ในขณะที่ฟักทองหมักมีโปรตีนร้อยละ 16 และไขมันร้อยละ 7.12

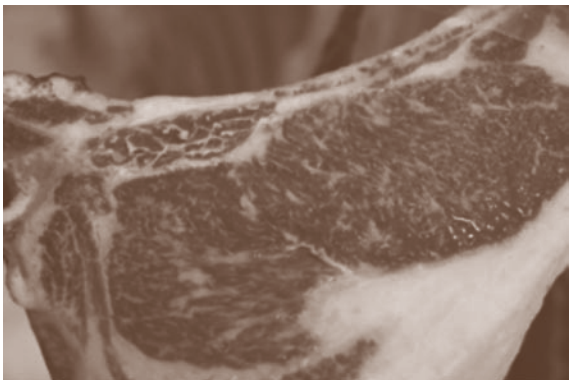
3. การให้อาหารโคขุน

โดยการใช้อาหารผสมจำนวน 9 กิโลกรัมต่อมื้อ ซึ่งประกอบด้วย ฟักทองหมัก: มันหมัก: รำละเอียด: กากน้ำตาล (อัตราส่วน 3 : 3 : 2 : 1 ตันทุน 54 บาท หรือ 3 บาทต่อกิโลกรัม) ดังนั้นถ้าให้อาหาร 2 มื้อ (เช้าและเย็น) เลี้ยงโคขุน 10 เดือน จะมีต้นทุนค่าอาหาร 16,200 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปคือ 27,000 บาท ทำให้สามารถลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์ได้กว่าร้อยละ 40 และเนื้อโคที่ได้มีเกรดไขมันแทรกเฉลี่ย 3.00 ขึ้นไป ซึ่งเป็นคุณภาพที่ต้องการของตลาดโคเนื้อคุณภาพดีของประเทศไทย

ระหว่างปี 2557 ถึง 2558 คณะผู้วิจัยได้พัฒนางานวิจัยต่อยอดกว่า 10 โครงการ ด้วยงบประมาณรวมกว่า 2 ล้านบาทจากหลายหน่วยงาน โดยมีการนำเสนอผลงานในรูปแบบของวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ 2 เรื่อง และในระดับประเทศ 1 เรื่อง รวมทั้งเอกสารทางวิชาการ แผ่นพับ Website สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ต่างๆ และเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2558 ทางคณะผู้วิจัยได้รับเชิญเข้าร่วมสัมมนาและเผยแพร่ผลงานในการสัมมนาระดับนานาชาติ เรื่อง “ทิศทางการผลิตโคเนื้อในเขตภาคเหนือของประเทศไทย” ณ Georg-August University เมือง Goetting สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี



ผักทองหมัก วัตถุดิบหลักที่เป็นส่วนประกอบใน
อาหารโคขุนของเกษตรกรในเขตภาคเหนือ



เนื้อโคขุนที่ผ่านการเลี้ยงด้วยอาหารหมัก
เป็นระยะเวลา 10 เดือน

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ด้านเศรษฐกิจ การผลิตอาหารโคขุนคุณภาพดีที่มีต้นทุนต่ำทำให้เกษตรกรที่ร่วมโครงการสามารถลดต้นทุนการผลิตโคขุนได้มากกว่าร้อยละ 40 เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตแบบเดิมที่ต้องซื้ออาหารสำเร็จรูปจากบริษัทต่างๆ โดยจะเหลือต้นทุนค่าอาหารชั้นในการผลิตโคขุนคุณภาพดี (โคปลายน้ำ) ประมาณ 54 บาทต่อวันหรือ 16,200 บาทต่อการเลี้ยงโคขุน 1 ตัวต่อรอบการผลิต 10 เดือน รวมไปถึงการได้สูตรอาหารเฉพาะสำหรับผลิตโคขุนดอกคำใต้ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ที่ได้ปรับปรุงให้ดีขึ้น และอาจถือว่าเป็นสิ่งใหม่ในตลาดอาหารสัตว์จะแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ทางการค้าและอาหารสัตว์อื่นๆ ที่มีขายอยู่ตามท้องตลาด

ส่วนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนให้ใช้กระบวนการหมักวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อผลิตอาหารหมัก เช่น ฟางข้าว เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดปัญหาการเผาวัสดุดังกล่าวในพื้นที่เกษตรกรรมลดปัญหามลพิษและรักษาสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มผู้เลี้ยงโคขุนได้มีการจัดตั้งเครือข่ายการใช้ประโยชน์จากเปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อลดการเผาในชุมชน โดยนำมาอัดฟ่อนเลี้ยงโคเพื่อจำหน่ายเฉลี่ยฟ่อนละ 15 บาท (15-20 กิโลกรัม) ซึ่งมีราคาสูงกว่าการใช้ฟางข้าวอัดฟ่อน (20-25 บาทต่อฟ่อน) โดยโคขุน 1 ตัว ต้องกินเปลือกข้าวโพดหมักเฉลี่ยวันละ 10 กิโลกรัม ดังนั้นการขุนโคปลายน้ำ 1 รอบ ต้องใช้เปลือกข้าวโพดมากกว่า 3 ตันต่อปี โครงการฯ นี้จึงมีส่วนช่วยในการรณรงค์ลดการเผาเปลือกและซังข้าวโพดได้อีกทางหนึ่ง



ประมง: กระบวนการเรียนรู้

คู่มือการระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน กรณีศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคามกับเกษตรกร
บ้านยางน้อย อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม

ผู้เขียน: ดร.วิภาวี ไทเมืองพล และนายพนัส ปรีวาสนา
หน่วยงาน: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2557 ถึง 2558
คำสำคัญ: สหกรณ์ประมง บ้านยางน้อย เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

“ฟื้นวิกฤต ประมงโกสุมพิสัย ด้วยการเรียนรู้คู่มือการ ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน”

สหกรณ์ประมงผู้เลี้ยงสัตว์น้ำโกสุมพิสัย จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2536 อยู่ห่างจากอำเภอโกสุมพิสัย 7 กิโลเมตร ห่างจากเมืองมหาสารคาม 35 กิโลเมตร และห่างจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (พื้นที่ตั้งขามเรียง) 40 กิโลเมตร ซึ่งในอดีตเป็นกลุ่มสหกรณ์ที่ดำเนินธุรกิจการเพาะและขยายพันธุ์ปลาในน้ำจืดที่มีชื่อเสียงโด่งดังที่สุดแห่งหนึ่งในภาคอีสานและระดับประเทศ โดยในปี 2542 สหกรณ์ฯ ดังกล่าวได้รับคัดเลือกเป็น “สหกรณ์ดีเด่น” ระดับประเทศ ต่อเมื่อปี 2543 ถึง 2550 จึงเริ่มมีกลุ่มนายทุนเข้ามาตั้งฟาร์มเพาะพันธุ์ปลาจำนวนมากขึ้นในชุมชนและชุมชนใกล้เคียงและมีบทบาทต่อการจัดจำหน่ายพันธุ์ปลาในท้องที่ดังกล่าว เช่นเดียวกับผู้คนในชุมชนได้เริ่มมีการแข่งขันกันมากขึ้น กอปรกับสมาชิกในสหกรณ์เองก็ขาดความรู้ความเข้าใจต่อระบบการบริหารสหกรณ์ที่สอดคล้องกับยุคสมัย รวมถึงขาดองค์ความรู้ในการเพาะพันธุ์ “ปลาเศรษฐกิจ” ชนิดใหม่ๆ รวมถึงองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้านการตลาด จึงเกิดสภาวะวิกฤตในสหกรณ์ทั้งสมาชิกลดน้อยลง รายได้ลดน้อยลง องค์กรสุ่มเสี่ยงต่อการถูกยุบเลิก จึงกลายเป็นโจทย์ของการเรียนรู้คู่มือการร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนควบคู่กับโครงการวิจัยเรื่อง “กระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรบ้านยางน้อย อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ด้วยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยมหาสารคามกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เมื่อปี 2557 ดำเนินการโดยหลักสูตรประมง คณะเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการคือ 1) ศึกษาพัฒนาการของ



ชุมชนด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สถานการณ์ปัญหา และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของชุมชน 2) ศึกษาเทคนิควิธีการและภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของชุมชน รวมไปถึงความต้องการในการพัฒนาเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3) ศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลต่อความเสี่ยงในการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของชุมชน และ 4) ศึกษาการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ความมั่นคงในการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสมกับชุมชน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การดำเนินงานประกอบด้วยกระบวนการหลัก 3 ขั้นตอนคือ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยเน้นหลักของการเรียนรู้คู่บริการแบบมีส่วนร่วม (Participatory learning) ควบคู่กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการจัดการความรู้เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและการพัฒนาระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ดังนี้

กระบวนการต้นน้ำ: พัฒนาโจทย์ร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างหลากหลาย เช่น สมาชิกสหกรณ์ประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโกสุมพิสัย จำกัด เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบ้านยางน้อย นักวิชาการจากประมงอำเภอโกสุมพิสัย นักวิชาการจากศูนย์ส่งเสริมนวัตกรรมการเพื่องานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดมหาสารคาม และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมถึงการพัฒนาศักยภาพทีมวิจัยในเรื่องเทคนิคและเครื่องมือการวิจัย ตลอดจนการจัดการความรู้ผ่านเรื่องเล่าเร้าพลัง (Storytelling) และการจัดการความรู้ผ่านภาพถ่ายให้แก่นักวิชาการ ทีมวิจัยชุมชนและนิสิต เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และทักษะในการเรียนรู้บริบทชุมชน เพื่อนำไปสู่การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การคืนข้อมูล และการออกแบบกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม

กระบวนการกลางน้ำ: มีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องตามระบบและกลไก หรือรูปแบบกิจกรรมในพื้นที่ที่ออกแบบไว้ร่วมกัน หรือการศึกษาดูงาน รวมถึงการถอดบทเรียนกลางน้ำ (ระหว่างทาง) ทั้งในระดับกลุ่มในพื้นที่ (นักวิชาการ ชุมชน และนิสิต) รวมถึงการถอดบทเรียนร่วมกับหลักสูตรอื่นๆ หรือชุมชนอื่นๆ เพื่อสร้างพลังการเรียนรู้อย่างหลากหลายมิติและไร้พรมแดนของการเรียนรู้ในแต่ละศาสตร์

กระบวนการปลายน้ำ: มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ 5 ครั้ง (เดือนละ 1 ครั้ง) ตลอดจนกระบวนการอื่นๆ อาทิ การถอดบทเรียน การผลิตสื่อ (สารคดี คลิป โปสเตอร์ คู่มือ แผ่นพับ เรื่องเล่าเร้าพลัง) การจัดเวทีเสวนาเพื่อการจัดการความรู้ร่วมกัน และการเชิดชูเกียรติหลักสูตรและชุมชนต้นแบบ

การขับเคลื่อนกิจกรรมมีการดำเนินการในลักษณะการบูรณาการคู่กันกับภารกิจด้านการเรียน การบริการวิชา การและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยกิจกรรมที่ขับเคลื่อนเป็นกิจกรรมที่ถูกออกแบบร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนบนฐานคิดของการดึงทรัพยากรทุกภาคฝ่าย (All for education) ออกมาสร้างสรรค์ร่วมกันในรูปลักษณะของการผสมผสานระหว่าง “ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยี” เช่น เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์ปลาสวย เทคโนโลยีการแปลงเพศปลา การเพาะไรแดงเพื่ออนุบาลปลา การฉีดฮอร์โมนกระตุ้นการตกไข่ การบำรุงรักษาคุณภาพของน้ำ การป้องกันและแก้ปัญหาโรคระบาดที่มาจากน้ำการสร้างแกนน้ำ หรือคริวเรือด้นแบบ การสร้างศูนย์การเรียนรู้และศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในชุมชน แนวทางการบริหารจัดการสหกรณ์ประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โกสุมพิสัย จำกัด

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ชุมชนยางน้อย/สหกรณ์ประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโกสุมพิสัย จำกัด

1. เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความรู้ใหม่และทักษะใหม่ เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงปลาด้วยเทคโนโลยีใหม่ เช่น การแปลงเพศปลา การเพาะพันธุ์ปลาสวย การฉีดฮอร์โมนกระตุ้นการตกไข่ การผลิตอาหารด้วยต้นทุนต่ำ (เพาะไรแดง)

2. สมาชิกสหกรณ์ประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโกสุมพิสัย จำกัด มีระบบและหลักคิดของการบริหารจัดการที่เป็นระบบและมีมาตรฐาน

3. สมาชิกสหกรณ์ประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโกสุมพิสัย จำกัด หันกลับมารวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง พึ่งพากันและกันมากกว่าที่ผ่านมาบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4. สหกรณ์ประมงผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโกสุมพิสัย จำกัด ผ่านพ้นวิกฤตการถูกยุบเลิกกิจการ
จังหวัดมหาสารคาม

1. เกิดแผนพัฒนาและการจัดสรรงบประมาณจัดตั้ง “ตลาดปลา” ในชุมชนบ้านยางน้อย
2. ได้รางวัลเมืองต้นแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (1 ใน 4 ของประเทศไทย) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาโดยกระบวนการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดในชุมชนบ้านยางน้อย เป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของการนำเสนอในนามจังหวัดมหาสารคาม
3. เกิดแผนพัฒนาในระดับจังหวัดปีงบประมาณ 2557 (บริการวิชาการจากสถานศึกษาสู่ชุมชน)

มหาวิทยาลัย

1. เกิดการบูรณาการการเรียนรู้จากในชั้นเรียนสู่นอกชั้นเรียนผ่านการปฏิบัติการจริงร่วมกันระหว่างอาจารย์นิสิตและชาวบ้าน อาทิ รายวิชาเทคโนโลยีการเพาะและอนุบาลสัตว์น้ำจืด รายวิชาเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เทคโนโลยีการจัดการสัตว์น้ำและธุรกิจประมง รายวิชาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการประมงและการปฏิบัติจริงภาคสนาม

2. เกิดงานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์และนิสิตจำนวน 3 เรื่องคือ 1) ผลของรูปแบบการให้อาหารต่อการแปลงเพศของปลานิลแปลงเพศ 2) การศึกษาผลการแปลงเพศปลานิลที่อนุบาลในกระชังในบ่อดินของฟาร์มเกษตรกรขนาดเล็ก 3) การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบชนิดของสัตว์พื้นท้องน้ำและปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนในบ่อเลี้ยงปลาที่มีการจัดการบ่อแตกต่างกัน

3. เกิดพื้นที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนามเกี่ยวกับเรื่องประมงทั้งการเรียนและการวิจัยของอาจารย์และนิสิต

4. เกิดพื้นที่ฝึกประสบการณ์นอกชั้นเรียน (นอกหลักสูตร) ขององค์กรนิสิตคือ ชมรมคนรักปลา ในสังกัดสโมสรนิสิตคณะเทคโนโลยี

5. เกิดการปฏิรูปการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกของการรับผิดชอบต่อสังคม (เรียนรู้คู่บริการ) แบบมีส่วนร่วมทั้งอาจารย์และนิสิตตามครรลองปรัชญามหาวิทยาลัย เอกลักษณ์มหาวิทยาลัย และอัตลักษณ์ความเป็นนิสิต

6. เกิดการปฏิรูปการเรียนการสอนโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและสร้างการเรียนรู้แบบเป็นทีม โดยบูรณาการร่วมระหว่างภูมิปัญญาชาวบ้านกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การทำงานโดยเน้นการมีส่วนร่วม ทำให้เกิดการบูรณาการความรู้เดิมของชุมชนกับเทคโนโลยีใหม่จากมหาวิทยาลัย นำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อลดต้นทุนการผลิตและจำหน่ายปลาทั้งในเรื่องการผลิตอาหารปลาโดยการเพาะไรแดง การแปลงเพศปลานิลด้วยอุปกรณ์และเทคโนโลยีบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากมูลค่าหลักแสนเป็นวงเงินหลักหมื่นบาท (50,000.- บาท) รวมถึงการลดต้นทุนจากขนส่งปลาเพื่อจำหน่ายในต่างจังหวัด เนื่องจากชุมชนยางน้อยได้กลายเป็นแหล่งรวมพันธุ์ปลาที่หลากหลายขึ้นกว่าในอดีต

นอกจากนี้ การตกผลึกทางความรู้ร่วมกันยังนำไปสู่การพัฒนาคู่มือเพาะพันธุ์ปลานิลแปลงเพศ (ฉบับชาวบ้าน) และชุดความรู้ผ่านมุมมองของนิสิตในรูปของหนังสืออ่านเล่น หรือเรื่องเล่าเร้าพลัง รวมถึงการจดลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างมหาวิทยาลัยมหาสารคามและจังหวัดมหาสารคาม (เมืองแห่งการเรียนรู้สู่การพัฒนาชุมชน) กับกรมทรัพย์สินทางปัญญาในเรื่องของ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลา”



กิจกรรมการเรียนรู้นอกชั้นเรียนผ่านการปฏิบัติจริง

ผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ชุมชนบ้านยางน้อยมีครัวเรือนต้นแบบจำนวน 3 ครัวเรือน เพื่อทำหน้าที่เป็นวิทยากรหลักในชุมชนและศูนย์การเรียนรู้หลักในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดในมิติ “ชุมชนเพื่อชุมชน” โดยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพาะพันธุ์ปลานิลไปสู่บ้านมะโม ตำบลหนองซอน อำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 2 ครัวเรือน นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกี่ยวกับพลังนิสิตนักศึกษากับการรับใช้สังคมร่วมกับโครงการรากแก้ว (มูลนิธิปิดทองหลังพระ) และพื้นที่ต้นแบบการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระหว่างมหาวิทยาลัยมหาสารคามกับ สกว. รวมถึงเกิดการก่อสร้างตลาดปลาอย่างเป็นทางการ โดยความร่วมมือของชุมชน สหกรณ์ฯ และส่วนราชการจังหวัด เพื่อหนุนเสริมระบบธรรมาภิบาลในธุรกิจการเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดของชุมชน



ความร่วมมือส่งเสริมการผลิตข้าว ปลอดภัย เพื่อความมั่นคงทางอาหารและเพิ่ม รายได้ของครอบครัวตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครราชสีมา

ผู้เขียน: ผศ.ดร.วาสนา ภาณุรักษ์
หน่วยงาน: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ระยะเวลาดำเนินการ: มีนาคม 2555 ถึง กันยายน 2556
คำสำคัญ: ความร่วมมือ ความมั่นคงทางอาหาร ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

116

รเพื่อสังคม

“ร่วมผลิตข้าวปลอดภัย เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”



พื้นที่ร้อยละ 43.45 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดในจังหวัดนครราชสีมาหรือ 3.78 ล้านไร่ใช้ไปในการปลูกข้าว มีเกษตรกรปลูกข้าวนาปี 189,753 ครัวเรือน ให้ผลผลิตรวม 1.60 ล้านตันต่อปี และสร้างมูลค่าการผลิต 19,975 ล้านบาท¹ จึงเกิดเป็นความร่วมมือของหน่วยงานราชการ หน่วยงานวิชาการ และภาคประชาชน ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ภายใต้โครงการ “ความร่วมมือส่งเสริมการผลิตข้าว ปลอดภัยเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และเพิ่มรายได้ของครอบครัวตามแนวเศรษฐกิจ พอเพียง จังหวัดนครราชสีมา” โดยใช้แนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ (Area-based Collaboration หรือ ABC) เพื่อให้ครัวเรือนเกษตรกรของจังหวัดนครราชสีมา มีความรู้ความเข้าใจการผลิตข้าวปลอดภัย เกษตรกรนำความรู้ที่ได้ไปทบทวนร่วมกับ องค์ความรู้เดิมของเกษตรกร ทำการปรับปรุงแบบแผนการทำนาข้าวของครัวเรือน พัฒนาเป็นครัวเรือนผลิตข้าวปลอดภัย มีผลผลิตข้าวปลอดภัยพอเพียงต่อการบริโภค ในครัวเรือน มีศูนย์เรียนรู้การผลิตข้าวปลอดภัยตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ ตำบลเป้าหมาย เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลข่าวสารและถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตข้าว ปลอดภัยแก่เกษตรกรหรือผู้สนใจ และศูนย์ข้อมูลการศึกษาและพัฒนาการผลิตข้าว ปลอดภัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้การผลิตข้าว ปลอดภัยศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลผลิต ศึกษาช่องทางการตลาดเพื่อจำหน่ายผลผลิต ข้าวปลอดภัย เพื่อให้บริการแก่เกษตรกรและผู้สนใจดำเนินโครงการฯ โดยเน้นการ

¹ แผนพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2553-2556.

พัฒนาโลกในพื้นที่เพื่อสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา การพัฒนาข้อมูลและองค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาการ
 บันทึกรวมผลผลิตข้าวของเกษตรกร การจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่โดยมีกระบวนการแผนชุมชน
 เป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงปัญหาและความต้องการของประชาชน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การดำเนินโครงการฯ ภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนาพื้นที่โดยเน้นกลไกการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมี
 ส่วนร่วม (Participatory Action Research) จากทุกภาคส่วน โดยมีกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่
 ครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ 30 ตำบลๆ ละ 50 ครัวเรือน รวม 1,500 ครัวเรือน ในพื้นที่ 15 อำเภอของจังหวัดนครราชสีมา
 ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจข้อมูลสถานการณ์ข้าว แบบบันทึกข้อมูล GAP02 แบบบันทึกบัญชี
 ครัวเรือน แบบประเมินและติดตามผล โดยนำมาวิเคราะห์ประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ (SPSS V16)

- ภาคลีหลักดำเนินงานพื้นที่ ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด รองผู้ว่าราชการจังหวัด (นายชยวุธ จันทร์)
 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เกษตรจังหวัด ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าววนนครราชสีมา ศูนย์วิจัยข้าววนนครราชสีมา
 สถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา นายอำเภอ เกษตรอำเภอ ผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน
 เกษตรตำบล และเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ
- ภาคลีสสนับสนุน ประกอบด้วย คณะทำงานโครงการระดับจังหวัด คณะทำงานโครงการระดับอำเภอ และ
 หน่วยงานราชการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และหน่วยงานอื่นๆ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา
- ภาคลีเครือข่าย ประกอบด้วย 1) เครือข่ายโครงการที่ดำเนินการร่วมกันทั้งหมด 14 จังหวัดทั่วประเทศ
 ประกอบด้วย จังหวัดอุบลราชธานี กาฬสินธุ์ ยโสธร ชัยภูมิ นครราชสีมา พิษณุโลก ชัยนาท อุทัยธานี
 กำแพงเพชร นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา และสตูล 2) ภาคลีเครือข่าย 5 จังหวัดภาคอีสานร่วมกันดำเนิน
 โครงการข้าวและพืชผักปลอดภัยประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ ยโสธร และ
 ชัยภูมิ 3) โครงการบำบัดทุกข์บำรุงสุขแบบ ABC จังหวัดนครราชสีมา 4) โครงการอื่นๆ ที่ส่งเสริมการผลิต
 ข้าวคุณภาพในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

ในการทำงานระหว่างภาคีต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนงานนี้มีกลไกความร่วมมือ อยู่ 3 ระดับ คือ

ระดับจังหวัด	ทีมบูรณาการและคณะทำงานสนับสนุนโครงการระดับจังหวัดเป็นหน่วยงานบังคับบัญชา ชั้นสูงสุดในระดับจังหวัดของแต่ละหน่วยงาน โดยมีคณะเลขานุการเป็นกองเลขานุการ ประสานงาน
ระดับอำเภอ	ทีมบูรณาการและคณะทำงานสนับสนุนโครงการระดับอำเภอ เป็นหน่วยงานบังคับบัญชา ชั้นสูงสุดในระดับอำเภอของหน่วยงานภาคลีหลักในพื้นที่ เป็นองค์กรของโครงการในการ ขับเคลื่อนการดำเนินโครงการในระดับอำเภอ มีการประชุมร่วมกันรวม 15 ครั้ง ผู้เข้าร่วม การประชุม 324 คน ร่วมเป็นผู้ขับเคลื่อนงานในพื้นที่ 15 อำเภอของจังหวัดนครราชสีมา
ระดับตำบล	โครงการฯ ได้เข้าร่วมประชุมคณะทำงานโครงการระดับตำบล เพื่ออบรมให้ความรู้ตาม แผนกิจกรรม 30 ตำบล 30 ครั้ง เกษตรกรเข้าร่วมอบรมจำนวน 1,472 คน

เมื่อวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการพัฒนาโลกความร่วมมือ ทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
 กับกระบวนการขับเคลื่อนในช่วงระยะเวลา 6 เดือน 12 เดือน และ 18 เดือนที่ดำเนินโครงการฯ ที่ดีเป็นลำดับตาม
 ระยะเวลา โดยมีระดับค่าคะแนนความพึงพอใจ (คะแนนสูงสุดเท่ากับ 4) ดังนี้

ความพึงพอใจ	6 เดือน	12 เดือน	18 เดือน
ด้านความร่วมมือ	2	3	3.5
ด้านการจัดการ	1	3	3
ด้านกลไก/ภาคี	1	3.5	4
ด้านความรู้/เครื่องมือ	1	2	4

คณะผู้วิจัยยังมีความเห็นว่า การขับเคลื่อนความร่วมมือเพื่อให้เกิดการทำงานในการแก้ไขปัญหาในการพัฒนาพื้นที่อย่างแท้จริงจะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและตลอดไป ถึงโครงการฯ จะสิ้นสุดกระบวนการแล้วแต่การทำงานขับเคลื่อนในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานภาคีต่างๆ คงดำเนินต่อไป

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ในพื้นที่เกิดการพัฒนา 1) ศูนย์ข้อมูลการศึกษาและพัฒนาการผลิตข้าวปลอดภัยตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงระดับตำบล จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งคณะผู้วิจัยร่วมกับภาคีในพื้นที่ได้ออกติดตามประเมิน และเยี่ยมศูนย์ที่สมัครเข้าร่วมการพัฒนาจำนวน 15 ตำบล สุดท้ายได้ศูนย์ที่มีความพร้อมในการพัฒนาจำนวน 3 แห่งคือ ตำบลคูขุด อำเภอคง ตำบลช้างทอง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และตำบลจิ้ว อำเภอห้วยแถลง 2) ศูนย์ข้อมูลการศึกษาและพัฒนาการผลิตข้าวปลอดภัยตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครราชสีมาตั้งอยู่ในส่วนเดียวกับศูนย์บริการชาวนา โดยภายในห้องมีการจัดแสดงองค์ความรู้และภูมิปัญญาเรื่องการผลิตข้าวปลอดภัยทั้งหมดในรูปแบบของนิทรรศการ และในรูปแบบของฐานข้อมูลดิจิทัลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เรื่องข้าวในจังหวัดนครราชสีมา และในส่วนของการบริหารจัดการให้อยู่ในการกำกับดูแลของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครราชสีมา โดยมีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นฝ่ายเลขานุการร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีเกษตรกร นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไปเข้าไปใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

ในขณะที่มหาวิทยาลัยได้มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยนี้กับการเรียนการสอนในรายวิชาการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 และวิชาภูมิศาสตร์ตามแนวพระราชดำริ ของสาขาภูมิสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการบริการวิชาการแก่สังคม และการต่อยอดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้การจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศสถานการณ์ข้าวโคราซ การให้ความรู้กระบวนการผลิตข้าวปลอดภัย ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครราชสีมา รวมถึงการต่อยอดขยายผลสู่งานวิจัยด้านข้าวของจังหวัดนครราชสีมา

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากผลการดำเนินโครงการฯ ได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างภาคีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลักระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา สถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครราชสีมา รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมดำเนินการ ได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรเพื่ออบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตข้าวปลอดภัยให้กับเกษตรกรเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง และมีการนำไปสู่การนำความรู้ในเรื่องการพัฒนาโลกความร่วมมือ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการเก็บข้อมูลพื้นที่ด้านต่างๆ จากโครงการฯ ไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย และวิชาปัญหาพิเศษที่ผู้เขียนรับผิดชอบ และใช้ผลงานวิจัยประกอบการเขียนอ้างอิงในการเขียนตำราและเอกสารประกอบการสอนเรื่องภูมิศาสตร์ตามแนวพระราชดำริ ภูมิศาสตร์มนุษย์และเศรษฐกิจ ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ เป็นต้น

นอกจากนี้ ในทางวิชาการได้มีการเขียนบทความเรื่อง "ความร่วมมือในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อความมั่นคงทางอาหารและเพิ่มรายได้ของครอบครัวตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครราชสีมา" ซึ่งได้รับการตอบรับเพื่อนำเสนอในงานประชุมสัมมนาและนิทรรศการวิชาการนานาชาติครั้งที่ 10 เรื่อง "ASEAN Community

Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture, and Environmental Stability” เมื่อวันที่ 8-12 พฤษภาคม 2557 ณ Mandalay Hill Resort Hotel สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และเรื่อง "Community Participation in Good Agriculture Practice Rice to Strengthen the Food Stability and Increase Family's Income under Sufficiency Economy Philosophy: Case Study of Agriculturists at Tambon Khukad, Khong District, Nakhon Ratchasima Province" นำเสนอในการประชุม The SIBR-RDINRRU 2014 Hong Kong Conference เมื่อวันที่ 27-28 กันยายน 2557 ณ เขตเศรษฐกิจพิเศษฮ่องกง รวมทั้งได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่น ประเภทผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนจากโครงการวิจัยเรื่อง “ความร่วมมือส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อความมั่นคงทางอาหารและเพิ่มรายได้ของครอบครัวตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดนครราชสีมา” ในงานประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ "ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 3" เมื่อวันที่ 20-22 พฤษภาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

หลังจากงานวิจัยสิ้นสุดลงสิ่งที่ยังคงอยู่คือ การทำงานร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายที่มีความต่อเนื่องมากขึ้น ทั้งสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครราชสีมา สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดนครราชสีมา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะการทำงานที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ของจังหวัดนครราชสีมา และมีการขยายผลถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตข้าวปลอดภัยให้กับเกษตรกร โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง อาทิ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีการอบรมให้ความรู้ในการสร้างเครือข่ายผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 2 กลุ่ม ร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครราชสีมาในเดือนมกราคม 2557 รวมจำนวนทั้งสิ้น 90 คน และในปีงบประมาณ 2558 ได้ดำเนินโครงการวิจัยเพื่อขับเคลื่อนความร่วมมือเพื่อความมั่นคงทางอาหารและสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิทุ่งสัมฤทธิ์จังหวัดนครราชสีมาสู่มาตรฐานสากล ทำให้เกิดการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมาได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทรีในโครงการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีสู่สากล ได้มีการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมเกษตรกรในการเพิ่มผลผลิตข้าว การศึกษาดูงานการลดต้นทุนการผลิตข้าว สนับสนุนปุ๋ยอินทรีย์และสารจุลินทรีย์เข้มข้นเพื่อปรับปรุงดิน ค่าตรวจแปลงข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน Good Agriculture Practices (GAP) จัดมหกรรม “ชาวนาไทยไป AEC ปี 2557” เพิ่มศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งติดตามประเมินผลโครงการฯ ดังกล่าวเป็นผลส่วนหนึ่งจากงานวิจัยที่ช่วยการผลักดันให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจากกลุ่มเป้าหมายในโครงการวิจัยได้เข้าสู่มาตรฐาน GAP เพิ่มขึ้นจำนวน 400 ราย

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา ได้อนุมัติงบประมาณเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นที่ปรึกษาทำการวิจัยเรื่อง “การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งสัมฤทธิ์” ประจำปีงบประมาณ 2557 เพื่อจะได้เป็นการทำงานวิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา สนับสนุนโครงการบ่อน้ำในไร่นาให้กับกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ สำหรับผู้ที่สนใจ และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยพืชสด น้ำหมัก พด. เป็นต้น และได้รับการประสานขอความร่วมมือจากองค์กรการตลาดเพื่อเกษตรกร และสภาเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา ร่วมจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้เรื่องข้าวโคราช ภายใต้การดำเนินโครงการวิจัยดังกล่าว เมื่อวันที่ 5-9 มีนาคม 2557 ณ จังหวัดนครราชสีมา และได้รับการคัดเลือกผลงานวิจัยเพื่อร่วมจัดนิทรรศการมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2014 ซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 7-11 สิงหาคม 2557 ณ กรุงเทพมหานคร



ธนาคารข้าว:

กระบวนการบริหารจัดการและการลดต้นทุน
ผลิตข้าวในชุมชน กรณีศึกษามหาวิทยาลัย
มหาสารคามกับชุมชนบ้านหินปูน
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ผู้เขียน:	ดร.นวลละออง อรรถรังสรรค์ และนายพนัส ปรีวาสนา
หน่วยงาน:	คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2555 ถึง 2558
คำสำคัญ:	ธนาคารข้าว การบริหารจัดการ บ้านหินปูน การลดต้นทุนผลิตข้าว

“การบริหารจัดการเข้าบ้านหินปูน บนฐานการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานแนวพระราชดำริ “ธนาคารข้าว” เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎร โดยการมีแหล่งข้าวกลางของหมู่บ้านที่สามารถกู้ยืมไปบริโภคหรือทำพันธุ์ ซึ่งในปี 2554 ชุมชนบ้านหินปูน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ได้ประสบความสำเร็จอย่างรุนแรง ส่งผลให้ชาวบ้านขาดแคลนข้าวบริโภคและเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นช่วงเวลาใกล้เคียงกับที่มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้มีการจัดโครงการ “หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน” เพื่อให้บริการวิชาการแก่สังคม ดังนั้นในปี 2555 คณะอาจารย์สาขาวิชาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการจึงได้มีโอกาสรู้จักและรับรู้ปัญหาของชุมชน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดตั้ง “เข้าบ้านหินปูน” หรือธนาคารข้าวชุมชนที่ชาวบ้านได้ร่วมใจกันตั้งชื่อ โดยชุมชนได้ดำเนินการตั้งคณะกรรมการ กำหนดระเบียบธนาคาร ร่วมกันหาข้าวเพื่อเป็นทุนตั้งต้นธนาคาร และการให้ยืม-คืนข้าวแก่สมาชิกธนาคาร ซึ่งผลการดำเนินงานของธนาคารในปี 2556 พบปัญหาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สมาชิกรับมาคืนด้อยคุณภาพ โดยธนาคารได้แก้ปัญหาโดยการขายและเก็บเป็นเงิน เพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีมาให้ยืมต่อไป ขณะที่ข้าวบริโภคไม่มีปัญหาใดๆ และได้รับข้าวคืนทั้งต้นและดอกเบ็ญจรงค์นอกจากปัญหาน้ำท่วมและการบริหารธนาคารข้าวแล้วทุกๆ ปีชุมชนจะประสบปัญหาเรื่องของต้นทุนในการเพาะปลูกข้าว จึงมีการพัฒนา โจทย์ร่วมระหว่างนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยมหาสารคามกับชุมชน ตลอดจนนักวิชาการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ



ภาคีเครือข่ายในชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ 1) ศึกษาสภาพบริบทชุมชน/สถานการณ์ปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านหินปูน 2) ศึกษาความเป็นมาและระบบการบริหารจัดการธนาคารข้าวที่ชุมชนบ้านหินปูน 3) ศึกษากระบวนการลดต้นทุนในการผลิตข้าวที่เหมาะสมของชุมชนบ้านหินปูน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 เป็นช่วงเตรียมการเพื่อพัฒนาศักยภาพทีมวิจัยและศึกษาข้อมูล ระยะที่ 2 เป็นช่วงปฏิบัติการ และระยะที่ 3 สรุปและประเมินโครงการฯ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์และการสนทนา โดยมีผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล นักวิชาการ และชุมชนบ้านหินปูน ที่ประกอบด้วยบ้านหินปูน ตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นทีมวิจัยซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ที่สำคัญบนฐานคิดหลักของการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (เรียนรู้คู่บริการ) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เช่น การศึกษาบริบทชุมชน การจัดตั้งคณะกรรมการธนาคารข้าวและการออกระเบียบข้อบังคับของธนาคารข้าว (ยืม-คืน) การจัดหาข้าวเพื่อการเริ่มต้นธนาคารข้าว การฟื้นฟูประเพณีและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับข้าว การเรียนรู้ทางการบัญชี การตลาด และการจัดการ โดยเฉพาะการขับเคลื่อนกิจกรรมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่มีกระบวนการที่หลากหลายและน่าสนใจ เช่น การเรียนรู้การทำปุ๋ยชีวภาพ และการใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช การอบรมเรื่องต้นทุน เพื่อการลดต้นทุนการผลิตข้าว และได้มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้ชาวบ้านได้เรียนรู้การเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ พันธุ์ขาวหอมดอกมะลิ (105) และพันธุ์ กข 6 เพื่อคัดเมล็ดพันธุ์และบริโภคกันเองตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งหลักๆ คือ การมุ่งสู่การลดต้นทุนในการผลิต โดยประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องมาช่วยพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องนับตั้งแต่ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริง เป็นต้นว่า

- ศูนย์วิจัยข้าวขอนแก่น: ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้าว เช่น ประเภทเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การรับรองพันธุ์การตรวจสอบมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ และการตรวจสอบคุณภาพข้าว
- ศูนย์เรียนรู้วิถีชีวิตวิถีชีวิตเพื่อขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดพิจิตร: ให้ความรู้เรื่องการผลิตจุลินทรีย์จากจาวปลวก การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากจาวปลวก และการทำสารกำจัดศัตรูพืชจากสมุนไพร
- คณะกรรมาธิการและการจัดการ: ให้ความรู้เรื่องแนวคิดทางการบริหาร การบัญชี การตลาด การเงิน และการสร้างวิทยาการของชุมชน
- ธนาคารการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร: เมล็ดพันธุ์ต้นทุนเพื่อการจัดตั้งธนาคารข้าว
- ชุมชนวังแสง ตำบลวังแสง อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม: แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันความรักและความรู้ (ข้าวแลกปลา-ปลาแลกข้าว)



ที่ทำการเล่าเข้านหินปูน
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit)

ระดับชุมชน

1. ชุมชนเกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบริหารจัดการธนาคารข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล กระบวนการลดต้นทุนการผลิตผ่านระบบและกลไกของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเกษตรอินทรีย์ (ปลอดภัย) รวมถึงมีทักษะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว และการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น
2. ชุมชนมีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเพื่อการบริโภคและเพาะปลูก
3. เกิดเสถียรภาพของธนาคารข้าวที่สามารถให้บริการการยืมต่อสมาชิกในชุมชนและต่างชุมชน บนหลักคิดของการพึ่งพาอาศัยและการแบ่งปัน
4. สมาชิกในชุมชนมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายปุ๋ยชีวภาพจากจาวปลวก และผักปลอดภัย
5. เกิดคู่มือการบริหารจัดการธนาคารข้าวที่เป็นรูปธรรมและใช้ได้จริงในชุมชน รวมถึงเป็นชุดความรู้ หรือกรณีศึกษาต่อผู้สนใจ
6. เกิดการนำระบบการบัญชีมาใช้ในธนาคารข้าว โดยมีสมุดบัญชีกลางของธนาคารข้าว และมีสมุดยืม-คืนข้าวที่มีมาตรฐานสำหรับครัวเรือน ครอบครัพละ 1 เล่ม
7. สมาชิกของชุมชนสามารถวิเคราะห์ต้นทุนในการเพาะปลูกข้าว เช่น การทำนาใช้สารเคมีมีต้นทุนต่อไร่ อยู่ที่ 4,920 บาท ส่วนการทำนาแบบลดต้นทุนมีต้นทุนต่อไร่ อยู่ที่ 4,350 บาท
8. ชุมชนเกิดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งและมีกระบวนการจัดการความรู้ด้วยตนเองอย่างเข้มแข็ง กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ให้บริการต่อสมาชิกในชุมชนและต่างชุมชน โดยเป็นวิทยากรในระดับชุมชนเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องธนาคารข้าว และอื่นๆ

ระดับมหาวิทยาลัย

1. เกิดการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ เช่น การจัดการและพฤติกรรมองค์กร หลักการตลาด และการสัมมนาทางการจัดการ
2. เกิดปฏิรูปการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกของการรับใช้สังคมแบบมีส่วนร่วมทั้งอาจารย์ และนิสิต
3. เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นผู้เรียนและชุมชนเป็นศูนย์กลาง และเรียนรู้ผ่านกิจกรรมอย่างเป็นกลุ่ม/ทีม
4. เกิดสถานีวิจัยประสบการณ์วิชาชีพและวิชาชีพแก่นิสิต โดยมีชาวบ้านหรือปราชญ์ชุมชนเป็นผู้ร่วมสอนหรือจัดการเรียนรู้ทั้งต่อนิสิตและอาจารย์

ระดับภาคีเครือข่าย

เกิดการผนึกกำลังเพื่อการพัฒนาชุมชนร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนและส่วนราชการ หรือภาคส่วนอื่นๆ เช่น ศูนย์วิจัยข้าวขอนแก่น ศูนย์เรียนรู้วิถีชีวิตภูมิปัญญาเพื่อขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดพิจิตร และกลุ่มอัครแห่งเบิ่งแถงคนสารคาม



แหล่งเรียนรู้ธนาคารข้าว



ตัวอย่างการต่อยอดผลิตภัณฑ์

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ภายในชุมชนบ้านหินปูน เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในธนาคารข้าวกับกลุ่มอาสาสมัครทดลองปฏิบัติการนำร่องใช้พื้นที่ตนเองเพื่อทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่นำโดยบุคคลสำคัญ 4 คนคือ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกธนาคาร และประธานธนาคารข้าว เกิดสมุดเยี่ยม-คินธนาการข้าวครัวเรือนละ 1 เล่ม และชุดความรู้ในรูปของ “คู่มือการบริหารจัดการธนาคารข้าว” รวมถึงมีการต่อยอดการทำปุ๋ยชีวภาพ/น้ำหมักชีวภาพ จากจาวปลวกจากชุมชนหินปูน ในขณะที่ภายในมหาวิทยาลัยมีการบูรณาการศาสตร์ร่วมกับหลักสูตรอื่นๆ ในคณะกรรมการ บัญชีและการจัดการ สาขาวิชาการจัดการ สาขาวิชาการเงิน สาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการตลาด และมีชุดความรู้ใหม่ในรูปแบบของนิสิตผ่านเรื่องเล่าเร้าพลัง (Storytelling) รวมทั้งมีการตีพิมพ์ผลงานบทความลงในวารสารวิจัยเพื่อการ พัฒนาเชิงพื้นที่ 1 บทความ

เกิดผลกระทบต่อบุคคลที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ปัจจุบันชุมชนบ้านหินปูน ตำบลเขว้าใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ได้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเพาะปลูกข้าวจากอดีต นิยมเผาตอซังเปลี่ยนเป็นการไถกลบแล้วใส่ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ เพื่อหมักต่อซังให้เป็นปุ๋ยตามธรรมชาติ และจากเดิมนิยมใส่ ปุ๋ยยูเรียขณะต้นข้าวกำลังโต ทำให้ข้าวมีใบจำนวนมากและเป็นโรคใบไหม้ ชาวบ้านได้เปลี่ยนเป็นใส่ปุ๋ยยูเรีย ขณะข้าว กำลังตั้งท้อง ทำให้ผลผลิตข้าวสูงขึ้นและข้าวไม่เป็นโรคใบไหม้ นอกจากนี้ ยังเกิดตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน “บ้านหินปูน” และกลายเป็นหมู่บ้านต้นแบบของจังหวัดมหาสารคามในหลายๆ มิติทั้งชุมชนแห่งการจัดการความรู้ ชุมชน ต้นแบบปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีกลุ่มคน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ตลอดจนสถานศึกษาทุกระดับเดินทางเข้ามาศึกษาดูงาน และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเกิดเครือข่ายต้นแบบการเรียนรู้บนฐานวัฒนธรรมการพึ่งพา และแบ่งปันอย่างเข้มแข็งระหว่างชุมชนสองชุมชนคือ บ้านหินปูน ตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม และบ้านวังแสง ตำบลวังแสง อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม ผ่านวิถีวัฒนธรรม “ปลาแลกข้าว-ข้าวแลกปลา”



การพัฒนาการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อความยั่งยืน: การผลิตอาหารเลี้ยงโคเนื้อใช้เอง ของเกษตรกร ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ผู้เขียน: ดร.วรวิทย์ เจียมปัญญารักษ์
หน่วยงาน: สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ระยะเวลาดำเนินงาน: มกราคม 2557 ถึง ธันวาคม 2557
คำสำคัญ: การเลี้ยงเพื่อปรับโครงสร้าง อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องสำเร็จรูป
อาหารหยาบ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

“การรวมกลุ่มเกษตรกร สู่ต้นแบบการยกระดับเศรษฐกิจและสังคม”

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยมีจำนวนไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านครัวเรือน¹ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยซึ่งจะเลี้ยงโคเนื้อไม่เกิน 50 ตัว โดยเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งเพื่อปรับโครงสร้างร่างกาย (Backgrounding cattle)² หรือเรียกกันในกลุ่มเกษตรกรว่า “เลี้ยงเพื่อปรับโครงสร้าง” และขายเพื่อขุนต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในปัจจุบันประสบปัญหาต้นทุนด้านอาหารสัตว์จากการเข้าถึงตลาดอาหารสัตว์ ขาดอำนาจการต่อรองและความเข้าใจด้านโภชนะในวัตถุดิบของอาหาร ประกอบกับการแข่งขันด้านการตลาดของโคเนื้อสู่ตลาดโลกหลังการเปิดการค้าเสรีทำให้เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อประสบปัญหาด้านคุณภาพของเนื้อโคตามมาตรฐาน จากสถิติมีการส่งโคเนื้อ ปี 2553 การส่งโคเนื้อมีชีวิตออกสู่ภายนอกประเทศขาดดุลการนำเข้าเนื้อโคคุณภาพสูง 380 ล้านบาท ทำให้เกษตรกรเลิกการเลี้ยงโคเนื้อเป็นจำนวนมาก³



สระบุรีเป็นจังหวัดที่มีทั้งอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม โดยเป็นเกษตรกรจากตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ถึงร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด⁴ และเมื่อเปรียบเทียบการเลี้ยงโคเนื้อทั้งหมดของอำเภอแก่งคอย

¹ กรมปศุสัตว์. 2555. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโคเนื้อ ปี 2555-2559. (อัดสำเนา).
² DiCostanzo, A. n.d. **Economics of Backgrounding Cattle**. Available http://www.extensi.umn.edu/agriculture/beef/compenents/homestudy/stocker_less6.pdf. Retrieved May 21, 2014.
³ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ม.ป.ป. สถิติวัตถุดิบอาหารโคสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. จากเว็บไซต์ http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=141&filename=new. สืบค้นวันที่ 21 พฤษภาคม 2557.
⁴ องค์การบริหารส่วนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี. 2557. บทสรุปองค์การบริหารส่วนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี.

เฉพาะตำบลตาลเดี่ยว มีการเลี้ยงโคเนื้อร้อยละ 12.10 ซึ่งเป็นอันดับสามของอำเภอแก่งคอย โดยเกษตรกรจะนิยมซื้อโคเนื้ออายุไม่เกิน 6 เดือน น้ำหนักไม่เกิน 300 กิโลกรัม มาทำการเลี้ยงเพื่อปรับโครงสร้างให้มีปริมาณกล้ามเนื้อและปริมาณไขมันที่เหมาะสมระยะหนึ่งคือ 2-6 เดือน โดยการปล่อยเลี้ยงตามธรรมชาติในบริเวณใกล้เคียง เช่น บริเวณสุสานเชิงเขงและสุสานอังกัก เป็นต้น และซื้ออาหารเสริมเมื่อได้น้ำหนักที่ต้องการจะขายเพื่อเลี้ยงแบบขุนต่อไป

การเลี้ยงแบบปรับโครงสร้างนั้นเกษตรกรจะอาศัยการเลี้ยงแบบธรรมชาติ และไม่ได้มีการวางแผนด้านต่างๆ เช่น ปริมาณและโภชนาการของโค ตลาดการรับซื้อ รายได้และกำไร การส่งเสริมเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์จึงเป็นการแก้ปัญหาเกษตรกรด้านการรวมกลุ่มและพัฒนาระบบการผลิต การเลี้ยง และการตลาดเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ดังนั้น การส่งเสริมการเลี้ยงโคเพื่อปรับโครงสร้างของชุมชนตำบลตาลเดี่ยวจะเป็นการสร้างต้นแบบการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมในชุมชนที่ยั่งยืน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องสำเร็จรูป (Total Mixed Ration: TMR) ของเกษตรกรใช้เอง มีวัตถุประสงค์ให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวัตถุดิบทดแทนในฤดูกาลที่วัตถุดิบมีราคาแพง เกษตรกรสามารถผลิตอาหารผสมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในชุมชน เกษตรกรทำบ้านที่กักตุนด้านอาหารสัตว์เพื่อเกษตรกรสามารถเปรียบเทียบต้นทุนด้านอาหารสัตว์ในฤดูกาลต่างๆ ได้ และเป็นต้นแบบต่อชุมชนอื่นๆ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) โดยมีความร่วมมือดังต่อไปนี้

- **คน** ประกอบด้วย คณาจารย์ นิสิต สำนักวิทยารักษาการเกษตร นักวิจัย ปศุสัตว์อำเภอแก่งคอย ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา และเกษตรกรชุมชนตาลเดี่ยว
- **องค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย** 1) โภชนะของอาหารสัตว์ 2) ลักษณะการเลี้ยงเพื่อเพิ่มคุณภาพ 3) แนวคิดการลดต้นทุนจากการรวมกลุ่ม 4) การจัดทำบัญชีต้นทุนการเลี้ยงโคปรับโครงสร้าง
- **วัสดุอุปกรณ์** จากสำนักวิทยารักษาการเกษตร ปศุสัตว์อำเภอแก่งคอย และศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา กรมปศุสัตว์ และวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น
- **งบประมาณ** จากโครงการสระบุรีเข้มแข็ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- **ชุมชนตาลเดี่ยว** จากการที่เกษตรกรมีความเข้าใจและสามารถผลิตอาหารหยาบหรือพืชอาหารสัตว์ เพื่อลดต้นทุนของอาหารสัตว์ในฤดูกาลต่างๆ ได้ ทำให้กลายเป็นชุมชนต้นแบบและแหล่งเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชนอื่น
- **มหาวิทยาลัย** ในด้านการเรียนการสอน ทำให้นิสิตได้มีโอกาสเรียนรู้แนวทางการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร กลายเป็น Social lab สำหรับนิสิต ส่วนด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ ทำให้นักวิจัยและนักวิจัยปรับแนวทางการเข้าถึงชุมชนโดยการนำปัญหาของชุมชนมาเป็นโจทย์ในการแก้ไขปัญหาของชุมชน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ขั้นสำรวจชุมชน การจัดอบรมเกษตรกรเรื่องการผลิตอาหารผสมสำเร็จรูปแก่เกษตรกรเลี้ยงโค เพื่อปรับโครงสร้างในชุมชนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 22 คน ครัวเรือน แยกตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษาและมีรายได้จากการขายโคเนื้อหลังการปรับโครงสร้างระหว่าง 5,000-15,000 บาทต่อปี รายได้อื่นๆของเกษตรกรในชุมชนจะมาจากอาชีพรับจ้างและการได้รับเงินจากลูกหลานที่ส่งเข้ามาให้ใช้สอย ซึ่งจุดเด่นของชุมชนนี้คือ การรวมกลุ่มของเกษตรกรที่มีความเข้มแข็ง

และทรัพยากรทางธรรมชาติที่สามารถนำมาทำเป็นวัตถุดิบที่มีความหลากหลาย แต่ขาดการส่งเสริมสนับสนุนด้านความรู้ทางการเกษตร ประกอบกับเกษตรกรมีปัญหานี้สินจึงทำให้ชุมชนนี้มียารายได้เฉลี่ยค่อนข้างต่ำ

ขั้นเตรียมการ เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจกับเกษตรกรและเตรียมความพร้อมในด้านการผลิตอาหารหยาบหรือหญ้าเลี้ยงสัตว์ เช่น หญ้าแพงโกล่า หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นต้น โดยการปลูกหญ้าเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ของเกษตรกร และให้เกษตรกรเรียนรู้ถึงคุณค่าอาหารที่เหมาะสมในการเลี้ยงโคเพื่อปรับโครงสร้าง เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวัตถุดิบทดแทนในฤดูกาลที่วัตถุดิบมีราคาแพง แล้วจึงสาธิตการผลิตอาหารผสมสำเร็จรูปเพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้และนำไปเป็นต้นแบบในการผลิตเพื่อใช้เอง รวมถึงการส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำบันทึกต้นทุนด้านอาหารสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเปรียบเทียบต้นทุนด้านอาหารสัตว์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการฯ และผลิตอาหารเพื่อใช้เอง

ขั้นดำเนินการ เกษตรกรจะรวมกลุ่มเพื่อผสมอาหารทุกวันเสาร์ เนื่องจากเป็นวันที่ทุกคนว่างจากภารกิจและกิจกรรมต่างๆ การผลิตอาหารสัตว์ของกลุ่มจะผลิตเพื่อแจกจ่ายกันใช้ใน 1 สัปดาห์ หลังจากการส่งเสริมการผลิตอาหารผสมสำเร็จรูป ทางโครงการฯ ได้มีการเปรียบเทียบต้นทุนต่างๆ จากการให้อาหารเสริมหรืออาหารผสมสำเร็จรูปของฟาร์มต้นแบบ 2 ฟาร์ม เนื่องจากทั้งสองฟาร์มมีจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงใกล้เคียงกัน และมีลักษณะการเลี้ยงคล้ายคลึงกันเพื่อนำมาเป็นต้นแบบให้เกษตรกรครัวเรือนอื่นได้เรียนรู้ ฟาร์มที่เลือกมาคือ ฟาร์มทิวา-วินัย แหล่งอาหารโคแทะเล็มคือ บริเวณมูลนิธิ และฟาร์มมานพ แหล่งอาหารโคแทะเล็มทุ่งนา โดยพบว่า ทั้งสองฟาร์มประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันคือ การขาดอาหารหยาบในฤดูแล้ง ดังนั้น การให้ฟางกับโคจึงมีความจำเป็น ทำให้ต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อนั้นสูงขึ้น ประกอบกับเกษตรกรมีการให้อาหารเสริมโดยไม่ได้มีการวางแผน

ขั้นสรุปผล จากการคำนวณเปรียบเทียบระหว่างการให้อาหารเสริมแบบอาหารผสมสำเร็จรูป กับการให้ตามวิธีดั้งเดิมของเกษตรกรเองพบว่า ต้นทุนด้านอาหารหยาบเป็นตัวแปรสำคัญของต้นทุนในการเลี้ยง การส่งเสริมให้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพื่อใช้ในการพัฒนาการผลิตอาหารผสมสำเร็จรูป ซึ่งการผสมอาหารสำเร็จรูปจะใช้อัตราส่วนตามที่คำนวณสัดส่วนที่เหมาะสมในการผสมอาหารผสมสำเร็จรูป การเปรียบเทียบการเลี้ยงแบบดั้งเดิมและการเลี้ยงโดยการให้อาหารผสมสำเร็จรูปพบว่า หากกำหนดให้ต้นทุนด้านแรงงานเท่ากันและฤดูกาลเดียวกัน การเลี้ยงแบบให้อาหารผสมสำเร็จรูปจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าการให้อาหารแบบดั้งเดิม เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนด้านอาหารต่อตัวพบว่า ฟาร์มทิวา-วินัยมีต้นทุนต่อตัวลดลง เมื่ออาหารโคเนื้อเป็นอาหารผสมสำเร็จรูปร้อยละ 8.10 สำหรับฟาร์มมานพมีต้นทุนต่อตัวลดลงร้อยละ 53.80 จากการเปรียบเทียบต้นทุนพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อใน ตำบลตาลเดี่ยว ให้ความสนใจและดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปเพื่อใช้เอง เนื่องจากการรวมกลุ่มจะเป็นการลดต้นทุนด้านการสั่งซื้อวัตถุดิบและแรงงาน นอกจากนี้ กิจกรรมการรวมกลุ่มนี้ยังเป็นการช่วยเหลือกันในอาชีพเดียวกันและพึ่งพาอาศัยกันในสังคมอย่างสร้างสรรค์



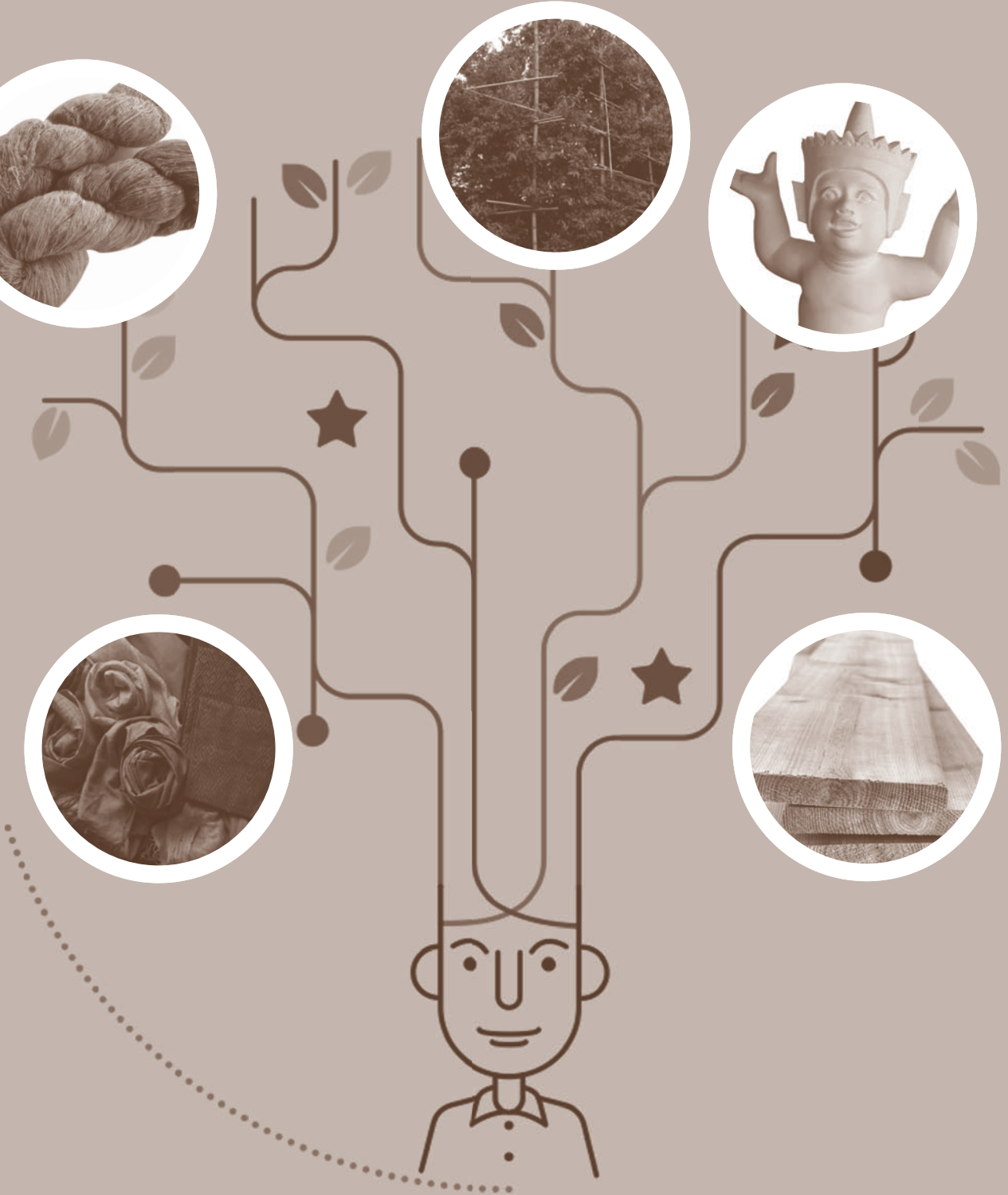
การอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร เรื่อง "การบัญชีและคุณค่าอาหารแก่ชุมชน ณ วัดใหม่สามัคคี ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสุพรรณบุรี



กระบวนการผสมอาหารสำเร็จรูปของกลุ่มเกษตรกร

เกิดผลกระทบต่องสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อพึ่งพากันในการผลิตอาหารสัตว์ของตำบลตาลเดี่ยวที่ประสบความสำเร็จได้นั้น เริ่มต้นจากการรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีความเข้มแข็ง โดยมีผู้นำที่ใส่ใจและมีระบบการจัดการที่ดี รวมถึงมีความรู้จากการส่งเสริมของภาครัฐและสถานศึกษา ทำให้กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อสามารถลดต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ได้ถึงร้อยละ 8-50 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา และการรวมกลุ่มนี้มีแนวโน้มพัฒนาเป็นวิสาหกิจชุมชนในอนาคตในลักษณะการเป็นแหล่งอุปทานในตลาดโคเนื้อ ซึ่งถือเป็นต้นน้ำของห่วงโซ่อุปทาน และความรู้ที่ได้รับจากการส่งเสริมนี้ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนามาตรฐานสินค้าของตนเอง และมีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อได้ รวมถึงเป็นชุมชนต้นแบบในอนาคตเพื่อการผลิตอาหารสัตว์และประกอบอาชีพการเลี้ยงโคเนื้ออย่างยั่งยืน และแหล่งเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชนอื่นที่สนใจ



Product & Process

● กระบวนการผลิตไม้ยางแปรรูป	130
● หมวกเม้าสกลนคร	134
● เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าว	138
● กุ้งนอกโมเดล	142
● ตราสินค้าผลิตภัณฑ์ผ้าไหม	146
● การออกแบบลายผ้าไหมมัดหมี่บุรีรัมย์	150
● รูปปั้นหินทรายเทียม	154



การปรับปรุงกระบวนการผลิตไม้ ยางพาราแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้เขียน: ผศ.ดร.นิรันดร มาแทน และคณะ
 หน่วยงาน: สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2548 ถึง 2558
 คำสำคัญ: ไม้ยางพารา การเลื่อยไม้ซุง การอัดน้ำยาไม้แปรรูป การอบไม้แปรรูป

“ศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวก ด้านการวิจัย ฝึกอบรม และถ่ายทอดความรู้ด้านไม้สู่สังคม”

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่นิยมปลูกเพื่อจำหน่ายน้ำยางสด เมื่อต้นยางพารา มีอายุได้ 25 ถึง 30 ปีและให้น้ำยางน้อยลง เกษตรกรจะทำการตัดโค่นต้นยางพารา เพื่อปลูกใหม่ทดแทน ไม้ยางพาราที่ได้จากการตัดโค่นจะถูกนำไปแปรรูปในโรงงาน อุตสาหกรรมไม้ยางพารา กระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย การเลื่อยไม้ซุงยางพารา การอัดน้ำยาไม้ยางพาราแปรรูป และการอบ ไม้ยางพาราแปรรูป ซึ่งองค์ความรู้ที่ใช้ในกระบวนการผลิตดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับ ประสบการณ์ของบุคลากรภายในโรงงานเป็นหลัก ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตไม่สูง เท่าที่ควรจะเป็น และผลผลิตไม้แปรรูปไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีความไม่แน่นอน เพื่อให้โรงงานสามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูปและได้ไม้ยางพารา แปรรูปที่มีมาตรฐาน ทีมนักวิจัยศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับช่วยในการปรับปรุงกระบวนการ ผลิตในขั้นตอนต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมไม้ยางพาราให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

คณะทำงานของศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ความรู้และพัฒนาเทคนิค เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูปอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับทุน สนับสนุนการวิจัยจากหลายหน่วยงาน อาทิ Japan International Cooperation Agency (JICA) ประเทศญี่ปุ่น และศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 10 จังหวัด สุราษฎร์ธานี ในโครงการสำรวจเพื่อลดการสูญเสียในกระบวนการผลิตไม้ยางพารา แปรรูปของโรงงานไม้ยางพาราในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อปี 2548 ซึ่งทำให้ทราบ



ปัญหาต่างๆ ในกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูป ต่อมาในปี 2549 ได้รับทุนต่อเนื่องจากศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้โครงการวิจัยการปรับปรุงกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูปเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้คำปรึกษาทางวิชาการกับกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งในปีเดียวกันได้ให้คำปรึกษาวิจัยโรงงานที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 8 โรงงานในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ ศูนย์วิจัยฯ ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อพัฒนากระบวนการที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งเหมาะสมสำหรับประยุกต์กับเตาอบที่ใช้อยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ยางพารา และในปี 2551, 2553 และ 2555 คณะผู้วิจัยได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) อย่างต่อเนื่อง และในปี 2557 ได้รับทุนจาก วช. และ สกว. เพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับช่วยในการปรับปรุงกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมไม้ยางพาราให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งนี้ ในระหว่างการดำเนินการโรงงานได้ให้ความอนุเคราะห์ทดสอบการใช้งานจริงและให้ความเห็นเพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์มากขึ้น

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

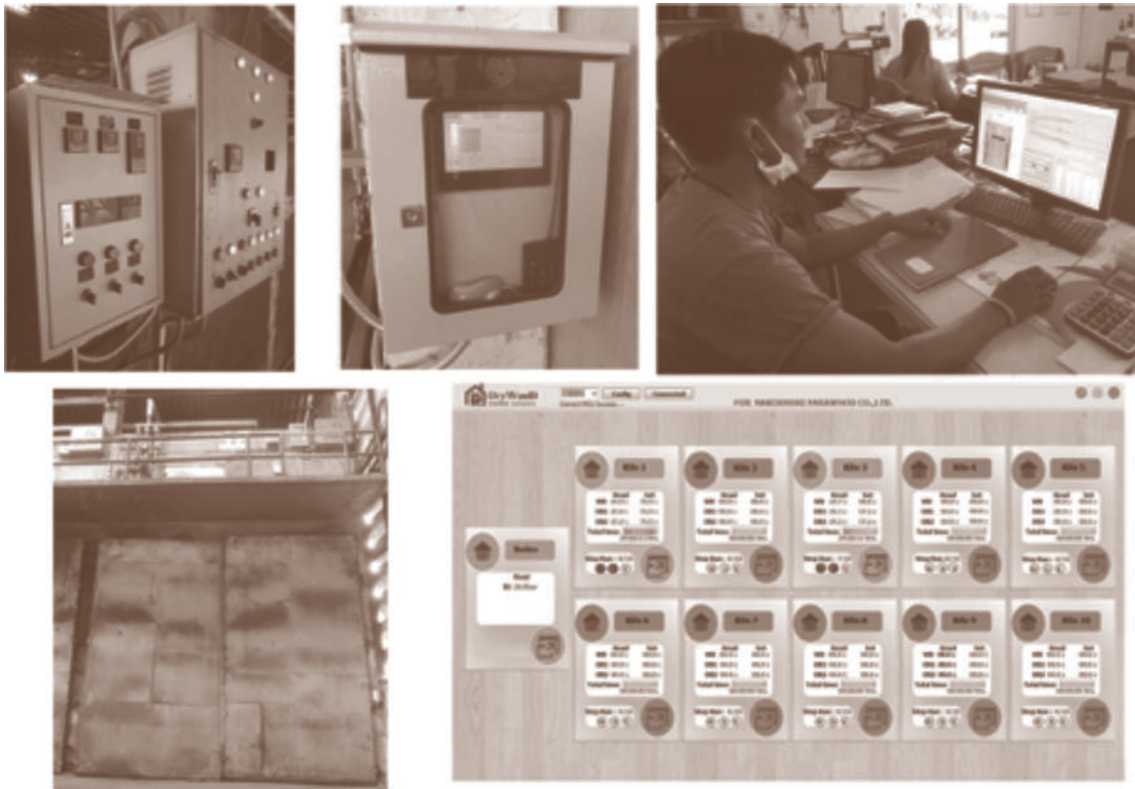
อุตสาหกรรมไม้ยางพาราแปรรูปมีเครื่องมือสำหรับใช้ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ส่วนนักวิจัยมีผลงานวิชาการเชิงลึกด้านการอบไม้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการชั้นนำด้านไม้ในระดับนานาชาติ เช่น Wood Science and Technology Journal ซึ่งเป็นหลักประกันส่วนหนึ่งว่า เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่แนะนำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใช้นั้นมีความถูกต้องทางวิชาการและมีความทันสมัย เป็นการวิจัยบนพื้นฐานความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่ในประเทศ ในขณะที่ทีมงานดังกล่าวก็ตอบสนองภารกิจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการจัดตั้งหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนสถานะเป็นศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ ในปี 2557 ในการเป็นศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปสู่การนำไม้มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนานักวิจัยใหม่ และบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมไม้ รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัย ผูกอบรมและถ่ายทอดความรู้ด้านไม้สู่สังคม

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมไม้ยางพาราแปรรูป คณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบและโปรแกรมเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดสอบการใช้งานในโรงงานจริง ดังนี้

- SawWooD เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยให้บุคลากรในโรงงานไม้ยางพาราแปรรูปสามารถออกแบบรูปแบบการเลื่อยไม้ซุงที่เหมาะสมในคอมพิวเตอร์ก่อนทำการเลื่อยจริง และสามารถใช้ในการฝึกอบรมพนักงานใหม่ที่ทำกรเลื่อยไม้ซุงให้ตัดสินใจในการเลื่อยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โปรแกรมสามารถใช้วิเคราะห์รูปแบบการเลื่อยในรูปแบบต่างๆ ใช้ได้กับไม้ซุงกลม รีแวง และรี และจะแสดงผลในส่วนของปริมาณไม้ท่อนขนาดต่างๆ ที่ได้ ราคาไม้ที่ได้ ปริมาณการสูญเสียในรูปปึกไม้และขี้เลื่อย จำนวนครั้งในการตัด และความยาวรวมในการเลื่อย เป็นต้น ได้มีการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมและมอบซอฟต์แวร์ในนามของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ร่วมกับ วช. ให้กับโรงงานไม้ยางพาราแปรรูป จำนวน 30 โรงงาน
- ImPregWooD เป็นระบบวัดและควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาโบรอนที่จะทำการอัดเข้าเนื้อไม้ยางพาราให้มีความเข้มข้นคงที่ทุกรอบของการอัดน้ำยา เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้จะช่วยให้โรงงานสามารถผสมน้ำยาให้มีความเข้มข้นตามที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ ซึ่งจะเป็นการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ระบบประกอบด้วย เครื่องวัดความถ่วงจำเพาะความละเอียดสูงที่สร้างขึ้นเองในศูนย์วิจัยฯ ชุดหลอดแก้วสำหรับถ่ายเทน้ำยา ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับคำนวณ รวมแผ่นซีดีและคู่มือการใช้ได้มีการติดตั้งระบบให้กับโรงงานไม้ยางพาราแปรรูป จำนวน 17 โรงงาน

- DryWooD เป็นระบบควบคุมการอบไม้อัตโนมัติ เพื่อให้โรงงานสามารถควบคุมสภาวะการอบในเตาอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยควบคุมการอบไม้อย่างพาราผ่านทางไมโครคอนโทรลเลอร์และคอมพิวเตอร์ ซึ่งเชื่อมต่อกันด้วยระบบไร้สาย ระบบสามารถควบคุมการอบได้หลายเตาพร้อมๆ กัน ผู้ใช้สามารถตั้งโปรแกรมควบคุมการอบไม้ในรูปแบบต่างๆ ได้ โดยการควบคุมสามารถทำได้จากไมโครคอนโทรลเลอร์ที่หน้าเตาอบหรือจากคอมพิวเตอร์ในห้องควบคุม ทั้งยังสามารถเปลี่ยนแปลงคำสั่งระหว่างการอบได้ หากการอบในขั้นตอนนั้นยังไม่เสร็จสิ้น ระบบมีหน่วยความจำสำรอง มีระบบเก็บข้อมูล ทำให้โรงงานสามารถพัฒนาเทคนิคการอบไม้ของตนเองได้ ได้ทำการติดตั้งระบบให้กับโรงงานไม้อย่างพาราแปรรูป จำนวน 6 โรงงาน



DryWooD: ระบบควบคุมการอบไม้อย่างพาราอัตโนมัติ

ลิขสิทธิ์ในนาม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เลขที่ 283837 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2555

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ตัวอย่าง ผลการใช้ระบบควบคุมการอัดน้ำยา ImPregWood

ลำดับ	รายละเอียด	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1.	ปริมาณของน้ำยา	จากการคำนวณและปริมาณการใช้โดยไม่สามารถรู้ผลของความเข้มข้นในขณะปฏิบัติการได้	สามารถรู้ผลของความเข้มข้นได้ทุกขณะ โดยดูจากค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำยาที่ผสมแล้ว ซึ่งทำให้เกิดความพอดีของการใช้น้ำยาไม่มากหรือน้อยเกินไป
2.	ความใสขุ่นของน้ำยา	ต้องดูจากการปล่อยน้ำยาทิ้งจากปลายท่อซึ่งไม่สะดวก	ดูความขุ่นใสจากหลอดทดลองได้ทุกขณะ ทำให้การกรองสารละลายมีความสะดวกยิ่งขึ้น ความสะอาดของสารละลายมีผลต่อความขาวของเนื้อไม้
3.	ความยากง่ายของการคำนวณการใช้สารเคมี	เป็นการใช้สารเคมีที่ตายตัว	มีกราฟแปลงค่าความถ่วงจำเพาะเป็นความเข้มข้นของน้ำยา สามารถซึ่งปริมาณสารเคมีได้ง่ายทำให้ไม่เกิดการสิ้นเปลือง

ตัวอย่างผลการใช้ระบบควบคุมการอบไม้อัตโนมัติ DryWoodD

ลำดับ	รายละเอียด	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1.	ความเสถียรของสีไม้	สีขาวยังไม่สม่ำเสมอทั้งแผ่นไม้และไม้ทั้งก้อนบนและล่าง	สีขาวนวลสม่ำเสมอทั้งแผ่นไม้และก้อนไม้บน ล่าง หน้า หลัง
2.	ความชื้นของแผ่นไม้	ความชื้นในแต่ละแผ่นทั่วทั้งแผ่นแตกต่างกัน 3-4%	ความชื้นสม่ำเสมอในแต่ละแผ่นและไม่ทั้งเตาความชื้นสม่ำเสมอ
3.	การโค้งงอของไม้	ไม่มีความโค้งงอสูง 5-6%	การโค้งงอลดลงเหลือประมาณ 1%
4.	การแตกของไม้แผ่น	แตกประมาณ 2-3%	การแตกลดลงไม่ถึง 1%
5.	การตั้งค่าจาก Computer	ไม่มี Computer ใช้ระบบ Manual อาศัยความชำนาญและขยันของคนงาน ซึ่งบางครั้งผิดพลาดและบกพร่องเป็นประจำในการหรี Valve ปิด/เปิดการจ่ายไอ	สามารถควบคุมการสั่งงานในระบบ Computer ได้เลย เป็น Automatic สั่งควบคุมการจ่ายไอ การ Spray การปิดเปิดปล่อง ทำให้ลดการผิดพลาดจาก Human error ได้มาก
6.	การดูประเมินผล	ดูจากบันทึกของคนงาน ซึ่งจริงบ้างไม่จริงบ้าง คลาดเคลื่อน	สามารถดูใบบันทึกของการอบในตลอดเวลาที่ทำกรอบ และสามารถดูย้อนหลังได้ทั้งที่อบในปัจจุบันและอดีต
7.	In process control	ดูแลยากโดยเฉพาะเมื่อมีหลายๆ เตา ต้องเดินขึ้นๆ ลงๆ ตลอดเวลา	ง่ายต่อการควบคุมแม้ว่าในอนาคตจะมีการเพิ่มเติมเตาอบมากขึ้นก็ตาม
8.	การติดตามความเสียหายของอุปกรณ์ในเตาอบ	ใบพัดหัก ลูกปืนมอเตอร์เสีย หรือความเสียหายที่อยู่ในเตาอบเป็นการยากมากที่จะดูแลทันช่วงที่ต้องเสียเวลาไปหลายชั่วโมงหรือจากการผิสังเกิดจากเสียงหรือสายพานหลุด	สามารถดูแลในระบบ Computer ได้ เพราะจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากอุณหภูมิ Dry bulb ชั่วช้า และการขึ้นลงของอุณหภูมิจะผิสังเกิดซึ่งสามารถรู้ถึงปัญหาแก้ไขได้ทันทันที
9.	การติดตามการทำงานของคนงานการใส่ไม้พืนเข้า Boiler	ดูได้จากใบบันทึกของคนงาน ซึ่งจริงบ้างไม่จริงบ้าง	หากว่าคนงานใส่ไม้พืนไม่สม่ำเสมอได้จากกราฟอุณหภูมิซึ่งจะแสดงความผิดปกติของอุณหภูมิทันที
10.	การประหยัดไอน้ำ	ไอน้ำต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาการทำงาน ทำให้สิ้นเปลืองไอน้ำหรือเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องอบจะสึกหรอเร็ว	ไอน้ำใช้จ่ายเท่าที่อุณหภูมิที่ควบคุมไว้ทำให้ประสิทธิภาพการใช้ไอน้ำหรือเชื้อเพลิงประหยัดมากขึ้น

ข้อมูลจากคุณเกษงา อังวิทย์ธร กรรมการผู้จัดการ บริษัท นครศรีพาราวู้ด จำกัด จังหวัดนครศรีธรรมราช



หมากเฒ่าสกลนคร

งานวิจัยสู่ธุรกิจชุมชน

ผู้เขียน: อาจารย์กรรณิการ์ สมบุญ และอาจารย์สุดารัตน์ สกุลคู
หน่วยงาน: คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสกลนคร
ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2538 ถึง 2558
คำสำคัญ: บูรณาการ ผลไม้ท้องถิ่น การมีส่วนร่วม

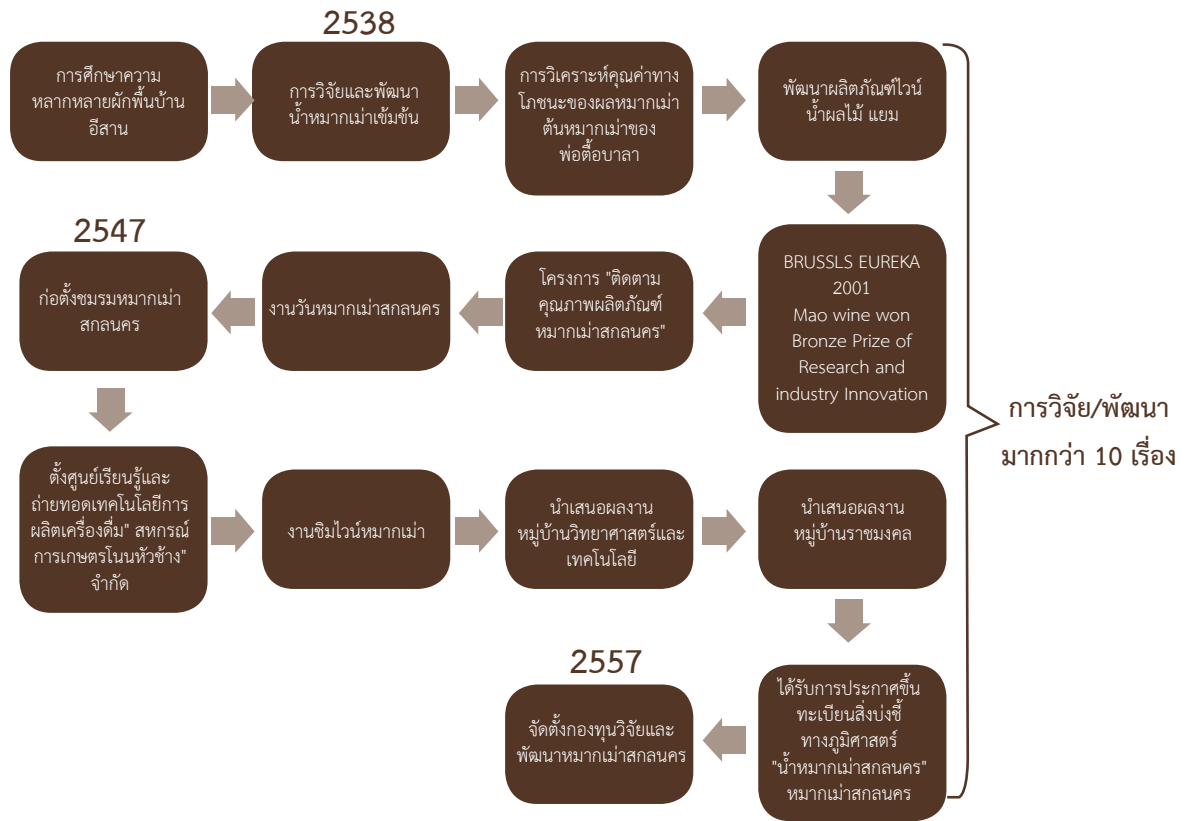
134

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม

“จากผลไม้พื้นเมืองสู่เอกลักษณ์ประจำจังหวัดสกลนคร”

จากการศึกษาความหลากหลายของผักพื้นบ้านอีสานร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร (ปัจจุบันคือ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร) สำนักงานปฎิรูปที่ดินจังหวัดสกลนคร และกลุ่มอินแปง ทำให้เล็งเห็นศักยภาพของหมากเฒ่าในฐานะเป็นไม้ผลพื้นเมืองที่น่าจะนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนและเป็นพืชเอกลักษณ์ของจังหวัดสกลนครได้ จากจุดเริ่มต้นดังกล่าวทำให้มีการพัฒนาหมากเฒ่าและผลิตภัณฑ์ในหลายมิติ จนกลายเป็นธุรกิจท้องถิ่นที่หารายได้ให้กับชุมชน โดยเริ่มจากการพัฒนาหมากเฒ่าให้เป็นน้ำผลไม้ครั้งแรกในปี 2538 ดังแผนภาพเส้นทางการพัฒนาหมากเฒ่าสกลนคร





เส้นทางการพัฒนาหมักมาเ่าสกลนคร

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

Internal engagement การดำเนินงานนี้มีการบูรณาการบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มาจากหลากหลายสาขาวิชาทั้งพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ ซึ่งจะมีบทบาทหน้าที่ต่างกันไปตามความเชี่ยวชาญในห่วงโซ่การผลิตหมักมาเ่าตั้งแต่งานต้นน้ำ การพัฒนาความรู้ของเกษตรกร และผู้มีความสนใจเรื่องสายพันธุ์หมักมาเ่าที่มีคุณภาพดี ตลอดจนเรื่องการปลูก การดูแลรักษาหมักมาเ่าให้ประสบความสำเร็จ กลางน้ำ เป็นที่ปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีด้านการแปรรูปน้ำผลไม้ และไวน์ผลไม้ให้กับผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์จากหมักมาเ่า ตลอดจนให้คำแนะนำและคำปรึกษาผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำหมักมาเ่าให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัย และปลายน้ำ เป็นที่ปรึกษาและประสานงานในเรื่องของการตลาด

External engagement คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร เป็นหน่วยงานหลักในการประสานความร่วมมือเกี่ยวกับการพัฒนาหมักมาเ่าของจังหวัดสกลนครร่วมกับภาคีต่างๆ ในจังหวัดสกลนคร เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด สำนักงานสรรพสามิตจังหวัด สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกจังหวัดสกลนคร รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหมักมาเ่าสกลนคร โดยในปี 2547 ได้มีการจัดตั้งชมรมหมักมาเ่าสกลนคร ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกหมักมาเ่า ผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหมักมาเ่า และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป รวมถึงผู้ที่มีความสนใจเรื่องหมักมาเ่า หรือนักวิชาการ โดยมีคณะกรรมการดำเนินงานซึ่งมาจากการเลือกตั้ง และใช้การประชุมเป็นพื้นที่ในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันในการพัฒนาหมักมาเ่าของจังหวัดสกลนคร

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดที่ตลอดห่วงโซ่ตั้งแต่ต้นน้ำคือ เกษตรกรผู้ปลูก กลางน้ำคือ ผู้ประกอบการแปรรูปได้ รับประโยชน์อย่างมากในการสร้างธุรกิจเพิ่มมูลค่าแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำหมากเฒ่าและไวน์หมากเฒ่า ทำให้เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่น กระตุ้นเกษตรกรให้มีการปลูกสร้างสวนหมากเฒ่าโดยการรับซื้อผลหมากเฒ่าในชุมชน เกิดธุรกิจรวบรวมวัตถุดิบผลหมากเฒ่าเพื่อนำส่งโรงงานแปรรูป ตลอดจนธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากหมากเฒ่าสู่ผู้บริโภคซึ่งถือเป็นปลายน้ำ นอกจากนี้ **หน่วยงานภาครัฐ** ยังทำงานในด้านการส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ธุรกิจหมากเฒ่าได้พัฒนาต่อไปอย่างมั่นคง ได้มีการใช้ผลงานวิจัยของนักวิชาการมาเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทั้งในด้านการแปรรูปการปลูก และด้านการจัดการธุรกิจ โดยมีชมรมหมากเฒ่าสกลนครขับเคลื่อนธุรกิจหมากเฒ่าไม่ให้หยุดนิ่ง

ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ได้มีการเชื่อมโยงกับภารกิจต่างๆ ของมหาวิทยาลัยตั้งแต่ปี 2539 จนถึงปัจจุบัน และได้รับความร่วมมือจากหลาย หน่วยงาน ด้านการบริการทางวิชาการได้ เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโครงการคลินิกเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลทำให้สามารถทำงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคโนโลยีที่ชุมชนเข้าถึงได้ และการใช้งบประมาณของแหล่งทุนวิจัยต่างๆ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เป็นต้น ในการพัฒนาการวิจัยในด้านต่างๆ รวมถึงด้านการเรียนการสอน สนับสนุนให้นักศึกษาจัดทำโครงการ หรือศึกษาดูงานในสถานประกอบการแปรรูป และเป็นวิทยานิพนธ์ของบุคลากรในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา และกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในด้านต่างๆ เช่น การทำโครงงานของนักศึกษาในรายวิชา ปัญหาพิเศษของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสาขาพืชศาสตร์ ด้านการวิจัยและพัฒนา สนับสนุนในรูปแบบงบประมาณในการส่งเสริมองค์ความรู้ ทำให้การดำเนินงานวิจัยและการพัฒนา หมากเฒ่าสกลนครยังคงดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง โดยได้บูรณาการกับการเรียนการสอน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

การทำงานที่มีระยะเวลายาวนานและต่อเนื่อง ทำให้เกิดการขยายภาควิชาที่กว้างขวางเพิ่มขึ้น โดยในระยะเริ่มต้นภาคีหลักจะอยู่ในระดับท้องถิ่นคือ เกษตรกร ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ และมหาวิทยาลัย การเรียนรู้จะเฉพาะกลุ่มในพื้นที่ของจังหวัดสกลนคร แต่ต่อมาในระยะเติบโตเมื่อผลิตภัณฑ์หมากเฒ่าเป็นที่รู้จักและมีการจำหน่ายสู่ผู้บริโภคในระดับประเทศทำให้ได้รับความสนใจจากภาคีนอกพื้นที่มากขึ้น อาทิ แหล่งทุน ผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร จึงเกิดการรวมกลุ่มในรูปแบบของชมรมหมากเฒ่าสกลนครเพื่อเป็นพื้นที่กลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างภาคีหลัก และกองทุนวิจัยและพัฒนาหมากเฒ่าสกลนครในปัจจุบัน ซึ่งจากการทำงานบนฐานองค์ความรู้ซึ่งคู่ขนานระหว่างภารกิจในการให้บริการวิชาการกับภารกิจการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมา ทำให้เกิดผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับหมากเฒ่ามากกว่า 10 เรื่อง ตั้งแต่ต้นน้ำ เช่น การขยายพันธุ์ที่เหมาะสม ความหลากหลายทางพันธุกรรมการเขตกรรม และพิกัด แมลงศัตรู แมลงศัตรูธรรมชาติ กลางน้ำ เน้นไปที่การพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหมากเฒ่า ประเภทอาหาร และเครื่องดื่ม ได้แก่ ไวน์ น้ำผลไม้ ลิเคียว ชาใบเฒ่า และเยลลี่ ประเภทเครื่องสำอาง ได้แก่ สบู่ และโลชั่น รวมถึงประเภทสมุนไพร ซึ่งร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ส่วนปลายน้ำ เช่น การศึกษาตลาดและแผนกลยุทธ์

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การพัฒนาหมากเฒ่าสกลนครโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่ชุมชนทำให้เกิดธุรกิจชุมชนที่มีเงินหมุนเวียนในระบบธุรกิจหมากเฒ่าไม่ต่ำกว่า 300 ล้านบาท สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชนทั้งผู้ปลูกหมากเฒ่า ผู้จำหน่ายผลหมากเฒ่า ผู้จำหน่ายต้นพันธุ์หมากเฒ่า โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์หมากเฒ่าที่ต้องจ้างแรงงานในขบวนการผลิต ตั้งแต่การคัดแยกผลเฒ่าซึ่งเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก สามารถจ้างแรงงานคนชรา และเด็กที่มาหารายได้ในเวลาว่างได้ แรงงานหนุ่มสาวที่ต้องใช้ในการเก็บผลหมากเฒ่าจากต้น และการแปรรูปผลิตภัณฑ์หมากเฒ่า จนปัจจุบันหมากเฒ่าได้รับความสนใจจากทั้งภาครัฐและเอกชน มีนักธุรกิจให้ความสนใจจำหน่ายผลิตภัณฑ์หมากเฒ่าทำให้มีความต้องการผลิตภัณฑ์หมากเฒ่าจนทำให้ผลหมากเฒ่ามีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์มีการปรับปรุงเพื่อให้มีกำลังผลิดมากขึ้น และได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาสนับสนุนให้มีการขึ้นจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หมากเฒ่าสกลนคร และน้ำหมากเฒ่าสกลนคร ตลอดจนเกิดการตั้งกองทุนวิจัยและพัฒนาหมากเฒ่าด้วยเงินทุนสนับสนุนจากนักธุรกิจ และผู้ประกอบการแปรรูปหมากเฒ่าที่ได้รับประโยชน์และเห็นคุณค่าของงานของคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

จากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลา 20 ปี ถือว่า ได้บรรลุความมุ่งหมายร่วมกันของชมรมหมากเฒ่าสกลนคร ที่ต้องการพัฒนาหมากเฒ่าให้เป็นพืชเอกลักษณ์ของจังหวัดสกลนคร โดยยังมีโจทย์ที่ต้องดำเนินการต่อไปคือ การพัฒนาการปลูกหมากเฒ่าให้ได้ผลผลิตเพียงพอ และเพื่อให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปหมากเฒ่ามีคุณภาพและความหลากหลายเพื่อความยั่งยืนของธุรกิจต่อไป



การพัฒนานวัตกรรม เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับกล้านาโยน

ผู้เขียน: อาจารย์สารัลย์ กระจง และอาจารย์รัชดา คำจริง
 หน่วยงาน: คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
 ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม 2555 ถึง กันยายน 2556
 คำสำคัญ: เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าว กล้านาโยน

“เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวนาโยน ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตให้กับ เกษตรกรและเหมาะสมกับชุมชนอย่างแท้จริง”

การทำนาแบบหว่านเมล็ดมีต้นทุนการผลิตสูง จากการใช้จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวและการใช้สารเคมีปริมาณมากเพื่อควบคุมวัชพืช ทำให้ปัจจุบันนักวิชาการทางการเกษตรได้มีการส่งเสริมการปลูกข้าวแบบนาโยนเพื่อลดต้นทุนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและลดการใช้สารเคมี แต่วิธีการปลูกข้าวแบบนาโยนมีความยุ่งยากในกระบวนการเตรียมกล้า เนื่องจากต้องใช้แรงงานคนอย่างน้อยจำนวน 3-5 คน ในการโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวลงในถาดเพาะกล้าที่มีจำนวน 434 หลุม และการใช้แรงงานคนทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่โรยมีความไม่สม่ำเสมอกัน รวมถึงใช้เวลานาน จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลมาออกแบบเครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวนาโยน โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานจริงและมีหลักการการทำงานที่ตรงตามเงื่อนไขขั้นพื้นฐานของการทำข้าวนาโยน ซึ่งมีพื้นที่อำเภอพิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

งานวิจัยออกแบบและพัฒนาเครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะต้นกล้านาโยนด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม ได้มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการแก่ชุมชนโดยมีกระบวนการ ดังนี้

ขั้นพัฒนาโจทย์วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้จัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับตัวแทนเกษตรกรชาวอินทรีในจังหวัดอุดรดิตถ์ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรตำบลน้ำริด ตำบลวังดิน และตำบลคอรุม จนได้แนวทางการพัฒนาโจทย์จากปัญหาที่ชุมชนต้องการแก้ไขปัญหาคือ นวัตกรรมโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวนาโยนเพื่อการปลูกข้าวนาโยนเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตสู่การผลิตข้าวอินทรี



ขั้นเก็บข้อมูล ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเกษตรกรชาวนาโยน ตำบลไร่อ้อย อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อศึกษารายละเอียดของปัญหาในการใช้งานเครื่องมือโรยเมล็ดพันธุ์ข้าว ทำให้ทราบเงื่อนไขสำคัญในการออกแบบและพัฒนาที่เกษตรกรจะสามารถใช้งานได้จริงคือ เครื่องนี้ต้องสามารถลดการสูญเสียเมล็ดพันธุ์ข้าว ลดเวลาในการทำงาน ลดการใช้แรงงานคน ใช้งานสะดวกรวดเร็ว และทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ

ขั้นออกแบบและพัฒนา ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเกษตรกรชาวนาโยนและเครือข่าย โดยร่วมกันออกแบบทดลองหาประสิทธิภาพและปรับปรุง จนได้นวัตกรรมต้นแบบที่ใช้โรยเมล็ดพันธุ์ข้าวนาโยนเพื่อลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรที่เหมาะสมกับชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งกลุ่มเกษตรกรชาวนาโยนได้ให้ความอนุเคราะห์พื้นที่ในการดำเนินการวิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยการสนับสนุนจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวแพร่

ขั้นขยายผล ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรและผู้สนใจกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรชาวนาโยน ตำบลไร่อ้อย อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ กลุ่มเกษตรกรชาวนาอินทรีย์ ตำบลหาดกรวด อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ กลุ่มเกษตรกรชาวนาโยนและเครือข่ายงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ปี 2556 อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ นอกจากนี้ ยังได้มีการนำเสนอผลงานในโอกาสต่างๆ อาทิ ร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมชาวนาโยนในงานส่งเสริมการปลูกข้าวในโรงเรียนบ้านกองโค อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ร่วมถ่ายทอดออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ช่อง ThaiPBS ในงานแข่งขันเครื่องบินปีกหมุนชิงแชมป์ภาคเหนือ

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit)

- **กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรชาวนาอินทรีย์** ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องต้นแบบที่ใช้โรยเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับเพาะกล้านาโยนที่สามารถลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตชาวนาอินทรีย์ได้
- **กลุ่มเกษตรกรชาวนาโยน** ตำบลไร่อ้อย อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้เรียนรู้และร่วมออกแบบนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหาการโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะกล้านาโยน จนสามารถลดขั้นตอนและกระบวนการในการเพาะกล้านาโยนลงได้ และการนำนวัตกรรมไปใช้ในกลุ่มทำให้ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตชาวนาโยนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจากการมีส่วนร่วมของคุณพิพัฒน์ จินท์ หวัหน้ากลุ่มเกษตรกรชาวนาโยน ตำบลไร่อ้อย อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา รวมถึงการขยายผลนำนวัตกรรมเครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวนาโยนไปส่งเสริมให้เครือข่าย ส่งผลให้ได้รับรางวัลเกษตรกรดีเด่นระดับจังหวัดด้านการใช้นวัตกรรมในการทำนาเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตในเวลาต่อมา และได้เป็นตัวแทนประกวดผลงานเกษตรกรดีเด่นระดับเขตและระดับประเทศ
- **มหาวิทยาลัย** งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการศึกษาและพัฒนาาระบบการจัดการธุรกิจเกษตร: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์กับเครือข่ายเกษตร องค์กรท้องถิ่นจังหวัดอุตรดิตถ์ และภาคีที่ได้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยเด่นประจำปี 2556 ซึ่งสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัยและสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้สนใจทั่วภาคเหนือ โดยได้รับการเผยแพร่ทางรายการโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์ ส่วนผู้วิจัยได้รับองค์ความรู้การทำวิจัยเชิงพื้นที่ในการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมที่ชุมชนมีส่วนร่วมและเป็นความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง นอกจากนี้ นักศึกษาที่เข้าร่วมลงพื้นที่ยังได้เรียนรู้ถึงการออกแบบสร้างนวัตกรรมสู่ชุมชนด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ทำให้เห็นว่า การที่จะให้ชุมชนยอมรับเทคโนโลยีต่างๆ ชุมชนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและสร้างรวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง



ภาพการลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมกับเกษตรกร

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

งานนี้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างภาคีหลักคือ นักวิชาการ กลุ่มเครือข่ายเกษตรกรข้าวอินทรีย์ และกลุ่มเกษตรกรข้าวนาโยน ตั้งแต่การพัฒนาโจทย์วิจัย การเก็บข้อมูล การออกแบบและพัฒนา จนถึงการขยายผลไปสู่การใช้งานจริง โดยการนำองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ผสมผสานกับความรู้และประสบการณ์ของเกษตรกรในการโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับเพาะกล้านาโยน จนทำให้เกิดนวัตกรรมเครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวนาโยนต้นแบบที่ประหยัด เวลา แรงงาน และเมล็ดพันธุ์ ซึ่งงานดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเป็นผลงานวิชาการโดยการเขียนบทความวิจัยจำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง "การออกแบบและพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดข้าวสำหรับการเพาะต้นกล้านาโยน ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน" นำเสนอในการประชุมงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-based Collaborative Research) ณ มหาวิทยาลัยพะเยา และ สกว. และเรื่อง การเพาะกล้านาโยนด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าวควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการผลิต นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ร่วมกับเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ โดยบทความวิจัยทั้ง 2 เรื่อง ได้นำไปใช้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะกล้านาโยนสามารถแก้ปัญหาทางการเกษตร โดยเครื่องมีประสิทธิภาพในการลดจำนวนคนในการดำเนินการจาก 3 คนเหลือ 1 คน ทำให้ลดต้นทุนแรงงานจากเดิมไปร้อยละ 66.67 ลดเวลาในการดำเนินงานร้อยละ 90 ลดต้นทุนการผลิตจากการสูญเสียเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ร้อยละ 94 และการใช้ไฟฟ้าของเครื่อง 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าอยู่ที่ 4.033 บาทต่อวัน ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรชาวนาโยน เป็นนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาสนใจการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มากขึ้นทำให้ลดการใช้สารเคมีร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม ส่งผลดีกับสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค



ทุ่งมอกโมเดล

ผู้เขียน: ดร.กัลยา จำปาทอง
 หน่วยงาน: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2553 ถึง 2558
 คำสำคัญ: กลุ่มทอผ้าไทลื้อ บ้านทุ่งมอก สีส้อมธรรมชาติ ศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอไทลื้อ บ้านทุ่งมอก

“วิทยาศาสตร์เพื่อความเข้มแข็งของชุมชน (Science Empowers Community)”

จากการสำรวจความต้องการของกลุ่มทอผ้าไทลื้อบ้านทุ่งมอก ตำบลเชียงบาน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา เมื่อปลายปี 2553 พบว่า กลุ่มทอผ้ามีความต้องการความรู้และเทคโนโลยีเพิ่มเติมในกระบวนการย้อมด้วยสีธรรมชาติ เนื่องจากในปัจจุบันเริ่มมีการตื่นตัวถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สีสังเคราะห์สำหรับงานย้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอมากขึ้น เพราะสีสังเคราะห์บางกลุ่ม บางสภาวะ สามารถเปลี่ยนเป็นสารก่อมะเร็งซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ทำให้ทางกลุ่มทอผ้าฯ หันมาให้ความสนใจการย้อมด้วยสีธรรมชาติและสีธรรมชาติมากขึ้น เพราะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนและมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นสีที่ย้อมได้ไม่ฉูดฉาด แต่เป็นสีที่เย็นตากว่าสีสังเคราะห์ อย่างไรก็ตาม ด้ายฝ้ายที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติก็ยังมีข้อด้อยกว่าด้ายฝ้ายที่ย้อมด้วยสีสังเคราะห์บางประการ เช่น สีตกง่าย ไม่ทนต่อการซักและแสงแดด ปัญหาด้านกระบวนการย้อมที่ยุงยากและใช้เวลานาน อีกทั้งเป็นการยากต่อการทำซ้ำเพื่อให้ได้เฉดสีเดิมที่ต้องการ เพราะไม่มีการจดบันทึกอัตราส่วน และสภาวะที่แน่นอนหรือเหมาะสมในการย้อม คณะวิทยาศาสตร์ จึงได้นำความรู้จากงานวิจัยเรื่อง “กระบวนการพัฒนาเทคนิคการย้อมสีด้วยสีธรรมชาติ” เข้าไปแก้ไขปัญหากลุ่มทอผ้าไทลื้อ ภายใต้ชื่องาน “ทุ่งมอกโมเดล” ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการ “หนึ่งคณะหนึ่งโมเดล”



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ควบคุม และค้นหาสภาวะที่เหมาะสมที่สุดในการย้อมสี ด้ายฝ้ายด้วยสีย้อมธรรมชาติจากพืชบางชนิดที่หาได้ในท้องถิ่น โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคนิค และวิธีการที่ถูกต้อง ระหว่างสมาชิกกลุ่มทอผ้าไทลื้อ บ้านทุ่งมอก และนิสิตที่กำลังศึกษาในรายวิชาเอเทอโรโซคลิก ซึ่งปีแรกของการจัดโครงการ (ปี 2553) สภาวะต่างๆ ที่นำมาถ่ายทอดให้กับสมาชิกกลุ่มทอผ้า นำมาจากงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนการย้อมสี ธรรมชาติจากพืชท้องถิ่นสกุลตีนในภาคเหนือของไทย” โดยผู้เข้าร่วมโครงการฯ ได้เรียนรู้เทคนิค วิธีการ และสภาวะที่ เหมาะสมในการย้อมด้ายฝ้ายด้วยสีย้อมธรรมชาติของพืชสกุลตีน รวมทั้งได้ทดลองย้อมด้ายฝ้ายด้วยตัวเอง นอกจากนี้ จะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการทำซ้ำแล้วไม่ได้เฉดสีเดิม มีกระบวนการย้อมที่ยุ่งยาก ปัญหาความคงทนของสีต่อการซักและต่อ แสงแล้ว ยังเป็นการเพิ่มทักษะใหม่ๆ ให้กับกลุ่มทอผ้าเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มทอผ้าให้สามารถพัฒนาตัวเอง อย่างต่อเนื่องเพื่อการแข่งขันในอนาคตและเกิดประโยชน์ต่อชุมชน อีกทั้งยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติงาน จริงระหว่างคนรุ่นเก่าคือ สมาชิกของกลุ่มทอผ้าในชุมชน และคนรุ่นใหม่ซึ่งคือ นิสิตนักศึกษาที่เข้าไปมีส่วนร่วมใน การถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับชุมชน รวมถึงเป็นการส่งเสริมและก่อให้เกิดการสืบทอด วัฒนธรรมของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

หลังจากการดำเนินโครงการฯ ในปีแรกพบว่า กลุ่มทอผ้ามีความพึงพอใจเป็นอย่างมาก และได้เสนอความต้องการ เฉดสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากที่ได้อบรมไปแล้ว นอกจากนี้ กลุ่มทอผ้ายังต้องการความรู้และเทคนิคในการออกแบบลายผ้าทอ เนื่องจากในปัจจุบันทางกลุ่มทอผ้าสามารถผลิตผ้าทอมือได้ในลวดลายที่ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก ส่วนใหญ่เป็นลวดลาย แบบเดิมๆ ส่งผลไปถึงผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากผ้าผืนทำให้มีสีสันทันและลวดลายที่ซ้ำๆ กันไปด้วย ดังนั้น การจัดโครงการฯ ในปีถัดไปทางผู้วิจัยจึงได้นำสภาวะที่เหมาะสมจากงานวิจัยของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการศึกษาอิสระมา ถ่ายทอดให้กับกลุ่มทอผ้า โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติการเป็นสีย้อมของพืชท้องถิ่นในจังหวัดพะเยา ตลอดจน ถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบลายผ้าทอร่วมสมัย ซึ่งได้รับเกียรติจาก คุณจารุพันธุ์ ลำพึงกิจ ตัวแทนจากกลุ่มวิจัยของ นักวิชาการด้านสิ่งทอ อาจารย์เผ่าภิญญา ฉิมพะเนาว์ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคนิคการออกแบบลายผ้าทอ และการออกแบบผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอร่วมสมัย เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เป็นการขยายตลาดให้กับทาง กลุ่มทอผ้าและเพื่อเป็นการสร้างลวดลายใหม่ที่มีความสวยงามแปลกตา แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์อันโดดเด่นของผ้าทอ ไทลื้อได้

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

จากการประเมินความสำเร็จของโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2553 ถึง 2557 ซึ่งประเมินจากแบบสอบถามการนำ ไปใช้ประโยชน์พบว่า 1) ผู้เข้ารับการอบรมเทคโนโลยีมีทั้งหมด 63 คน จากเป้าหมาย 50 คน 2) ความพึงพอใจ ร้อยละ 89.85 จากเป้าหมายร้อยละ 80 3) ผู้เข้าอบรมมีมากกว่าร้อยละ 50 สามารถนำความรู้หลังจากการอบรมไปใช้ ประโยชน์ได้ และผู้เข้ารับการอบรมก็สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ต่อให้กับบุคคลอื่นได้ และ 4) ผลผลิตด้ายฝ้ายที่ย้อม ด้วยสีธรรมชาติมีทั้งหมด 5 เฉดสี คือ สีดำ สีน้ำตาล สีเขียว สีชมพูสลับบัว และสีเหลืองอ่อน ซึ่งสีที่ได้จากธรรมชาติ เหล่านี้สามารถนำมาทดแทนสีสังเคราะห์ซึ่งใช้เป็นองค์ประกอบในผ้าชิ้นลายไทลื้อได้ โดยปรกติแล้วผ้าชิ้นลายไทลื้อจะมี สีทั้งหมด 8 เฉดสีคือ สีดำ สีม่วง สีเขียว สีชมพู สีเหลือง สีขาว สีแดง และสีฟ้า ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ทางกลุ่มหันมา ใช้สีธรรมชาติในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของทางกลุ่ม และเพื่อเป็นการเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ทอผ้าและลด ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ คณะผู้วิจัยจึงส่งเสริมการปลูกฝ้ายสีธรรมชาติ “สีน้ำตาล” และ “สีเขียว” ซึ่งได้รับการตอบ เป็นอย่างดีจากสมาชิกกลุ่มทอผ้าแม่ข่ายบ้านทุ่งมอก อำเภอเชียงคำ และกลุ่มทอผ้าลูกข่ายคือ กลุ่มทอผ้าบ้านธาตุสบแวน อำเภอเชียงคำ และบ้านทุ่งมอก อำเภอเชียงม่วน นอกจากนี้เป็นการดำเนินการตามกลยุทธ์ที่เน้นผ้าทอที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อมเนื่องจากช่วยลดขั้นตอนการย้อมสีผ้าแล้ว ยังเป็นการน้อมนำ “หลักการเศรษฐกิจพอเพียง” ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่เน้นการพึ่งพาตนเองเป็นสำคัญคือ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อฝ้ายลงได้บางส่วน

ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ทำให้สมาชิกในกลุ่มทอผ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นคนละ 2,000-3,000 บาทต่อเดือน จากที่ตั้งเป้าหมายไว้ 1,500 บาทต่อเดือน เนื่องจากผ้าที่ทอด้วยสีย้อมธรรมชาติมีราคาสูงกว่าผ้าที่ทอด้วยสีสังเคราะห์ประมาณร้อยละ 50-80 เช่น ผ้าชิ้นที่ทอด้วยสีสังเคราะห์ขายในราคา 350 บาท แต่เมื่อทอด้วยสีธรรมชาติราคาจะสูงขึ้น 700-750 บาท ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของลวดลายที่ทอ และผ้าทอผืนใหญ่สำหรับตัดทั้งชุดจากที่ทอด้วยสีสังเคราะห์ราคา 700 บาท เมื่อทอด้วยสีธรรมชาติแล้วราคาจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,500 บาท สำหรับลายผ้าแบบใหม่ที่ได้รับการถ่ายทอดจากวิทยากร เมื่อเปรียบเทียบราคากับลายเดิมพบว่า มีราคาที่สูงกว่าเท่าตัวเนื่องจากเป็นลายที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับของเดิม ลูกค้าส่วนใหญ่ต้องสั่งจองล่วงหน้าเพราะผลิตไม่ทันกับความต้องการ และจากการประเมินผลลัพธ์เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการสนับสนุนงบประมาณในโครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ 2557 ซึ่งประเมินร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีพบว่า ผลประเมินอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio: ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการสนับสนุนโครงการฯ ให้ผลมากกว่าหรือให้ผลคุ้มค่ากับงบประมาณที่สนับสนุนไป) เป็น 20.89 เท่า

ผลลัพธ์ทางสังคม การนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าไปพัฒนา ปรับปรุง และถ่ายทอดให้กับชุมชนครั้งนี้เป็นการสืบทอดวัฒนธรรมของท้องถิ่น และก่อให้เกิดความร่วมมือกันของคนหลายวัยภายในชุมชน เพราะในขั้นตอนของการผลิตผ้าทอจากธรรมชาติหนึ่งผืนต้องอาศัยกระบวนการต่างๆ หลายกระบวนการ ตั้งแต่การปลูกฝ้าย การเก็บเกี่ยว การทำให้เป็นเส้นด้าย การย้อมสีธรรมชาติ การทอผ้าฝ้าย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ไม่สามารถทำได้ด้วยคนเดียวหรือกลุ่มเดียว ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชน ก่อให้เกิดการสร้างกลุ่มทอผ้าที่มีความเข้มแข็งขึ้นสามารถพึ่งพาตนเองได้และเป็นการสร้างเครือข่ายของกลุ่มทอผ้าในจังหวัดพะเยา ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและสามารถพึ่งพาตัวเองได้ รวมทั้งสามารถเป็นหมู่บ้านต้นแบบ “ทุ่งมอกโมเดล” ที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับหมู่บ้านอื่นๆ และผู้สนใจต่อไปได้ เมื่อปลายปี 2557 จึงได้มีการจัดตั้งเป็น “ศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอไทลื้อ บ้านทุ่งมอก” ขึ้น ด้วยความร่วมมือของสมาชิกกลุ่มทอผ้าไทลื้อ และกลุ่มตัดเย็บบ้านทุ่งมอก คณะครูและอาจารย์โรงเรียนบ้านทุ่งมอก ประชาชน และองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงบาน เพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาเรื่องราว ประเพณี วัฒนธรรมการทอผ้า ปั่นฝ้าย ตามแบบฉบับไทลื้ออย่างครบวงจร ตลอดจนเรียนรู้กระบวนการและเทคนิคเกี่ยวกับการย้อมสีด้ายฝ้ายด้วยสีย้อมธรรมชาติ การทอผ้าด้วยลายไทลื้อลายต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “ลายต่าก๊าว” ซึ่งเป็นลวดลายโบราณอันเป็นภูมิปัญญาด้านวัฒนธรรมการแต่งกายของชาวไทลื้อ ในเขตอำเภอเชียงคำ และพื้นที่ใกล้เคียงมาช้านาน โดยนิยมใช้เป็นผ้าห่มทับชุดแต่งงานในงานมงคลหรือในโอกาสพิเศษ ซึ่งมหาวิทยาลัยพะเยาได้นำลายต่าก๊าวดังกล่าว มาเป็นแถบผ้าทอบนชุดครุยของมหาวิทยาลัย ทำให้ชุดครุยของมหาวิทยาลัยพะเยามีความสวยงามด้วยลวดลายและมีความประณีตจากเทคนิคการทอ เป็นการนำคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาผสมผสานกับพันธกิจการผลิตบัณฑิตและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมได้อย่างลงตัว



ในปี 2558 คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินโครงการการอบรมเรื่องเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมในการย้อมด้วยสีธรรมชาติจากพืชชนิดอื่น เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางเฉดสีให้กับกลุ่มทอผ้าไทลื้อ บ้านทุ่งมอก อีกทั้งสนับสนุนให้กลุ่มทอผ้าดังกล่าวนำความรู้ด้านการย้อมด้วยสีธรรมชาติ เทคนิคการปลูกด้วยธรรมชาติ และการออกแบบลายผ้าทอ ไปถ่ายทอดให้แก่กลุ่มทอผ้าไทลื้อลูกข่ายที่เข้าร่วมโครงการฯ คือ กลุ่มทอผ้าไทลื้อ บ้านสันปูเลย กลุ่มทอผ้าบ้านฮวก และกลุ่มทอผ้าบ้านธาตุภูซาง เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญประจำกลุ่มที่สามารถถ่ายทอดเทคนิคต่างๆ ให้แก่ผู้สนใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ในรายวิชาการศึกษาอิสระได้เปิดโอกาสให้นิสิตชั้นปีที่ 4 ที่มีความสนใจศึกษาในเรื่องสีธรรมชาติ ได้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ก่อให้เกิดผลงานทางวิชาการชิ้นอย่างมากมาย และนิสิตสามารถนำความรู้ที่ได้ออกไปบริการวิชาการให้คนในชุมชนได้อย่างแท้จริง เช่น รายงานฉบับสมบูรณ์เรื่อง “โครงการการพัฒนากระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากพืชท้องถิ่นสกุลตีนในภาคเหนือของไทย” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง “การศึกษาอิทธิพลของโคโคซานเพื่อปรับปรุงการดูดซับสีย้อมบนด้ายฝ้ายที่ย้อมด้วยพืชตระกูลถั่วในจังหวัดพะเยา” “การศึกษาอิทธิพลของโปรตีนจากถั่วเหลืองเพื่อปรับปรุงการดูดซับสีย้อมบนด้ายฝ้ายที่ย้อมด้วยพืชตระกูลถั่วในจังหวัดพะเยา” “การศึกษาสมบัติการเป็นสีย้อมของใบต้วขนและใบต้วขาว” “การศึกษาสมบัติการเป็นสีย้อมของใบสตรอว์แอปเปิ้ล” “การศึกษาสมบัติการเป็นสีย้อมของแก่นไม้ฝาง” “การศึกษาสมบัติการเป็นสีย้อมของเปลือกต้นมะม่วง” และ “การศึกษาสมบัติการเป็นสีย้อมของใบสัก” เป็นต้น

เกิดผลกระทบต่อบริบทที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การดำเนินโครงการ “ทุ่งมอกโมเดล” อย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ ส่งผลให้โครงการฯ นี้ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดโครงการ “หนึ่งคณะหนึ่งโมเดล” ในการประชุมทางวิชาการ “พะเยาวิจัย 2557” ซึ่งจัดขึ้นโดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยพะเยา และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และยังได้รับรางวัลโครงการจิตอาสาต้นแบบ ด้านส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมระดับดีเด่น เนื่องในการจัดงานมหกรรมจิตอาสาในสถาบันการศึกษาประจำปี 2557 โดยกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ การดำเนินโครงการฯ ดังกล่าวยังได้รับความสนใจจากสื่อมวลชนเข้ามาถ่ายทำรายการ Green Plus ในหัวข้อ “จากงานวิจัยเพื่อชุมชน ขยายผลสู่เชิงพาณิชย์” โดยสถานีโทรทัศน์ ThaiPBS และรายการเที่ยงเกษตร หัวข้อ “สีธรรมชาติยกระดับผ้าทอ มหาวิทยาลัยพะเยา” และ “ชุดครูย้อมผ้าทอพื้น เมืองไทลื้อ” โดยสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ตลอดจนได้รับการเผยแพร่ผ่านหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ คอลัมน์แคมปัส ในหัวข้อ “ทุ่งมอกโมเดล นิสิต มพ.ตะลุยพื้นที่เปิดห้องเรียนชุมชนทำวิจัย” ความสำเร็จของการดำเนินโครงการฯ นี้เกิดจากการตั้งเจตจำนงที่ตรงกับความต้องการของชุมชน และความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน ทำให้สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลง ก่อเกิดองค์ความรู้ใหม่จากรากฐานของชุมชน ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาในการนำความรู้ทางด้านงานวิจัยไปพัฒนาและส่งเสริมอาชีพของคนในชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชนสมดังปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์ที่ว่า “วิทยาศาสตร์เพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” (Science Empowers Community)



กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการสร้างตราสินค้า: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ ผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา

ผู้เขียน: รศ.เนตรชนก คงทน
 หน่วยงาน: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
 ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม 2557 ถึง กรกฎาคม 2558
 คำสำคัญ: ผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างตราสินค้า

“ร่วมคิดร่วมค้นหา สู่การพัฒนาตราสินค้าผ้าไหม บ้านแฝก-โนนสำราญ”

จังหวัดนครราชสีมาเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมที่สำคัญ สามารถสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นและชุมชนไม่ต่ำกว่าปีละ 4,000 ล้านบาท ผ้าไหมจากจังหวัดนครราชสีมา มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดในกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมนครชัยบุรีนทร์ 4 จังหวัดที่ประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ ดังนั้น ยุทธศาสตร์จังหวัดนครราชสีมาในปี 2555 ถึง 2558 จึงมีเป้าประสงค์ในการเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของจังหวัดสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตอุตสาหกรรมไหมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งบ้านแฝก-โนนสำราญที่เป็นพื้นที่ในการทำงานนี้เป็นหมู่บ้านผลิตผ้าไหมที่สำคัญแห่งหนึ่งของอำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา ที่มีการสืบทอดอาชีพการทอผ้าไหม กลายเป็นอาชีพที่สร้างรายได้อันมั่นคงให้กับครอบครัว โดยผลิตภัณฑ์ได้รับรางวัลอย่างต่อเนื่องถึง 50 รางวัล และรางวัลนกยูงสีเงินผ้าไหมทางกระรอก ซึ่งเป็นการรับประกันมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ผ้าไหมได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญก็ยังคงประสบปัญหาเช่นเดียวกับกลุ่มผลิตผ้าไหมอื่นๆ คือ ผลิตภัณฑ์ขาดตราสินค้าที่แสดงอัตลักษณ์และสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงมุ่งศึกษาบริบทของผ้าไหมชุมชนและการสร้างตราสินค้า โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอันจะส่งผลให้เศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งด้วยปัญญาชุมชน



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ในระยะแรกคณะวิจัยได้ศึกษาบริบทของกลุ่มทอผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ โดยการสัมภาษณ์ปราชญ์ผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญจำนวน 2 คน การสนทนากลุ่ม และการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงจัดอบรมให้ความรู้กับกลุ่มทอผ้าไหมฯ เกี่ยวกับความสำคัญของตราสินค้าและจัดสนทนากลุ่มอีกครั้งเพื่อให้สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมฯ และภาคีที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาอัตลักษณ์ตราสินค้าซึ่งประกอบด้วย ปราชญ์ไหม สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ และพันธมิตรในชุมชนคือ พัฒนาการอำเภอเสีตา นักวิชาการพัฒนาชุมชน และภาคีต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ตัวแทนจากหอการค้าจังหวัดนครราชสีมา หอการค้าไทย นักวิชาการการสื่อสารการตลาด เจ้าหน้าที่จากงานทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งมีความเห็นร่วมกันว่า ตราสินค้านั้นจะต้องประกอบไปด้วยวัดที่เป็นศูนย์รวมของจิตใจชุมชน ต้นหม่อนและหนอนไหมเพื่อทอผ้า ภูเขาแฝกจำนวนมากในชุมชนและข้าว เนื่องจากเป็นหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับรางวัลอย่างต่อเนื่อง และสีทองที่แสดงถึงความรุ่งเรือง คณะวิจัยจึงอาศัยข้อมูลดังกล่าวมาสร้างตราสินค้า



ตราสินค้า

หลังจากที่คณะวิจัยได้สร้างตราสินค้าตามอัตลักษณ์ที่มาจากความร่วมมือของพื้นที่ จึงได้มีการตรวจสอบข้อมูลกับกลุ่มทอผ้าไหมฯ อีกครั้งหนึ่ง โดยการเชิญตัวแทนของกลุ่มทอผ้าไหมฯ พิจารณาว่า ตราสินค้านี้มีความถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มหรือไม่ โดยได้ชี้แจงถึงความหมายขององค์ประกอบต่างๆ ของตราสินค้าที่สร้างขึ้นจากการสนทนากลุ่มพบว่า กลุ่มมีความพึงพอใจต่อตราสินค้าอย่างยิ่ง เนื่องจากตราสินค้าได้แสดงอัตลักษณ์ของกลุ่มทอผ้าไหมฯ และผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน หลังจากนั้นกลุ่มได้ขอให้คณะวิจัยออกแบบกล่องผ้าคลุมไหล่โดยมีตราสินค้าปรากฏ คณะวิจัยจึงได้ออกแบบกล่อง และกลุ่มทอผ้าไหมฯ จึงนำไปผลิตจำนวนทั้งสิ้น 1,000 กล่อง



กล่องผ้าคลุมไหล่ กลุ่มทอผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

จากการทำงานนี้ กลุ่มทอผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ มีตราสินค้าเพื่อแสดงอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดการรับรู้ในกลุ่มผู้บริโภค โดยมีการผลิตกล่องบรรจุภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ที่ใช้ตราสินค้าจำนวน 1,000 กล่อง ซึ่งสนับสนุนทุนด้วยงบประมาณของสำนักงานพัฒนาจังหวัด จากการสัมภาษณ์นางลมน แก้วนอก ประธานกลุ่มทอผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2558 ถึงผลจากการมีตราสินค้าและกล่องบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ผ้าคลุมไหล่พบว่า ภายในระยะเวลา 5 เดือน ยอดการขายสินค้าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 ซึ่งนางลมนได้เล่าว่า สาเหตุที่ยอดขายเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีตราสินค้าทำให้สินค้าเป็นที่ยอมรับมากขึ้น และการมีกล่องบรรจุภัณฑ์ทำให้กลุ่มลูกค้าซื้อผ้าคลุมไหล่ไปเป็นของฝากหรือของขวัญ เนื่องจากมีกล่องบรรจุภัณฑ์ที่งดงามและเหมาะสมสำหรับมอบเป็นของฝาก กลุ่มยังสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาตราสินค้าชุมชนสู่ตลาดระดับชาติและระดับสากล สามารถเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งด้วยปัญญาชุมชน นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบัวใหญ่ กรมส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นตำบลสามเมือง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานจังหวัด และผู้ประกอบการด้านผ้าไหมอื่นๆ ยังสามารถนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการตลาดเพื่อเพิ่มรายได้ต่อไป

ส่วนคณะวิจัยได้บูรณาการงานนี้กับภารกิจของมหาวิทยาลัยคือ การเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เข้ากับกระบวนการวิจัยในค้นหาบริบทผ้าไหมและสร้างตราสินค้า และยังได้เชื่อมโยงกับภารกิจบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยให้กับชุมชน โดยเชิญเจ้าหน้าที่จากงานทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ให้ความรู้เรื่องความสำคัญและความจำเป็นของตราสินค้าต่อผลิตภัณฑ์ชุมชน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ในการดำเนินการวิจัย นอกจากความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับแนวคิดการสื่อสารการตลาด และการออกแบบตราสินค้าที่คณะวิจัยได้ถ่ายทอดให้กลุ่มทอผ้าไหมฯ แล้ว ในการจัดสนทนากลุ่มเพื่อค้นหาอัตลักษณ์ตราสินค้ายังได้เรียนรู้ภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญคือ ลายขอทบเชือก อันมีต้นกำเนิดมาจากที่ปราสาททอผ้า กลับจากการทำนา จึงได้นำเชือกไปแขวนไว้ที่ตะขอ นานวันเข้าจึงเห็นความสวยงาม และเกิดลวดลายขอทบเชือกดังกล่าว ซึ่งกลายเป็นลวดลายที่มีเอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร เมื่อเทียบกับลายอื่นๆ ที่ปรากฏ นอกจากนี้ กลุ่มยังมีอัตลักษณ์ในการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากความหลากหลายของทรัพยากรที่มีอยู่ อาทิ ใช้ฝักคูณแห้งและเปลือกไม้ประดู่ในการให้สีน้ำตาล ฝักคูณสดให้สีเหลืองทอง ใบหูกวางให้สีเขียว และครั่งให้สีแดง

จากการดำเนินงานวิจัย ได้มีการนำผลการวิจัยและกระบวนการในการดำเนินงานวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน โดยการบรรยายในชั้นเรียน รวมถึงได้นำนักศึกษาลงฝึกภาคปฏิบัติในขณะดำเนินการวิจัยเพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ด้านทักษะในการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้อุปประโยชน์กับชุมชน หรือสามารถรับใช้สังคมในสาขาวิชาด้านนิเทศศาสตร์ นอกจากนี้ ยังได้นำผลงานไปเผยแพร่ในการประชุมกับองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ อาทิ สำนักงานอำเภอเฉลิมพระเกียรติ เพื่อเป็นองค์ความรู้ในการดำเนินงานด้านการสื่อสารการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป



กิจกรรมการบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

นอกจากกลุ่มทอผ้าไหมฯ จะเห็นความสำคัญของตราสินค้าที่สามารถสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ไปสู่การรับรู้ในกลุ่มผู้บริโภคและภาคภูมิใจในตราสินค้าของตน โดยขอให้คณะวิจัยดำเนินการจดลิขสิทธิ์ตราสินค้าและจดสิทธิบัตรร่องบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้สามารถใช้อย่างถูกต้องตามกฎหมายแล้ว การดำเนินงานดังกล่าวยังส่งผลให้กลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนกลุ่มอื่นๆ ในจังหวัดนครราชสีมาได้แจ้งความประสงค์ขอให้คณะวิจัยสร้างตราสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์กลุ่มตน อาทิ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาดได้ขอความร่วมมือในการสร้างตราสินค้าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมบ้านตะคร้อ กลุ่มผู้ผลิตข้าวปลอดภัยบ้านเตย อำเภอพิมาย ได้ขอให้สร้างตราสินค้าและออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อแสดงอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ผ่านตราสินค้าให้เป็นที่รับรู้ในกลุ่มผู้บริโภค



ผ้าไหมมัดหมี่ลายฉิ่งพนม: การออกแบบลายมัดหมี่ลายใหม่ของจังหวัดบุรีรัมย์

ผู้เขียน: รศ.สมบัติ ประจัญสานต์
 หน่วยงาน: คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2556 ถึง 2558
 คำสำคัญ: ไหม มัดหมี่ การออกแบบ ลวดลาย ลายฉิ่งพนม

"...การทอผ้ามัดหมี่เป็นศิลปะเก่าแก่อย่างหนึ่งของโลก
 มัดหมี่ของแต่ละประเทศก็มีลวดลายและความงาม
 แตกต่างกันไป เฉพาะมัดหมี่ไทยเท่าที่ศิลปาชีพได้รวบรวมไว้
 มีไม่น้อยกว่า 200 ลายแล้ว และอาจจะมีลายใหม่ๆ เกิดขึ้นได้เสมอ
 เพราะคนไทยเราเป็นศิลปิน ช่างคิด ช่างประดิษฐ์..."

พระราชดำรัสสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
 พระราชดำรัสเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2535 ณ ศาลาดุสิดาลัย พระราชวังดุสิต

การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและทอผ้าไหมของชาวบุรีรัมย์ เป็นส่วนหนึ่งของ
 วิถีชีวิตที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาอย่างช้านาน โดยเริ่มมีการส่งเสริมอย่างจริงจังใน
 สมัยรัชกาลที่ 5 ด้วยการจัดตั้งสถานีเลี้ยงไหมปลูกหม่อนที่จังหวัดบุรีรัมย์ และมีการ
 เสด็จตรวจเยี่ยมไหมบุรีรัมย์ที่หน่วยพุทไธสง โดยกรมหมื่นพิชัยมหิตโรดม
 พระราชโอรสลำดับที่ 38 ซึ่งเป็นอธิบดีกรมช่างไหมคนแรก นอกจากนี้ได้มีการตั้งโรง
 สาวไหมขึ้น ณ ที่ว่าการอำเภอและศาลาวัดในพื้นที่นาโพธิ์ พุทไธสง เพื่อสอนให้กุลบุตร
 กุลธิดารู้จักกระบวนการผลิตไหมแบบครบวงจร โดยกรมช่างไหมได้ย้ายการทอของ
 เลี้ยงไหมจากกรุงเทพฯ มาสมทบกับหน่วยเมืองพุทไธสง ทำให้ไหมบุรีรัมย์มีชื่อเสียง
 นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา และในปี 2520 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
 ได้รับเอากลุ่มทอผ้าไหมนาโพธิ์เป็นสมาชิกของมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในพระองค์
 โดยในปี 2542 มีการก่อสร้างศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้านอำเภอนาโพธิ์ เพื่อรองรับแผน
 งานด้านการพัฒนาอาชีพตามโครงการส่วนพระองค์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
 สยามบรมราชกุมารี เพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งที่อำเภอนาโพธิ์ ซึ่งทรงเสด็จเยี่ยมจำนวน
 5 ครั้ง ทำให้เกิดการยกระดับฝีมือทอผ้าชาวบุรีรัมย์ให้ดียิ่งขึ้น

ผ้าไหมบุรีรัมย์มีสีสันลวดลายหลากหลายตามความนิยมของชาวบุรีรัมย์ที่มี 4 ชาติพันธุ์หลัก ได้แก่ ชาวไทยโคราช นิยมผ้าหางกระรอก ผ้าสีพื้น ชาวไทยขแมร์นิยมผ้าไหมลายหางกระรอก ลายอัลปรอม ลายโฮล ลายลูกแก้ว ส่วนชาวกูย นิยมผ้าไหมกระเนียวลายริ้วเป็นทางยาว และชาวลาวนิยมผ้ามัดหมี่ ซึ่งผ้าไหมที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับว่าเป็นผ้าเอกลักษณ์ประจำจังหวัดบุรีรัมย์คือ “ผ้าซิ่นตีนแดง” มีแหล่งผลิตอยู่ที่อำเภอพุทไธสงและอำเภอนาโพธิ์ นอกเหนือจากผ้ามัดหมี่ลวดลายดั้งเดิมแบบแนวอนุรักษ์จะได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้บริโภคแล้ว ผู้บริโภคอีกกลุ่มยังต้องการผ้าไหมที่มีลวดลายใหม่ๆ และมีความหลากหลาย จึงได้มีการส่งเสริมการพัฒนาลายเอกลักษณ์ผ้าไหมประจำจังหวัดขึ้น โดยในปี 2546 เกิดผ้าไหม “ลายหางกระรอกคู่” และในปี 2555 มีการออกแบบผสมผสานระหว่างลายหางกระรอกคู่และผ้าซิ่นตีนแดง เป็นผ้าไหม “ลายหางกระรอกคู่ตีนแดง” ดังนั้น ในปี 2556 สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์ จึงได้มอบหมายให้ รศ.สมบัติ ประจัญสถานต์ เป็นผู้ออกแบบผ้าไหมมัดหมี่ลายใหม่ เพื่อเป็นผ้ามัดหมี่ลายเอกลักษณ์ใหม่ประจำจังหวัดบุรีรัมย์

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

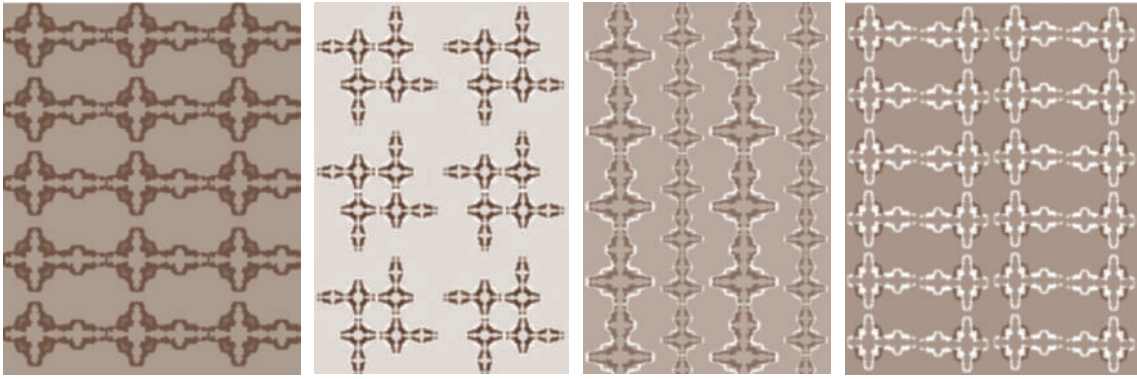
ขั้นสำรวจข้อมูล จากการทบทวนงานวิจัยของนักวิชาการด้านผ้าทอพื้นบ้านในจังหวัดบุรีรัมย์ หรือผ้าทอพื้นบ้านของกลุ่มผู้ผลิตทั้ง 23 อำเภอ ที่ขึ้นทะเบียนหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์พบว่า ปราสาทเขาพนมรุ้งเป็นสถานที่เชิงสัญลักษณ์ที่สำคัญประจำจังหวัดบุรีรัมย์และเป็นที่รู้จักของผู้คนโดยทั่วไป โดยเฉพาะปราสาทประธานที่มีลักษณะสมมาตรและงดงามตามอย่างศิลปะขอม ซึ่งยังไม่เคยถูกนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าทอพื้นบ้าน

ขั้นออกแบบ จากลักษณะทางกายภาพของผังพื้นปราสาทประธานปราสาทเขาพนมรุ้ง จึงนำมาสู่การสร้างสรรค์ลวดลายเรขาคณิต 2 มิติให้มีลักษณะร่วมสมัยและเป็นสากล โดยทำการใช้เส้นรอบรูปของผังพื้นอาคารปราสาทประธานของปราสาทเขาพนมรุ้งมาลดทอนรายละเอียด และจัดองค์ประกอบศิลป์ด้วยการซ้ำให้เกิดจังหวะของลาย แล้วจึงออกแบบโครงสร้างตามหลักการใช้สี เช่น สีเอกรงค์ สีกลมกลืน สีขัด สีคู่ประกอบ สีเด่นที่ปรากฏ สีสภาพส่วนรวม ร่วมกับการใช้สีกลาง โดยมีการนำเสนอแบบให้กลุ่มผู้ผลิตอำเภอนาโพธิ์ที่มีความชำนาญ ให้คำแนะนำเชิงเทคนิคการกำหนดขนาดของลาย (จำนวนลวด) จนทำให้เป็นลายที่สามารถใช้ในการมัดหมี่ได้



ปราสาทเขาพนมรุ้งสถานที่เชิงสัญลักษณ์ที่สำคัญของจังหวัดบุรีรัมย์

ขั้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จากลวดลายใหม่ที่ออกแบบไว้ผสมผสานกับฝีมือการผลิตของภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งการฟอก ย้อม มัดหมี่ และการทอผ้าไหมของยอดฝีมือภูมิปัญญาของจังหวัดบุรีรัมย์ ทำให้ได้ผลงานหัตถศิลป์ที่สะท้อนทรัพยากรสะท้อนฐานมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าของจังหวัดบุรีรัมย์เป็นต้นแบบลายมัดหมี่ผิงพนม จำนวน 10 แบบสำหรับการมัดหมี่ และได้ผ้าต้นแบบจำนวน 10 แบบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อว่า “ผ้ามัดหมี่บุรีรัมย์ลายผิงพนม”



ตัวอย่างลายมัดหมี่ผิงพนม

ขั้นขยายผลสู่ชุมชน จากต้นแบบได้มีการขยายผลผ้ามัดหมี่ลายผิงพนมไปสู่การผลิตในระดับชุมชน โดยการสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีกลุ่มผ้าทอพื้นบ้านจาก 23 อำเภอของจังหวัดบุรีรัมย์มาร่วมเรียนรู้ การผลิตผ้ามัดหมี่บุรีรัมย์ลายผิงพนม โดยมี รศ.สมบัติ ประจัญสานต์ และกลุ่มผู้ผลิตที่จัดทำผ้าต้นแบบเป็น ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

การพัฒนาผ้ามัดหมี่บุรีรัมย์ลายผิงพนม เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

- **สังคม** ผู้ผลิตผ้าทอพื้นบ้านทั้ง 23 อำเภอของจังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้ผลิตผ้ามัดหมี่บุรีรัมย์ลายผิงพนม ทำให้เกิดการสืบทอดสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นของบรรพชนให้ดำรงอยู่ ภายใต้การส่งเสริมของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์ ให้เกิดการพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- **เศรษฐกิจ** ผู้ผลิตผ้าทอพื้นบ้านทั้ง 23 อำเภอของจังหวัดบุรีรัมย์ ได้มีการผลิตผ้ามัดหมี่บุรีรัมย์ลายผิงพนม ทั้งผ้าไหมและผ้าฝ้ายเพื่อเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งจังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบกับนโยบายส่งเสริมการใช้ผ้าไทยในจังหวัดทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและสร้างการยอมรับจากตลาดด้วยการประชาสัมพันธ์ในงานเสนาห์ไหมบุรีรัมย์ภายใต้พระบารมี ประจำปี 2557
- **มหาวิทยาลัย** โครงการฯ ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ถือเป็นบูรณาการการวิจัยที่ได้ผลงานไปบริการวิชาการ ถ่ายทอดสู่ผู้ผลิตผ้ามัดหมี่ในจังหวัดบุรีรัมย์ทั้ง 23 อำเภอ และนำผลจากการทำงานมาเป็นเนื้อหาในการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐานการออกแบบ ที่ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน สร้างผลต่อการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมผ้าทอพื้นเมืองของไทยให้คงอยู่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญ



กระบวนการออกแบบและขยายผลลายมัดหมี่ผิงพนมสู่ชุมชน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ผลงานวิจัยการออกแบบผ้าไหมมัดหมี่บุรีรัมย์ลายผิงพนม ได้นำเสนอแบบบรรยายในการประชุมนานาชาติ The 6th International Conference “ASEAN in The Next Decade” ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยได้ตีพิมพ์บทความในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมนานาชาติ ชื่อเรื่อง “Unique Mudmee Silk Desing from Khmer Temples Plan in BuriRam Province” นอกจากนี้ ผลดำเนินการและผลกระทบจากผลงานดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่น ประเภทผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ โครงการราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 3 “INACRU III” เมื่อวันที่ 20-22 พฤษภาคม 2558 ซึ่งจัดโดยเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

จังหวัดบุรีรัมย์ โดยสำนักงานพัฒนาชุมชน ได้ขยายผลผ้าไหมมัดหมี่ลายผิงพนมสู่การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ต้องได้รับการพัฒนา โดย รศ.สมบัติ ประจัญสานต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นวิทยากรร่วมกันถ่ายทอดองค์ความรู้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มทักษะการผลิต และพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมมัดหมี่ลายผิงพนมให้ผู้ผลิตทั้ง 23 อำเภอของจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งภายหลังได้มีการพัฒนาสู่ผ้าไหมมัดหมี่ลายประจำจังหวัดบุรีรัมย์และพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผ้าไหมมัดหมี่ลายผิงพนมย้อมสีธรรมชาติ ผ้าไหมมัดหมี่ลายผิงพนมค้นทางกระรอก และผ้าไหมมัดหมี่ลายผิงพนมเชิงแดงทอยกดอก กลายเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมประจำจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีเอกลักษณ์และแตกต่างจากผ้าทอพื้นบ้านในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน โดยได้มีการเปิดตัวอย่างเป็นทางการในงานงานเสน่ห์ไหมบุรีรัมย์ภายใต้พระบารมี ประจำปี 2557 และยังมีการผลิตเป็นสินค้าอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เกิดการสร้างงานสร้างอาชีพและรายได้ให้ชุมชนของจังหวัดบุรีรัมย์



รูปปั้นหินทรายเทียมรูปโนราห์ สู่อุตสาหกรรมชุมชน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ชุมชนคลองแดน

ผู้เขียน: อาจารย์พลากร พันธุ์มณี
 หน่วยงาน: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2552 ถึง 2553
 คำสำคัญ: ตุ๊กตาปูนปั้น รูปโนราห์ หินทรายเทียม

“ผลิตภัณฑ์จากศิลปะท้องถิ่นกับตลาดชุมชน”

“ชุมชนคลองแดน” ตั้งอยู่ระหว่างจังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช และพัทลุง ในอดีตเคยเป็นเมืองท่าที่มีการติดต่อค้าขายรุ่งเรืองมาก โดยเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนสินค้าจากทางฝั่งทะเลตะวันออกสู่ชุมชน และจากชุมชนต่อชุมชน มีร้านค้าขายของโรงแรมที่เป็นตึก 3 ชั้น และวัดในศาสนาพุทธที่มีอายุเก่าแก่ ประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น แต่เมื่อมีการตัดทางหลวงสาย 408 เส้นทางสายนครศรีธรรมราช-สงขลา เลียบทะเลตะวันออก ทำให้ชุมชนคลองแดนลดความสำคัญและความเจริญลงเป็นลำดับทั้งทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่รอบด้าน ต่อมาในปี 2551 พระ ผู้นำชุมชนและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำโครงการนำร่องการปรับปรุงที่อยู่อาศัยและชุมชนในชนบทภาคใต้ ซึ่งได้รับทุนจากการเคหะแห่งชาติ ในพื้นที่ “ชุมชนคลองแดน” โดยมุ่งพัฒนาแบบบูรณาการทั้งระบบตั้งแต่ที่อยู่อาศัย ศิลปวัฒนธรรม (การรำโนราห์) การสร้างอาชีพ การท่องเที่ยวเชิงวิถีพุทธที่มีลักษณะเป็น Home stay การสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนที่สามารถเสริมรายได้จากอาชีพหลัก ซึ่งงานวิจัยรูปปั้นหินทรายเทียมรูปแบบจากศิลปะการรำโนราห์สู่อุตสาหกรรมชุมชนนี้ เป็นงานวิจัยที่ขยายผลจากงานดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้จากอาชีพหลัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์หินทรายเทียมที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดในพื้นที่ภาคใต้ มีแหล่งผลิตใหญ่อยู่ที่บ้านด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา และไม่พบรูปแบบที่มีศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์ของภาคใต้ เช่น การรำโนราห์ ซึ่งจะเป็นการเผยแพร่ศิลปะการรำโนราห์อีกรูปแบบหนึ่ง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียงและส่งเสริมให้คนกลับไปอยู่ถิ่นกำเนิดตลอดจนจุดประกายการประกอบอาชีพในภูมิลำเนาเกิด



ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ชุมชนคลองเตมได้มีการรวมตัวกันโดยการตั้งเป็นกลุ่มปูนปั้นโนราห์มาระยะหนึ่งแล้ว โดยมีต้นแบบและแม่พิมพ์สำหรับหล่ออยู่ 3 ลักษณะคือ 1) รูปปูนสูงทำขึ้นนอน ขนาดความสูง 1.20 เมตรจำนวน 2 แบบ 2) รูปปูนต่ำครึ่งตัวทำราแตกต่างกัน 3 ท่า และ 3) รูปลอยตัว ขนาดความสูงประมาณ 30-45 เซนติเมตร แต่เนื่องจากแม่พิมพ์ทำจากยางพารา มีข้อจำกัดในการใช้งาน ทำให้มีอายุการใช้งานสั้น ประกอบกับต้นแบบที่มีอยู่มีรูปแบบไม่หลากหลายนัก ซึ่งชุมชนไม่สามารถสร้างต้นแบบและสร้างแม่พิมพ์ขึ้นเองได้ เพราะสมาชิกของกลุ่มประกอบอาชีพหลักที่ไม่เกี่ยวกับด้านศิลปะหรือมีความรู้ในการปั้นตุ๊กตาและทำแม่พิมพ์เลย การต่อยอดเพื่อพัฒนาให้มีการเติบโตทั้งผลในทางธุรกิจหรือการเพิ่มสมาชิกกลุ่มจึงทำได้ยาก

ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล จากการร่วมพูดคุยกับกลุ่มปูนปั้นโนราห์ทำให้พบว่า แม่พิมพ์ยางพารามีความแตกต่างจากแม่พิมพ์ยางชนิดอื่นคือ จะหดตัวและบิดตัวได้ง่าย ส่วนวัสดุที่ใช้ในการหล่อคือ “ปูนซีเมนต์” มีความเป็นด่างสูงทำให้เกิดผิวหน้าของแม่พิมพ์ ส่งผลให้ผิวหน้าของงานปั้นมีความคมชัดและความละเอียดลดลง บางชิ้นงานมองไม่เห็นรายละเอียดชัดเจนหรือมีจุดบวม ไม่สวยงามเหมือนการใช้แม่พิมพ์ระยะแรกๆ ถึงแม้ว่าแม่พิมพ์ยางพาราจะมียอายุใช้งานที่สั้นกว่าแม่พิมพ์ยางชนิดอื่น แต่มีข้อดีก็คือ มีราคาถูก ทำให้ต้นทุนไม่สูงมากสามารถจำหน่ายสินค้าได้ในราคาไม่แพง จากการที่แม่พิมพ์ยางพาราเส่ง่ายและอายุการใช้งานสั้นนี้เอง ทำให้สมาชิกกลุ่มจะต้องมีความสามารถสร้างต้นแบบแม่พิมพ์ยางพาราได้เอง เพื่อสามารถผลิตผลงานเพื่อการจำหน่ายได้ต่อเนื่อง ไม่ต้องหยุดการผลิตเมื่อแม่พิมพ์ที่มีอยู่เสียหายหรือต้องไปจ้างทำแม่พิมพ์จากภายนอกชุมชนจะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงจนผู้บริโภคไม่สามารถที่จะซื้อได้ ส่งผลต่อเนื่องให้กลุ่มเสียโอกาสหารายได้ใน การสนับสนุนกลุ่ม

ขั้นตอนการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากการประชุมกับกลุ่มแกนนำจึงได้วางแผนการอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งหมด 3 ครั้ง คือ

- ครั้งที่ 1 เรื่อง “การทำแม่พิมพ์ยางพารา และการทำพิมพ์ปูนพลาสติกรอบแม่พิมพ์ยางพารา” เพื่อให้สมาชิกกลุ่มปูนปั้นมีความรู้และสามารถทำแม่พิมพ์ยางพาราจากต้นแบบเดิม 10 ต้นแบบที่มีอยู่ได้ เพื่อทดแทนกับแม่พิมพ์ที่หมดอายุการใช้งานและสามารถหล่องานเพื่อจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมจำนวน 20 คน โดยเริ่มตั้งแต่การจัดบรรยายความรู้และหลักการทำแม่พิมพ์ คัดเลือกต้นแบบที่จะนำมาทำแม่พิมพ์ ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน และสรุปกิจกรรมร่วมกัน รวมทั้งมอบวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานเพื่อใช้งานต่อไป
- ครั้งที่ 2 เรื่อง “การปั้นต้นแบบ” โดยการคัดเลือกตัวแทนกลุ่มที่พอมีพื้นฐานการปั้นและมีเวลาประมาณ 2 อาทิตย์ ซึ่งมีตัวแทนของกลุ่มเข้ารับการถ่ายทอดเป็นวิทยากร 1 คน และเยาวชน 1 คน เริ่มตั้งแต่การแนะนำวัสดุ วิธีการปั้น หลักการออกแบบ สาทิศการปั้น และมอบเครื่องมือปั้นเพื่อนำไปทำงานจริง จากการถ่ายทอดครั้งนี้ ตัวแทนกลุ่มสามารถปั้นต้นแบบและทำพิมพ์ได้ผลงานจำนวน 7 ชิ้น ได้แก่ รูปโนราห์เด็กนั่งปั้น รูปปูนต่ำหน้าโนราห์ (หน้ากาก) รูปโนราห์ท่าเขาควาย รูปปูนต่ำหน้าพรานบุญ (ทำหน้ากาก) รูปพรานบุญขึ้นนิ้ว ออกแบบผลงานเอง และฐานที่ตั้งงาน
- ครั้งที่ 3 เป็นการขยายองค์ความรู้ โดยจัดให้ผู้เข้าร่วมอบรมในครั้งที่ 2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปั้นต้นแบบแก่สมาชิกของกลุ่ม ซึ่งมีสมาชิกที่สนใจและมีเวลาเข้ารับการถ่ายทอด 3 คน โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงช่วยดูแลและช่วยควบคุมในระยะแรก

ขั้นตอนนำเสนอผลงาน ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างชิ้นสำหรับจัดวางผลงานของสมาชิก และแสดงผลภัณฑ์รูปปั้นเพื่อจำหน่าย ณ บ้านนายกฤษณะ นามสอน ซึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มและมีที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณตลาดริมน้ำคลองแดน



ภาพบรรยากาศตลาดริมน้ำคลองแดน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ตลาดริมน้ำคลองแดนซึ่งเปิดเฉพาะวันเสาร์ วันเปิดตลาดวันแรกเมื่อเดือนมีนาคม 2553 รายได้รวมของทั้งตลาดประมาณ 4,700 บาท และในเดือนมิถุนายน 2558 ได้เพิ่มขึ้นรวมเป็นเงินประมาณ 250,000 บาทต่อวัน ซึ่งตลาดริมน้ำคลองแดนได้รับรางวัลตลาดริมน้ำชุมชนไม่ใช้กล่องโฟม และรางวัลกินรี ประเภทแหล่งท่องเที่ยวชุมชน ปี 2558 ทำให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวในแผนการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยโดยอัตโนมัติ โดยมีการเผยแพร่ในวารสาร อสท. ส่วนกลุ่มปูนปั้นได้ทำโนรธาประดับตามจุดต่างๆ ในชุมชนเพื่อให้เป็นเอกลักษณ์และเกิดสุนทรียภาพ มีความสวยงาม เกิดรายได้จากการขายตุ๊กตาประมาณ 1,000 บาทต่อวัน ซึ่งปัจจุบันกลุ่มปูนปั้นยังคงดำเนินการอยู่ โดยมีสถานที่ตั้งกลุ่มและมีร้านสำหรับจำหน่ายผลงานในตลาด ซึ่งมีผู้เข้าเยี่ยมชมอย่างต่อเนื่อง

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

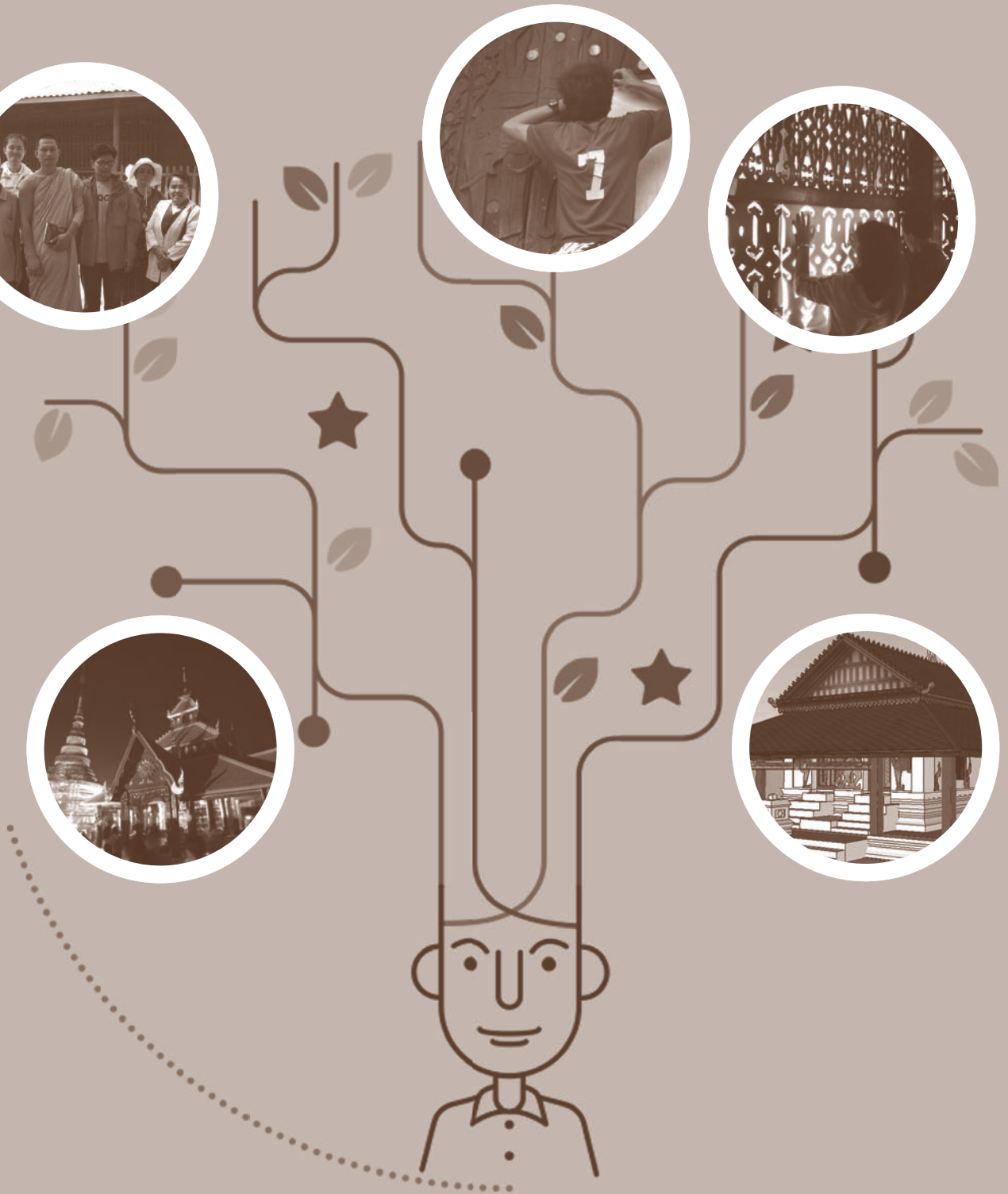
เนื่องจากคลองแดนอยู่ในภาคใต้ ซึ่งมีศิลปะการแสดงได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มบุคคลต่างๆ ไป จึงได้มีการตั้งกลุ่มปูนปั้นหินทรายเทียมรูปโนรธาขึ้น เพราะต้องการงานศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์ของคลองแดนโดยนำเอาศิลปะพื้นบ้านที่ทุกคนผูกพันมาประดิษฐ์เป็นรูปตุ๊กตา กำหนดอายุไว้ที่ไม่เกิน 3 ขวบ ใส่เครื่องทรงที่แสดงเอกลักษณ์บางชิ้น เช่น เทริด ผ้าคาด เข็มขัด เพราะถ้าใส่เครื่องทรงมากเกินไปจะทำให้ดูรุงรัง และบดบังความน่ารักของตัวตุ๊กตาไป ซึ่งการออกแบบนี้ต้องขึ้นอยู่กับท่าทางของตุ๊กตาด้วยว่ามีความเหมาะสมเพียงใด งานวิจัยนี้ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5 ได้รับรางวัลดีเด่น ผลงานวิชาการภาคบรรยาย สาขาสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม เรื่องการออกแบบการสร้างและการถ่ายทอดเทคโนโลยีงานรูปปั้น



ภาพสถานที่ตั้งกลุ่มปูนปั้นและกิจกรรมภายในกลุ่มปูนปั้น

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

“ชุมชนคลองแดน” จากเดิมที่เคยเป็นชุมชนร้างมีบ้านเรือนอยู่ประมาณ 30 ครัวเรือน ปัจจุบันมีครอบครัวที่ย้ายกลับเข้ามาในชุมชนมากกว่า 120 ครัวเรือน และมีหน่วยงานต่างๆ เข้าไปสนับสนุนมากมาย ทำให้ “ชุมชนคลองแดน” กลับมามีชีวิตชีวาอีกครั้ง โดยกลุ่มปูนปั้นเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในชุมชนคลองแดนที่สร้างการมีส่วนร่วมทั้งผู้ใหญ่และเยาวชน



Cultural & Urban Development

● พลังตระหนักรู้เพื่อการอนุรักษ์ ชุมชนปงสนุก ประตูป่า และพวงไต้

160

● การสร้างความเข้มแข็งท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง ชุมชนแม่เจ้าอยู่หัว

164

● การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น จังหวัดบุรีรัมย์

168

● ค้นหาอัตลักษณ์ สู่ 150 ปี เมืองมหาสารคาม

172



การปลุกพลังแห่งการตระหนักรู้ เพื่อรักษามรดกสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรมของ ชุมชนปงสนุก ประตูป่า และพวกแต้ม

ผู้เขียน:	รศ.ดร.วรลัญจก์ บุญสุรัตน์
หน่วยงาน:	คณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2546 ถึง 2556
คำสำคัญ:	การตระหนักรู้ อนุรักษ์ วิชาการรับใช้ชุมชน วัดปงสนุก มรดกทางวัฒนธรรม

“อุทิศ พินิจ ร่วมใจสร้างกลไก รักษาตัวตน”

ประเทศไทยเดินทางสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง สังคมไทยกำลังเผชิญกับผลลัพธ์ของการคิดและทำแบบแยกส่วน ซึ่งเป็น “ระบบปิด” และไม่ใช่เพื่อการดำรงคงอยู่ร่วมกันทั้งหมดอันขัดกับความเป็นจริงของสังคมไทย หากยังดำเนินไปเช่นนี้จะนำไปสู่วิกฤตการณ์ที่เรียกว่า “วิกฤตอารยธรรม” (Civilization crisis) ซึ่งบรรจบกันทุกด้านทั้งเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม การเมืองและสิ่งแวดล้อม¹ การจะก้าวผ่านกับดักนี้ได้ต้องเกิดจากการสำนึกในศักดิ์ศรีและเห็นศักยภาพ รวมถึงคุณค่าของตัวเองและเคารพในความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น

การปลุกพลังแห่งการตระหนักรู้ในบทความนี้ เป็นการถอดบทเรียน 10 ปี ของกระบวนการที่เริ่มจากต้องการหาคำตอบเรื่อง “แนวทางที่ดีที่สุดในอนาคตสำหรับมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน” ซึ่งเป็นทั้งสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมดั้งเดิมของชุมชน ที่วัดและชาวบ้านกำลังเผชิญปัญหาการตัดสินใจในระหว่างทาง 2 แพร่ง คือ “การเก็บรักษา” และ “การก้าวสู่การพัฒนา” โดยสรุปจากกรณีศึกษา 3 กรณี คือ

1. ชุมชนปงสนุก จังหวัดลำปาง โจทย์จากชุมชนคือ แนวทางอนุรักษ์หรือพัฒนาวิหารพระเจ้าพันองค์
2. ชุมชนประตูป่า จังหวัดลำพูน โจทย์จากชุมชนคือ แนวทางอนุรักษ์หรือพัฒนาอุโบสถชาวไทยอง
3. ชุมชนพวกแต้ม จังหวัดเชียงใหม่ โจทย์จากชุมชนคือ แนวทางการจัดการศิลปกรรมคว่ำตอง (งานทำด้วยทองเหลือง)

¹ ประเวศ วะสี. 2557. ปฏิรูปการศึกษาให้เป็นจุดคานงัดประเทศไทย. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน. หน้า 1-3, 10.

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

กระบวนการทำงานทั้ง 3 กรณีศึกษาสามารถถอดรหัสการทำงานได้ว่า “ฉุกคิด พินิจ ร่วมใจสร้างกลไก รักษาตัวตน” โดยทุกโจทย์ที่ได้รับมาจะเป็นโจทย์การแก้ไขปัญหาของ “สิ่งที่มองเห็น” (Tangible heritage) คือ งานสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม แต่การทำงานจะมุ่งเป้าไปที่ “สิ่งที่มองไม่เห็น” (Intangible heritage) คือ “ความคิด ความเข้าใจ โดยการปลูกความตระหนักรู้” ของคนในชุมชน² เป็นหลัก หรืออาจกล่าวได้ว่า “เป้าคือคน ผลคือตัวงาน” มิได้เริ่มจากการมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาตามหลักวิชาการทางสถาปัตยกรรมที่เป็นโจทย์ของชุมชน ทั้งนี้ผู้วิจัยและทีมงานต่างตระหนักรู้เสมอว่า ทุกคนคือ “คนนอก” ที่เข้าไปในชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาในโจทย์ที่ชุมชนไม่เข้าใจ และหาก “คนใน” ซึ่งเป็นเจ้าของมรดกทางวัฒนธรรมไม่มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ภายหลังเมื่องานสำเร็จลุล่วง ชุมชนก็มิได้มีส่วนในการตัดสินใจหรือร่วมงาน ก็จะปราศจากความภาคภูมิใจ หรือเข้าใจในกระบวนการทำงาน อันอาจนำมาซึ่งความขัดแย้งอย่างต่อเนื่องของชุมชนในอนาคต ซึ่งทั้ง 3 กรณีศึกษา ผู้วิจัยมุ่งเน้นความสำคัญในแนวทางของ 3 รหัสหลักคือ “ฉุกคิด พินิจ ร่วมใจ” ซึ่งเป็นการทำงานที่ต้องใช้ระยะเวลาร่วมกันระหว่างนักวิจัยและชุมชน โดยการทำความเข้าใจ แลกเปลี่ยนทัศนะ ชัดเจนความคิดระหว่างกัน จนเข้าใจกันดีแล้ว จึงค่อยดำเนินการในส่วนต่อไปคือ “แนวทางสำหรับมรดกของชุมชน” โดยสามารถสรุปกระบวนการทั้งหมดได้ ดังนี้

1. **ฉุกคิด** หมายถึง การฉุกคิดทั้งในส่วนของผู้วิจัยและชุมชน ที่ผู้วิจัยจะเตรียมความพร้อมจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนทั้งประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม และตีความโจทย์ที่ได้รับจากชุมชน ในส่วน “ฉุกคิด” ของคนในชุมชนนั้น จะเป็นการสร้าง “จุดฉุกคิด” เพื่อสร้างสมดุลภาพทางความคิดภายในชุมชนให้เปิดใจหรือมีแนวทางให้เลือกที่หลากหลาย ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นจุดเน้นอย่างมากของการเริ่มดำเนินงาน

2. **พินิจ** เป็นการประเมินศักยภาพของชุมชน ซึ่งทั้ง 3 กรณี เป็นชุมชนซึ่งมีผู้สูงอายุเป็นหลัก คนวัยหนุ่มสาวจะออกจากชุมชนไปทำงาน หากแต่การทำงานจะต้องอาศัยพลังแห่งความสมดุล จึงเชิญชวนเด็กนักเรียน นักศึกษามาช่วยทำงานในนามของ “กลุ่มคนตัวเล็กกับการอนุรักษ์”³ ซึ่งต่อมาใน 2 กรณีหลังได้ทำเป็นกรณีศึกษาในชั้นเรียนของนักศึกษาของภาควิชาศิลปะไทย คณะวิจิตรศิลป์ และสาขาการจัดการศิลปะและวัฒนธรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่⁴ เพื่อเป็นการวางรากฐานของการบริการวิชาการแก่ชุมชนให้แก่คนรุ่นใหม่ให้มีใจเอื้อเพื่อ และสามารถทำงานร่วมกับชุมชนได้

3. **ร่วมใจ** เป็นการสร้างความตระหนักรู้ในศักยภาพของตนเอง และคุณค่าของมรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม โดยทุกภาคส่วนของชุมชนร่วมกันตัดสินใจว่าจะดำเนินการอย่างไร ใครสามารถช่วยได้ในส่วนไหน โดยที่หลังจากทีมงานได้ลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ นำมาประมวลให้ชุมชนได้รับทราบ ซึ่งผลที่ออกมาเหมือนกัน คือการร่วมมือ ร่วมใจเก็บรักษามรดกของชุมชนเพื่อสืบทอดให้ลูกหลาน ซึ่งมรดกของชุมชนนั้นมีได้ถูกจำกัดแค่อาคารเพียงหลังเดียว หากแต่ขยายเป็นประเพณี พิธีกรรม วิถีชีวิต ฯลฯ ของชุมชน

4. **สร้างกลไก** เป็นหัวใจหลักในส่วนของการทำงานโดยทำงานเชื่อมโยงศักยภาพของผู้ร่วมงานทุกคน ทั้งคนในและคนนอกชุมชน พระ เณร และอาสาสมัครที่มาร่วมงาน ซึ่งสิ่งที่ชุมชนขาดคือ 1) ขาดองค์ความรู้ทางวิชาการและสิทธิพื้นฐาน 2) ขาดโอกาส 3) ขาดงบประมาณ 4) ขาดผู้สืบทอด 5) ขาดแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน ในการทำงานจะใช้ลักษณะของค่ายอาสาที่ผู้วิจัย อาสาสมัคร และนักศึกษา จะสร้างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับมรดกทางวัฒนธรรมร่วมกับชุมชน อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้ง 2 ฝ่าย และเป็นการกระตุ้นทางอ้อมให้ชาวบ้านตื่นตัวและร่วมแก้ไขปัญหาไปพร้อมกับกลุ่มอาสา ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ปัญหาและมีการ “เติมเต็ม” ในสิ่งที่ชาวบ้านขาดหายไป เช่น ความรู้ และการสืบทอดงานช่างของชุมชนปงสนุก ความรู้และนักดนตรีเป่าปี่แนของชุมชนพวกแต้มที่เคยทำหน้าที่ตีกลองจุมกลองชัยในการแห่พระพุทธรูปสำคัญของเมืองเชียงใหม่ แต่ไม่ได้ทำหน้าที่นั้นเป็นเวลากว่า 10 ปี เพราะผู้ที่ทำหน้าที่

² คำว่าชุมชนในกรณีศึกษานี้จะหมายรวมระหว่างวัดซึ่งประกอบด้วย เจ้าอาวาส สามเณร และชุมชนชาวบ้านโดยรอบ

³ เป็นกลุ่มจิตอาสาประกอบด้วย ช่างภาพ นักเรียน นักศึกษา ฯลฯ ที่มีความต้องการอนุรักษ์มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมมาจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

⁴ เป็นการนำนักศึกษาออกทำงานกับชุมชน ซึ่งเกี่ยวข้องกับพันธกิจหลักของคณะวิจิตรศิลป์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่คือ การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการแก่ชุมชน

กำกับเสียงของวงกลองคือ “ผู้เป่าปี่แน” เสียชีวิต ชุมชนจึงเลิกการตีกลองไป ต่อมาเมื่อทราบปัญหาผู้วิจัยจึงมอบหมายให้นักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษในการเป่าปี่แนมาร่วมซ้อมเป่าปี่กับเด็กในชุมชนพบว่า เป็นการ “ดึงพลังแห่งจิตวิญญาณ” เดิมของชุมชนกลับมา ผู้ที่เคยตีกลองต่างนำกลองของตนไปซ่อมแล้วนำกลองมาตีใหม่ แล้วขยายไปสู่การรื้อฟื้นท่วงท่าฟ้อนรำโบราณ “การฟ้อนเล็บแบบต้นข้าวพริ้วไหว” ที่ทำให้ชาย-หญิงทั้งชุมชนกลับเข้าไปร่วมขบวนแห่งพระพุทธรูปสำคัญ และกลายเป็นชุมชนต้นแบบในการฟ้อนได้เช่นในอดีต กลไกที่สำคัญอีกประการคือ “การเงิน” ที่ได้มาจากการ “ทอดกฐิน ผ้าป่า” ซึ่งมีการสร้างระบบ “ความรับผิดชอบ” โดยการตกลงร่วมของชุมชนแสดงความโปร่งใสและเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจแก่ทุกคนในชุมชน

5. รักษาตัวตนสิ่งที่สำคัญอีกประการคือ จะต้องมีการเรียนรู้และสืบทอดของคนในชุมชน” อยู่ในทุกขั้นตอน ทั้งนี้ด้วยวิธีคิดว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือ “การเห็นผู้อื่นทำและการร่วมทำหรือลงมือทำ”⁵ ไม่ใช่การบอกเล่าหรือจำสิ่งที่คนอื่นบอกเล่า⁶ ซึ่งการร่วมลงมือทำผ่านการเรียนรู้นี้เป็นตัวอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นของทักษะแห่งอนาคตใหม่ในประเทศไทยที่ ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช ได้ริเริ่มและผลักดันคือ “การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21”

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

แนวทางสำหรับมรดกของชุมชน ได้มีการใช้ความรู้ และทรัพยากรร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ดังนี้

ความรู้ ที่ใช้ในการทำงานเป็นการบูรณาการมรดกทางวัฒนธรรมทั้งประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม จิตวิทยา วิทยาศาสตร์ กฎหมาย ผังเมือง ศาสนา ที่สำคัญที่สุดคือ การเปลี่ยนวิถีคิดการทำงานที่ให้วัดและชุมชนร่วมคิดร่วมรื้อฟื้นความทรงจำร่วม ซึ่งดำเนินการไปพร้อมกับการสร้างกิจกรรมให้ชาวบ้านซึมซับแนวทางการอนุรักษ์ เช่น โครงการทำทะเบียนภาพพระบรมฉายาและโบราณวัตถุอันเป็นสมบัติของชุมชน โครงการปรับอาคารเก่าในวัดให้เป็นพิพิธภัณฑ์มีชีวิตของชุมชน โดยทุกโครงการฯ มีแนวคิดหลักคือ “ใช้วัสดุและของที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด” หากจะต้องมีสิ่งใหม่เข้ามาก็ต้องพิจารณาร่วมกันอย่างรอบคอบ ดังที่ท่านพระครูปฏิญาณพิศิฐ เจ้าอาวาสวัดพวกแต้ม กล่าวไว้ว่า “ใหม่ก็เอา เก่าก็บ่ (ไม่) ละ (ทิ้ง)” ให้ตรงกันระหว่างผู้ดำเนินการ รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย

งบประมาณ ทั้ง 3 โครงการฯ ใช้งบประมาณที่ได้จากการทอดกฐินหรือกิจกรรมสร้างรายได้ เช่น การออกกฐนหารายได้ ซึ่งเมื่อเทียบการทำงานและเงินที่ใช้ในการทำงานนับว่าคุ้มค่ามาก เพราะเป็นงบประมาณที่ผสมผสานกับแรงกายแรงใจที่ผู้ทำงานได้รับสิ่งที่เรียกว่า “บุญ” และ “ความอิ่มเอิบใจ” ซึ่งหากนำการทำงานมาเป็นมูลค่าจะพบว่า สามารถประหยัดงบประมาณได้ถึง 7 เท่าตัวของค่าใช้จ่ายปกติที่เกิดขึ้นคือ การอนุรักษ์อาคาร 1 หลัง ใช้งบประมาณเพียง 1.5 ล้านบาท ซึ่งหากใช้ระบบจ้างเหมาจะต้องใช้งบประมาณถึง 10-12 ล้านบาท

คน สิ่งสำคัญที่นำมาใช้ในการวางรากฐานทำงานคือ การสร้างกิจกรรมเพื่อให้คน 3 วัย ทำงานเพื่อชุมชน ได้แก่ 1) วัยเด็ก 2) วัยรุ่นและวัยทำงาน 3) วัยกลางคนถึงผู้สูงวัย ซึ่งการสร้างกิจกรรมให้คนทุกวัยสามารถมีส่วนร่วม เพื่อจะได้มีประสบการณ์ร่วมกัน โดยมุ่งเป้าถึงความยั่งยืนขององค์ความรู้สำหรับชุมชนในอนาคต

กรณีศึกษาทั้ง 3 แสดงให้เห็นความต่อเนื่องของงาน โดยจุดเริ่มต้นคือ กรณีของชุมชนปงสนุก หลังจากการทำงานสิ้นสุด และคำตอบของการทำงานคือ ตัวสถาปัตยกรรมหรือศิลปกรรมได้รับการอนุรักษ์จนกลายเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาคเหนือและภาคอื่นๆ แล้ว โครงการฯ ก็ได้สิ้นสุดเท่านั้น เพราะ “เมล็ดพันธุ์ของการเป็นผู้อนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน” ได้เติบโตในปัญญาญาณของแทบทุกคนที่มาร่วมโครงการฯ และได้รวมกลุ่มออกสำรวจช่วยเหลือและทำงานร่วมกับชุมชนอื่นๆ อย่างไม่หยุดยั้ง โดยทั้ง 3 วัด ต่างกลายเป็น “ศูนย์” กระจายวิธีการและองค์ความรู้ที่ตนมีไปช่วยชุมชนอื่นๆ เช่น วัดปงสนุก ได้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้มรดกภูมิปัญญาที่ขยายออกตลอดเวลา ทั้งเรื่องอาหาร งานใบตอง เครื่องพิธีกรรม การฟ้อนรำ ฯลฯ ทั้งโรงเรียนและชุมชนอื่นๆ ทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัดมาขอให้ไปช่วยถ่ายทอดองค์ความรู้ และได้รับคัดเลือกให้เป็น Pilot project of South -East Asia ในโครงการ Museum Capacity Building ขององค์การ UNESCO ซึ่งถวายเป็นความรู้และฝึกปฏิบัติการของพระภิกษุสงฆ์และสามเณรใน 3 จังหวัด และจะเห็นตัวอย่างรูปธรรมเด่นชัดคือ “โครงการอนุรักษ์อุโบสถไทยของวัดประตูปาล้าพูน” ที่ท่านปฏิญาณ ฐิริปัญญา รองเจ้าอาวาสได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมการอบรม จึงได้นำความรู้ไปหาแนวทางดำเนินงานอนุรักษ์ฟื้นฟูมรดกทางประเพณีและสถาปัตยกรรมในชุมชน

⁵ ประเวศ วะสี. อ้างเรื่องเดิม. หน้า 13.

⁶ เรื่องเดียวกัน. หน้า 12.

ผลจากการทำงาน จนทำให้องค์กรทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เช่น ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร กระทรวงวัฒนธรรม เทศบาลต่างๆ องค์กร ICOMOS สถานทูตอเมริกา SEMEO-SPAFA และองค์กร UNESCO เข้ามาเรียนรู้เรื่องราวในชุมชน ภายใต้โครงการ GCI-UNESCO-SEAMEO-SPAFA Directors' Retreat Built Heritage Conservation in Asia and the Pacific: Advancing Education, 4 June 2008 อันทำให้ชุมชนมีความภาคภูมิใจและพยายามรักษามรดกของชุมชน ต่อมาการทำงานอนุรักษ์ครั้งนี้จึงได้รับรางวัล 2008 UNESCO Asia-Pacific Heritage Award of Conservation

หลังจากนั้นได้ดำเนินงาน Museum to Museum Capacity Building ที่องค์กร UNESCO มอบหมายให้ คณะวิจิตรศิลป์ และชุมชนปงสนุกร่วมมือดำเนินงานร่วมกับ Deakin University, Australia ซึ่งได้เชื่อมโยงบูรณาการ องค์กรต่างๆ เช่น ศูนย์โบราณคดีภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยอินเตอร์เทค และวิทยาลัยสงฆ์ลำปาง เข้าร่วมงาน

ผลของการทำงานได้มีการนำเสนอในระดับนานาชาติหลายครั้ง เช่น การบรรยายที่ประเทศมาเลเซียในการประชุม เครือข่ายมหาวิทยาลัยในอาเซียน 2nd ASEAN University Network Thematic Network on University Social Responsibility and Sustainability (AUN USR&S) Steering Committee Meeting, 13 June 2013 การบรรยาย ให้แก่องค์กรรัฐบาลเอกชนและชุมชนที่ทำงานอนุรักษ์ของประเทศไต้หวัน เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2557 ในโอกาส เปิดอาคารอนุรักษ์ของรัฐบาลชื่อ Futai 1910 และได้รับเลือกให้เป็นกรณีศึกษาเรื่องการอนุรักษ์ของกระทรวงวัฒนธรรม ฝรั่งเศสและเป็นตัวแทนประเทศไทยที่นำเสนอในที่ประชุมนานาชาติ Intangible Cultural Heritage ขององค์กร UNESCO ที่ประเทศจีน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

การทำงานก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ซึ่งผู้วิจัยและชุมชนต่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ต่างๆ ร่วมกัน ชุมชนได้เรียนรู้เรื่องราวต่างๆ เช่น ประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม พุทธศิลป์ หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ผู้สูงวัย ได้กลายเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝ่ายสงฆ์เป็นผู้นำของชุมชน กลุ่มอาสาสมัครได้เรียนรู้เรื่องราวในชุมชน

เด็กได้เรียนรู้และซึมซับวิถีการ หน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน วัด ต่างได้ประโยชน์จาก โครงการฯ ทั้งสิ้น เพราะทั้ง 3 กรณี คำตอบของการทำงานคือ ตัวสถาปัตยกรรมหรือศิลปกรรมได้รับการอนุรักษ์ด้วย กระบวนการรื้อฟื้นฝีมือช่างโบราณ และแสดงเอกลักษณ์จนได้รับการยอมรับทั้งในและต่างประเทศ

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)



ผลของการทำงานนี้ ได้มีการตีพิมพ์ในวารสาร และเอกสารวิชาการหลายฉบับ มีการบรรยายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้แนวคิดของ “การทำงานอนุรักษ์ร่วมกับชุมชน” เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น นอกจากนี้ยังเห็นได้จากโครงการฯ ที่มีการขยายความรู้ไปสู่วงกว้างทั้งในส่วนของชุมชน พระภิกษุสงฆ์ ผู้มีส่วนร่วมทุกคนที่ต่างมีส่วนร่วมและขยายงานลักษณะเช่นนี้ในแต่ละส่วนงานขององค์กรตน โดยทั้ง 3 กรณีได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ทาง

วัฒนธรรมของภาคเหนือที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและจังหวัดทั้งทางตรงและทางอ้อม และที่สำคัญที่สุดคือ การสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทยในเวทีนานาชาติ



การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ในบริบทของการเปลี่ยนแปลง: กรณีชุมชนแม่เจ้าอยู่หัว อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้เขียน: ดร.เลิศชาย ศิริชัย
หน่วยงาน: สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2544 ถึง 2558
คำสำคัญ: พื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ ทูตทางวัฒนธรรม การสร้างตัวตน (อัตลักษณ์)
ธนาคารความดี ศูนย์การเรียนรู้

“สร้างพื้นที่ความทรงจำร่วม จับเคลื่อนสู่ความเข้มแข็งชุมชน”

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้เข้าไปทำงานร่วมกับชุมชน “แม่เจ้าอยู่หัว” อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช สืบเนื่องมาจากชื่อตำบลที่ชื่อว่า “ตำบลแม่เจ้าอยู่หัว” และชื่อวัดประจำตำบลที่ชื่อว่า “วัดแม่เจ้าอยู่หัว” ซึ่งมีที่มาจากชื่อเรียกหนึ่งของ “พระนางเลือดขาว” วีรสตรีตามตำนานของชาวลใต้ (เกรงครัดในการปฏิบัติธรรมจนเลือดมีสีขาว) โดยมีเรื่องเล่ามาแต่อดีตว่า แม่เจ้าอยู่หัวเป็นชาวบ้านในพื้นที่ที่เป็นตำบลแม่เจ้าอยู่หัวในปัจจุบัน ซึ่งแต่เดิมชาวบ้านจะเล่าเรื่องแม่เจ้าอยู่หัวต่อกันมาและมีความเคารพนับถือแม่เจ้าอยู่หัวอย่างมาก แต่มาในระยะหลังเรื่องราวของแม่เจ้าอยู่หัวได้สูญหายไป และไม่มีใครเล่าสืบทอดกันอีก

แกนนำและคนในชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวมีความเห็นร่วมกันว่า ชุมชนได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยมีพลังยึดเหนี่ยวให้คนมีความทรงจำร่วมกันรู้ถึงการเป็นพวกเดียวกัน และก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันอย่างเข้มแข็ง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ ทำให้ชุมชนในปัจจุบันขาดความสามารถในการพึ่งตนเอง และการสร้างทางเลือกที่เหมาะสมกับตนเอง กลุ่มแกนนำจึงได้หารือกับอาจารย์สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อค้นหาและรื้อฟื้นทุนเดิมมาใช้เป็นพลังขับเคลื่อนสำหรับสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน โดยเริ่มต้นจากการขอรับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ซึ่งกระบวนการดำเนินการได้ดึงคนออกมามีส่วนร่วมจำนวนมาก และผลการวิจัยสามารถเขียนประวัติแม่เจ้าอยู่หัวฉบับชาวบ้านขึ้นมาได้ และนำไปสู่การสถาปนาพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ขึ้นที่วัดแม่เจ้าอยู่หัว ก่อให้เกิดพื้นที่ร่วมที่สามารถสร้างความทรงจำร่วมให้แก่คนในชุมชนได้ และมีส่วนโดยตรงต่อการฟื้นฟูความร่วมมือร่วมใจร่วมแรงร่วมใจในการแก้ปัญหาและวางแผนอนาคตร่วมกัน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ทีมวิจัยซึ่งประกอบด้วย คณาจารย์ และแกนนำชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวหรือทีมวิจัยชาวบ้าน มีกระบวนการทำงานร่วมกันที่แบ่งออกเป็นช่วงระยะเวลาได้ ดังนี้

ปี 2544 ถึง 2555 การสถาปนาพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์: ทีมวิจัยมีความเห็นร่วมกันว่า จะต้องสร้างสรรค์พื้นที่วัดแม่เจ้าอยู่หัวให้เป็นพื้นที่ที่คนในชุมชนจะมาปฏิบัติพิธีกรรมและงานประเพณีร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ และพื้นที่ร่วมที่สามารถนำผู้คนมาสร้างศรัทธาและความทรงจำร่วมกันได้ การเกิดความทรงจำร่วมของผู้คนจะทำให้พวกเขารู้ว่าพวกเขาคือใคร มีดีอะไร จะใช้สิ่งที่เป็นและมีไปสร้างทางเลือกและสร้างความสัมพันธ์กับคนกลุ่มต่างๆ ได้อย่างไร หากเป็นเช่นนี้ได้ชุมชนก็จะก้าวไปข้างหน้าในลักษณะที่พึ่งตนเองและสร้างทางเลือกของตนเองได้มากขึ้น

ในการวิจัย แกนนำชุมชนสามารถดึงคนหลายฝ่ายมาร่วมทำงานในทีมวิจัยฝ่ายชุมชน ตั้งแต่ปราชญ์ชาวบ้าน ครูจากโรงเรียนในท้องถิ่น ผู้อาวุโส เจ้าหน้าที่วัฒนธรรมอำเภอ นักวิชาการท้องถิ่น พระสงฆ์ กระทั่งชาวบ้านธรรมดา โดยสามารถใช้กระบวนการวิจัยขับเคลื่อนเรื่องราวมาร่วมกัน และสร้างประวัติแม่เจ้าอยู่หัวฉบับของชาวบ้านขึ้นมาได้ ซึ่งสามารถเชื่อมสถานที่ หมู่บ้าน และเรื่องราวการดำรงชีวิตของชาวบ้านเข้ากับประวัติของแม่เจ้าอยู่หัวได้อย่างเป็นเนื้อเดียวกัน ทำให้ประวัติแม่เจ้าอยู่หัวกลายเป็นเรื่องราวที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของชุมชน ระหว่างการศึกษาและสร้างสรรค์เรื่องราวของแม่เจ้าอยู่หัว ทีมวิจัยได้จัดเวทีรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะเพื่อให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมรับรู้ความก้าวหน้าและร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งยังมีคนหลายกลุ่มเข้าร่วมเวทีด้วย เช่น ผู้อำนวยการโรงเรียนหลายแห่ง ครูจากหลายโรงเรียน ผู้ปกครองท้องถิ่น เจ้าหน้าที่วัฒนธรรมจังหวัด นักข่าว ตัวแทนสถานีโทรทัศน์และวิทยุในจังหวัด มีการถ่ายทอดสดเวทีดังกล่าวทั้งทางสถานีโทรทัศน์และวิทยุ ทำให้กระบวนการรื้อฟื้นประวัติและแม่เจ้าอยู่หัวเป็นที่รับรู้และเป็นที่น่าสนใจอย่างกว้างขวางทั้งในชุมชน ในท้องถิ่น ในจังหวัด และในระดับที่กว้างกว่าจังหวัด กระบวนการดังกล่าวทำให้ชาวบ้านในตำบลแม่เจ้าอยู่หัว เกิดความประทับใจและศรัทธาแม่เจ้าอยู่หัวอย่างมาก เพราะรับรู้ถึงความดีงามและความห่วงใยที่พระองค์มีต่อประชาชน ในขณะที่คนภายนอกจำนวนมากไม่น้อยเมื่อทราบเรื่องราวก็เกิดความศรัทธาไปด้วย

ทีมวิจัยได้ขับเคลื่อนต่อเนื่องเพื่อสร้างบริเวณวัดแม่เจ้าอยู่หัวให้เป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ โดยได้ระดมทุนในชุมชนและผู้ศรัทธาทั่วไปสร้างรูปหล่อแม่เจ้าอยู่หัวขึ้น พร้อมกับสร้างลานวัฒนธรรมขึ้นเป็นส่วนประกอบสำคัญด้วยปรากฏว่าได้รับความสนใจจากคนในชุมชนทุกกลุ่มกล่าวคือ คนในชุมชนได้มาราบไหว้บูชา ขอพร ทำบุญ เด็กนักเรียนเข้ามาเรียนรู้ความเป็นมาและคุณงามความดีของแม่เจ้าอยู่หัว นักการเมืองท้องถิ่นทุกกลุ่มล้วนเข้ามาขอพรและแสดงสัจจะปฏิญาณต่อแม่เจ้าอยู่หัวว่าจะเป็นนักการเมืองที่ซื่อสัตย์สุจริต พร้อมนำเสนอโปสเตอร์หาเสียงที่แสดงให้เห็นรูปภาพที่พวกเขาจะมาแสดงสัจจะปฏิญาณดังกล่าว ส่วนผู้คนภายนอกนั้นก็สนใจเข้ามาเรียนรู้และบูชาแม่เจ้าอยู่หัว องค์การบริหารส่วนจังหวัดสนับสนุนทุนให้จัดงานประจำปีสมโภชแม่เจ้าอยู่หัว จากวัดที่เคยเงียบเหงากลายเป็นพื้นที่ที่คนในชุมชนและคนจากภายนอกเข้ามาร่วมกิจกรรมกันอย่างใกล้ชิด

ต่อมาประชาชนทั้งในชุมชนและจากภายนอกมีความเห็นร่วมกันว่า ควรจะผลักดันให้พื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ของแม่เจ้าอยู่หัวมีความยิ่งใหญ่และสมพระเกียรติมากขึ้น โดยนำไปโยงกับการที่พระองค์ทรงเป็นพระเมสสิของพระเจ้าศรีธรรมโศกราช (ตามความเชื่อของชาวบ้าน) ทุกฝ่ายจึงได้ช่วยกันระดมเงินทุนทั้งจากในชุมชนและนอกชุมชน จนได้เงินที่เกิดจากความศรัทธานับ 10 ล้านบาท และทุกฝ่ายเห็นชอบว่าจะต้องสร้างเจดีย์พระบรมธาตุจำลอง (ให้ชื่อว่าเจดีย์ศรีธรรมโศกราช) ไว้ที่ลานแม่เจ้าอยู่หัวพร้อมรูปปั้นของพระเจ้าศรีธรรมโศกราช ซึ่งในที่สุดชุมชนและฝ่ายต่างๆ ก็สามารถทำสิ่งที่มีความฝันได้สำเร็จ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จทรงเป็นประธานบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ เจดีย์ศรีธรรมโศกราช วัดแม่เจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2552

ปัจจุบัน นอกจากชาวบ้านในชุมชนจะมาปฏิบัติพิธีกรรมด้วยตัวเองอยู่เป็นประจำ คนจากภายนอกเข้ามาท่องเที่ยวและเคารพบูชาเป็นประจำ นักเรียนนักศึกษาเข้ามาเรียนรู้เป็นประจำแล้ว ทีมวิจัยและชาวบ้านยังได้ร่วมกันจัดงานประเพณีเป็นประจำที่ลานวัฒนธรรม เพื่อให้ผู้คนได้มาพบปะร่วมปฏิบัติพิธีกรรมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยสืบทอดความทรงจำร่วมให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น เช่น ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีชักพระ และประเพณีอื่นที่แกนนำชุมชนเห็นว่า เหมาะสมและควรจัดเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงของปี

ปี 2556 การสร้างธนาคารความดี: ทีมวิจัยร่วมกับทีมวิจัยชาวบ้านต่อยอดพลังของชุมชนด้วยการดำเนินโครงการธนาคารความดีเพื่อแก้ปัญหาเสพติดและการพนันซึ่งกำลังระบาดอยู่ในชุมชนต่างๆ โดยมีหลักการว่า ต้องใช้คนดี

และความดีเข้าไปช่วงชิงพื้นที่ของการเสพยาและการเล่นการพนันคือ **ประการแรก** โครงการฯ ดำเนินการให้คนดีในชุมชนได้รับการยกย่อง มีตัวตนทางสังคม มีความภาคภูมิใจในความเป็นคนดี **ประการที่สอง** โครงการฯ ดำเนินการให้คนดีได้รับการดูแลด้านสวัสดิการ ทั้งการดำรงชีวิตยามปกติและยามเจ็บป่วย ทั้งนี้เพื่อให้คนทั่วไป รวมทั้งเยาวชนได้เห็นว่า การเป็นคนดีนั้นจะได้รับการยกย่องและดูแลจากสังคม และเป็นแรงจูงใจให้ตนอยากเป็นคนดีบ้าง **ประการที่สาม** โครงการฯ ดำเนินการให้คนดีได้มีบทบาทโดยตรงในการลด ละ เลิกยาเสพติดและการพนันของคนในชุมชน โดยการปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง การให้ข้อคิด การตักเตือน โดยโครงการฯ ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. เริ่มตั้งแต่การศึกษาความดีในความหมายของชุมชน คัดเลือกคนดีตามความหมายดังกล่าว และประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อตั้งกองทุนสนับสนุนคนดี

ปี 2558 การเสริมศักยภาพและการเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน: แกนนำของชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวเห็นความสำคัญของการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และต้องการเตรียมคนในชุมชนก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้อย่างมีศักยภาพ จึงตกลงร่วมกับทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยว่า ให้อาจารย์และนักศึกษาจากหลักสูตรต่างๆ ของสำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เข้ามาร่วมทำงานกับชุมชนเพื่อเตรียมชุมชนสำหรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนดังนี้

- หลักสูตรอาเซียนศึกษา ร่วมกับชุมชนศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของแม่เจ้าอยู่หัว (พระนางเสียดชา) กับเรื่องราววีรสตรีของกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งมีแก่นเรื่องคล้ายๆ กัน เพื่อให้ชาวบ้านเข้าใจวัฒนธรรมชุมชนในกลุ่มประเทศอาเซียน ขณะเดียวกันจะได้ถ่ายทอดเรื่องราวของแม่เจ้าอยู่หัวและชุมชนเป็นภาษาต่างๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อสร้างความเข้าใจกันมากขึ้นระหว่างประชาชนในกลุ่มประเทศอาเซียน
- หลักสูตรรัฐศาสตร์ สนับสนุนโครงการธนาคารความดีโดยการเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมเพื่อให้โครงการฯ ไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และผลักดันให้ธนาคารความดีเป็นฐานระดมความคิดชาวบ้านและผู้เกี่ยวข้องถึงแนวทางที่ชุมชนจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับกาเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้อย่างเหมาะสม
- หลักสูตรนิติศาสตร์ สนับสนุนให้ชาวบ้านเรียนรู้กฎหมายใหม่ๆ ที่จะเกี่ยวข้องกับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- หลักสูตรอื่นๆ เช่น หลักสูตรภาษาอังกฤษสนับสนุนให้เด็กในชุมชนใช้ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น หลักสูตรไทยศึกษาบูรณาการร่วมกับชาวบ้านศึกษาค้นหาจุดเด่นที่ชุมชนมี เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้นในสถานการณ์เปิดเสรีอาเซียน และเป็นสินค้าส่งออกจากชุมชนได้ ในเบื้องต้นได้ร่วมกันศึกษาพืชสมุนไพรและพืชผักกินได้ที่มีอยู่ในชุมชน หลักสูตรภาษาจีนเข้าไปขับเคลื่อนให้เด็กในชุมชนเริ่มสนใจภาษาจีนและวัฒนธรรมจีน เนื่องจากประเทศจีนจะเป็นประเทศที่มีความสำคัญอย่างมากในประชาคมอาเซียน

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- **พื้นที่** ชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวเกิดพื้นที่ร่วมและความทรงจำร่วม นำไปสู่การอยู่ร่วมกันของสมาชิกอย่างสงบสุข มีความเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน และสามารถร่วมกันสร้างทางเลือกในการพัฒนาสำหรับชุมชนได้มากขึ้น ในขณะเดียวกันชุมชนได้เป็นที่รู้จักและได้รับการรับรู้ในแง่มุมที่ดี ได้รับการยอมรับในตัวตนหรืออัตลักษณ์ ซึ่งช่วยให้ชาวบ้านออกไปสร้างความสัมพันธ์กับคนภายนอกอย่างได้รับการเคารพนับถือ เช่น การประกอบอาชีพ เป็นต้น มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหายาเสพติดและการพนัน รวมทั้งมีประสบการณ์สำหรับการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อย่างน้อยก็มากกว่าชุมชนในลักษณะเดียวกัน ขณะเดียวกันนักการเมืองท้องถิ่นมีเครื่องเตือนใจที่จะเป็นนักปกครองที่ดี เห็นได้จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่เจ้าอยู่หัว เป็นนักการเมืองที่มีคุณภาพต่อเมืองมาทุกคน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นสามารถชี้พื้นที่วัดแม่เจ้าอยู่หัวจัดกิจกรรมหรือนัดหมายผู้คน เพราะชาวบ้านมีความศรัทธาแม่เจ้าอยู่หัวอยู่แล้ว ส่วนประชาชนในท้องถิ่นอื่นใช้วัดแม่เจ้าอยู่หัวเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ทางราชการสามารถใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนชุมชนอื่นให้มาศึกษาเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวอย่างในการแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน โรงเรียนในท้องถิ่นใช้วัดแม่เจ้าอยู่หัวเป็นพื้นที่การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นและวัฒนธรรมของชุมชน

- **มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์** มีพื้นที่ชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวเป็นพื้นที่บริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การวิจัย และการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ ทั้งอาจารย์และนักศึกษาหลายหลักสูตรได้อาศัยพื้นที่วัดและตำบลแม่เจ้าอยู่หัวเป็นพื้นที่การศึกษาภาคสนาม และผู้นำชุมชนได้เข้าไปเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักศึกษาอยู่เนืองๆ ในขณะที่อาจารย์หลายท่านก็ใช้พื้นที่ชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวเป็นพื้นที่การวิจัย เช่น อาจารย์ภาษาอังกฤษท่านหนึ่งที่สนใจแนวคิดสตรีนิยม ได้ลงไปศึกษาแม่เจ้าอยู่หัวในมุมมองสตรีนิยม และสามารถนำเสนอผลการศึกษาในเวทีประชุมทางวิชาการนานาชาติได้อย่างน่าสนใจ

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ทีมวิจัยและชุมชนได้เรียนรู้ทั้งจากคนภายในชุมชนด้วยกันและภายนอกชุมชน ถึงวิธีการทำงานเพื่อรื้อฟื้นทุนเดิมของชุมชนมาสร้างความหมายใหม่ให้สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน สามารถคิดและขับเคลื่อนเพื่อสร้างและต่อยอดความเข้มแข็งให้ชุมชนแก้ปัญหาของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการนำความรู้และนวัตกรรมต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาได้แก่ ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ทุนทางวัฒนธรรม และการสร้างตัวตน (อัตลักษณ์) ผ่านพื้นที่การเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ

นอกจากการเป็นพื้นที่เรียนรู้แล้ว ยังมีการสร้างเวทีเรียนรู้ต่างๆ ในโครงการธนาคารความดี เพื่อเป็นพื้นที่ให้คนดีกับผู้ติดยาและเล่นการพนันได้พบปะพูดคุย ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะกลายเป็นตัวอย่างให้คนจากพื้นที่อื่นมาศึกษาได้เช่นกัน รวมทั้งการได้เรียนรู้ที่จะเสริมศักยภาพและเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนผ่านการทำงานทางด้านวิชาการกับอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรต่างๆ เพื่อให้ชุมชนได้เรียนรู้ มีความเข้มแข็งและสามารถปรับตัวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

เมื่อการทำวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ทีมวิจัยสามารถนำผลศึกษาวิจัยเผยแพร่ให้คนรับรู้ได้อย่างกว้างขวาง ทั้งการจัดเวทีการนำสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน การพิมพ์หนังสือเผยแพร่ การเผยแพร่ทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์ โดยมีผลงานวิชาการตีพิมพ์ 3 ชิ้นคือ 1) บทความเรื่อง แม่เจ้าอยู่หัว: ศรีธธา ความดี แรงใจ...สู่พลังชุมชน ปี 2546 โดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น 2) เอกสารรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการเรียนรู้ประวัติแม่เจ้าอยู่หัวอย่างมีส่วนร่วม เมื่อปี 2545 เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น และ 3) บทความเรื่อง Phanang Leudkhaw, A Legendary Royal Figure of Southern Thailand, Who took an outstanding role in community building บทความนำเสนอในที่ประชุมนานาชาติ ทีมมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปี 2554 (ตีพิมพ์ในเอกสารประกอบการสัมมนา)

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

นับตั้งแต่ปี 2544 โครงการฯ นี้ยังดำเนินมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน พื้นที่วัดแม่เจ้าอยู่หัวกลายเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ที่มีความสำคัญสำหรับชาวตำบลแม่เจ้าอยู่หัวมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ และกล่าวได้ว่าเป็นพื้นที่ร่วมที่คนมีความเคารพศรัทธาร่วมกันมาปฏิบัติพิธีกรรมและกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถสร้างความทรงจำร่วมกันว่าพวกเขาเป็นลูกหลานแม่เจ้าอยู่หัว เป็นเหมือนพี่น้องกัน มีอะไรควรพึ่งพาช่วยเหลือกัน ไม่ทำร้ายกัน ต้องเป็นคนดี ประพฤติดีอย่างแม่เจ้าอยู่หัว เมื่อออกไปสัมพันธ์กับคนกลุ่มอื่นๆ ทั้งในการทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ก็จะช่วยบ่มพื้นฐานของการใช้ความดีและความซื่อสัตย์สุจริต ชาวชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวมีความตื่นตัวในการดำเนินโครงการเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชนรวมทั้งการเตรียมการเพื่อการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีนโยบายที่จะร่วมมือกับชุมชนและเครือข่ายสนับสนุนการก้าวไปข้างหน้าของชุมชนอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะทางด้านวิชาการ ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบล แกนนำชุมชน และชาวบ้านรวมทั้งจังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ในระหว่างการระดมทุนเพื่อสร้างศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนไว้ที่วัดแม่เจ้าอยู่หัว เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุครบ 60 พรรษา

ดังนั้น ผลกระทบต่อสังคมที่สรุปได้คือ 1) ชุมชนแม่เจ้าอยู่หัวเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้มาก และมีศักยภาพในการพัฒนา 2) วัดแม่เจ้าอยู่หัวเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ พื้นที่การเรียนรู้ และพื้นที่การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของสังคมในวงกว้าง



การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

ในจังหวัดบุรีรัมย์: โครงการบูรณาการ การเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของสาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผู้เขียน:	รศ.สมบัติ ประจัญสานต์ และคณะ
หน่วยงาน:	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ระยะเวลาดำเนินการ:	ปี 2555 ถึง 2558
คำสำคัญ:	สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น การอนุรักษ์

“กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการฯ สร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดแรงจูงใจในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นให้กับชุมชน”

ชุมชนส่วนใหญ่ในจังหวัดบุรีรัมย์เป็นชุมชนเกษตรกรรม อาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำรงตน ซึ่งการดำรงชีพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้มีการสั่งสมเป็นมรดกทางวัฒนธรรมทั้งภูมิปัญญาด้านอาหาร ด้านเครื่องนุ่งห่ม ด้านยารักษาโรค และด้านที่อยู่อาศัย ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นนับวันจะสิ้นสูญสลายไป ดังนั้น จึงเกิดโครงการบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของสาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการทำลายอาคาร อนุรักษ์และใช้ประโยชน์อาคาร อันเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนที่ยังคงดำรงอัตลักษณ์ท้องถิ่นท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ โดยเป็นโครงการที่ให้ความสำคัญเรื่องการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในรูปแบบการพัฒนาบัณฑิตที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักศึกษาให้ความสำคัญต่อทรัพยากรในชุมชนและมีความเข้าใจร่วมกันว่า การให้ความสำคัญกับชุมชนไม่ใช่เพียงการเกิดสำนึกที่ดีเท่านั้น แต่จะต้องนำเอาประเด็นปัญหาของชุมชนเข้ามาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรและการวิจัยระดับอุดมศึกษาของตนเองด้วย ซึ่งนักศึกษาจะมีบทบาทในการเรียนแบบลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับการพัฒนาทักษะที่เอื้อต่อการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัยให้นักศึกษาร่วมกันเรียนรู้ในห้องเรียน แสวงหาความรู้ นำเสนอองค์ความรู้ด้วยการทำงานร่วมกันของพี่น้องต่างชั้นปีที่รวมคนรวมความสามารถหรือทักษะที่หลากหลาย ในลักษณะการเรียนรู้เสมือนการทำงานจริง (Studio learning) โดยบูรณาการการเรียนการสอนระหว่างรายวิชา 6 รายวิชา 4 อาจารย์ผู้สอน

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

คณะทำงานประกอบด้วย คณาจารย์ผู้สอน จำนวน 4 คน ประกอบด้วย รศ.สมบัติ ประจัญสานต์ อ.วิสาข์ แผงเวียง อ.ปิยชนม์ สังข์ศักดิ์ตา และอ.กฤษณ์ ปิตาทะสังข์ ในรายวิชา 6 รายวิชา ได้แก่ การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน เตรียมงานวิจัยทางสถาปัตยกรรม การเขียนแบบก่อสร้าง 2 การแสดงแบบทางสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ 1 การแสดงแบบทางสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ 3 ออกแบบเว็บไซต์เพื่อการนำเสนองานทางสถาปัตยกรรม และนักศึกษาชั้นปีที่ 2-4 ร่วมทำงานกับชุมชน ได้แก่ เจ้าของอาคาร ผู้ดูแลอาคาร เจ้าของवास ผู้อาวุโส และผู้นำชุมชน ในพื้นที่ที่สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นตั้งอยู่ คือ

ปีที่ 1 ในพื้นที่ 5 แห่งคือ วัดขุนก้อง ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ วัดชัยมงคล ตำบลประโคนชัย อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ วัดหนองบัวเจ้าป่า หมู่ 5 ตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ชุมชนตลาดห้วยราช อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ และโบสถ์นักบุญเทเรซาบ้านโนนแก้ว อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

ปีที่ 2 ในพื้นที่ 4 แห่งคือ วัดมณีจันทร์ ตำบลมะเฟือง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ วัดเขื่อนคงคา ตำบลโคกสะอาด อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ วัดท่าเรียบ หมู่ 10 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ และวัดบรมคงคา หมู่ 1 ตำบลบ้านแวง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

ปีที่ 3 ในพื้นที่ 3 แห่งคือ วัดท่าเรียบ หมู่ 10 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ วัดบรมคงคา หมู่ 1 ตำบลบ้านแวง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ และวัดสะแก ตำบลบ้านเป่า อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

ในการดำเนินการเน้นให้ชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของนักศึกษา และเข้ารับฟังการนำเสนอผลงานของนักศึกษา เพื่อตรวจสอบข้อมูล ประเมินผลงานและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ กระบวนการทำงานประกอบด้วย

การสำรวจพื้นที่ คณาจารย์ทำหน้าที่สำรวจพื้นที่ในชุมชนเพื่อหาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่มีคุณค่า พบปะกับผู้นำชุมชน เจ้าของอาคาร เพื่อประเมินชุมชนเบื้องต้น พิจารณาความเป็นไปได้ของความสำเร็จในการทำงานร่วมกันโดยแนะนำโครงการฯ ชี้แจงวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเข้าร่วมในโครงการฯ

การสร้างใจต่อเป้าหมายของโครงการฯ แก่ผู้เรียน ดำเนินการสลายการเรียนการสอนแบบรายวิชา โดยคัดเลือกรายวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับโครงการฯ แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มซึ่งแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4 เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เสมือนการทำงานจริง มีการจัดประชุมชี้แจงโครงการฯ แก่นักศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวทางและเป้าหมายของโครงการฯ ในทิศทางที่ตรงกัน

การลงพื้นที่ปฏิบัติงาน นักศึกษาแต่ละกลุ่มลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทของชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน ประวัติอาคาร ด้วยการสัมภาษณ์คนในพื้นที่ชุมชน การทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วสำรวจจริงวัดขนาดทุกส่วนของอาคารด้วยเครื่องมือวัด และเขียนแบบทางสถาปัตยกรรม 2 มิติ ประกอบด้วย ผังบริเวณ ผังพื้น ผังหลังคา รูปด้าน รูปตัดของอาคาร แบบนำทางสถาปัตยกรรม 3 มิติ ได้แก่ ทัศนียภาพของอาคาร รวมทั้งหุ่นจำลอง และจัดทำรายงาน สื่อวีดิทัศน์ แผนภาพโปสเตอร์

การคืนข้อมูลให้ชุมชน ดำเนินการจัดเวทีคืนข้อมูลให้ชุมชน เพื่อรับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะจากชุมชน ถือเป็นส่วนหนึ่งในการให้ชุมชนตรวจสอบและประเมินผลงาน นอกจากนี้ ยังมีการจัดแสดงนิทรรศการในชุมชน เมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากชุมชนแล้ว นักศึกษาจะปรับปรุงผลงานและส่งมอบผลงานให้กับชุมชน เพื่อใช้เป็นแบบเพื่อการอนุรักษ์อาคารต่อไป ในขณะที่เดียวกันคณาจารย์จะมีการติดตามความก้าวหน้าของงานเพื่อให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการต่อผลงานแก่นักศึกษาควบคู่ไปด้วย

การจัดทำประวัติและข้อมูล คณาจารย์ นักศึกษา และชุมชน ร่วมมือกันทำประวัติอาคาร ข้อมูลประกอบอาคารเพื่อการอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น และเสนอขอรับรางวัลอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่นของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์



ภาพที่ 1 กระบวนการทำงานที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ นักศึกษา และชุมชน ในการอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

1. **ชุมชน:** เกิดความตระหนักถึงคุณค่าสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ พัฒนาเป็นแนวทางการทำงานและเกิดแผนพัฒนาชุมชน ซึ่งได้มีการขยายผลโดยการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นหลังอื่นในพื้นที่ต่อไป

2. **อาจารย์:** มีความสุขในวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคณาจารย์ ศิษย์ และชุมชนอันเป็นการพัฒนารูปแบบกระบวนการสอนแบบมีส่วนร่วม สามารถพัฒนาสู่นักวิชาการสายรับใช้สังคมโดยได้ประสบการณ์เชิงพื้นที่นำมาเขียนตำราผลงานวิชาการงานวิจัย บทความวิจัย นำผลงานใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการต่อไป จากโครงการบูรณาการฯ นี้ ได้มีการต่อยอดทำให้เกิดเป็นผลงานวิจัยของคณาจารย์ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2558 รวม 7 โครงการ โดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

3. **สาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย:** มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นต่อการจัดการเรียนการสอน ชุมชนเข้าใจบทบาทของวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม เกิดการนำเสนอผลงานต่อเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาด้านสถาปัตยกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 สถาบัน และต่อองค์กรทางวิชาชีพ ได้แก่ กรมการสถาปนิกอีสาน และสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

4. **นักศึกษา:** เกิดสำนึกรักถิ่นฐาน รู้คุณค่าของตนเอง รู้คุณค่าของวิชาชีพที่มีต่อการพัฒนาชุมชนบ้านเกิด สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพี่-น้อง-เพื่อนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยทักษะกระบวนการวิจัย เป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่า ความหมาย เป็นประสบการณ์ที่สร้างสุขในการเป็นผู้ให้กับชุมชนต่อยอดสู่โครงการวิจัยทางสถาปัตยกรรมของนักศึกษา ชั้นปีที่ 4



ภาพที่ 2 ผลงานที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันระหว่างคณาจารย์ นักศึกษา และชุมชน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

โครงการบูรณาการฯ ดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 จนถึง 2558 เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ในปีที่ 1 ได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้นำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี (Best practices) ด้านการเรียนการสอนแบบบูรณาการโครงการ LNN SHOW & SHARE ครั้งที่ 1 มหกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2556 ต่อคณาจารย์อุดมศึกษาในและต่างสถาบัน จำนวน 200 คน และในปีที่ 2 เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ได้นำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี (Best practices) ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13-14 พฤษภาคม 2557 ต่อคณาจารย์อุดมศึกษาในและต่างสถาบัน จำนวน 150 คน ซึ่งในระดับภายในมหาวิทยาลัย มีสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างได้นำรูปแบบการดำเนินโครงการฯ ไปใช้ในปีการศึกษา 2557 และได้มีการนำเสนอผลงานในชุมชนร่วมกัน นอกจากนี้ โครงการฯ ยังได้นำไปสู่ผลงานวิชาการจำนวน 2 บทความ คือ

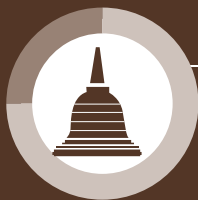
1. “รูปแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของสาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์” เผยแพร่ในวารสารการพัฒนารวมและคุณภาพชีวิต ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2557)
2. “รูปแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของสาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์” เผยแพร่ในวารสารวิชาการโสมภูมิปีที่ 2 ฉบับที่ 2

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

โครงการฯ ดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อสังคมที่สังเกตคือ ส่งผลต่อการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น อุโบสถ รวมถึงศาสนาคารอื่นๆ ภายในวัด เช่น หอระฆังของวัดหนองบัวเจ้าป่า โรงฉันของวัดบรมคงคา ซึ่งแต่เดิมก่อนเข้าดำเนินการชุมชนมีความคิดที่จะรื้อถอนอาคาร แต่เมื่อมีโครงการฯ ชุมชนจึงได้เปลี่ยนแนวคิดมาสู่การหาทางอนุรักษ์เพื่อให้เป็นอาคารประกอบกับอุโบสถพื้นถิ่นที่ได้อนุรักษ์ไว้ เป็นต้น อีกทั้งยังเกิดความคิดต่อยอดสู่การวางแผนท่องเที่ยวโดยชุมชนต่อไป

นอกจากนี้ การที่ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมกันจัดทำประวัติอาคาร ข้อมูลประกอบอาคารเพื่อนำไปเสนอขอรับรางวัลอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่นของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ รางวัลพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณที่มีต่อชุมชนท้องถิ่นเจ้าของมรดกทางวัฒนธรรม จึงส่งผลให้สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นยังคงอยู่ รวมทั้งชุมชนร่วมดำเนินการหาแนวทางในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อาคารอย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งจากการดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้อาคารได้รับรางวัลในระยะเวลาต่อมาคือ

- 1) อุโบสถพื้นถิ่นวัดหนองบัวเจ้าป่า ได้รับรางวัลอาคารอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่น ประจำปี 2556
- 2) อุโบสถพื้นถิ่นวัดท่าเรือ ได้รับรางวัลอาคารอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่น ประจำปี 2557
- 3) อุโบสถพื้นถิ่นวัดบรมคงคา ได้รับรางวัลอาคารอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่น ประจำปี 2558



150 ปี เมืองมหาสารคาม:

อีกหนึ่งผลพวงของการเรียนรู้คู่บริการว่าด้วยงานวิชาการรับใช้สังคมจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้เขียน: อาจารย์เมธี พิริยการนนท์ และนายพนัส ปรีวาสนา
 หน่วยงาน: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2555 ถึง 2557
 คำสำคัญ: อัตลักษณ์เมือง เครือข่าย นำฮอย 150 ปี การพัฒนาที่ยั่งยืน

“การขับเคลื่อนเครือข่าย

ค้นหาอัตลักษณ์เมืองมหาสารคามสู่การพัฒนาค่ายั่งยืน”

จากโครงการหนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มมส.) ภายใต้ชื่อโครงการ “ส่งเสริมอัตลักษณ์ของเมืองด้วยอุปกรณ์ประกอบถนนเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม” ในปี 2556 และงานวิจัยอีก 2 เรื่อง คือ โครงการแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาที่ดินในเขตเมืองเก่าจังหวัดมหาสารคาม ปี 2550 และโครงการส่งเสริมเอกลักษณ์และคุณค่าถนนสายวัฒนธรรมงานไหว้เจ้าและเล่นจี่จังหวัดมหาสารคาม ในปี 2551 ยังพบข้อจำกัดในกระบวนการค้นหาและสร้างอัตลักษณ์ว่า จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของคนทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างสำนึกร่วมกันทั้งทางประวัติศาสตร์เมืองมหาสารคาม เช่น ระยะเวลา กลุ่มคน กระบวนการค้นหาและสร้างอัตลักษณ์รวมทั้งการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจากคนทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องยังไม่อาจนำไปสู่การรับรู้และยอมรับ หรือเกิดสำนึกร่วมทางด้านประวัติศาสตร์เมืองมหาสารคามร่วมกันได้นั้น

ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดการต่อยอดการศึกษาในงานวิจัยโครงการ “การสร้างอัตลักษณ์ด้านประวัติศาสตร์ย่านเมืองเก่าของเทศบาลเมืองมหาสารคามโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม” ขึ้น โดยมุ่งศึกษาอัตลักษณ์ร่วมย่านเมืองเก่าของจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 10 ชุมชนคือ ชุมชนสามัคคี 1 2 ชุมชนนาควิชัย 1 2 3 ชุมชนมหาชัย ชุมชนโพธิ์ศรี 1 2 และชุมชนอภิสิทธิ์ 1 2 ผ่านประเด็นด้านประวัติศาสตร์เป็นหัวใจหลัก เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือชุดความรู้ในการต่อยอดสู่การพัฒนาจังหวัดมหาสารคามอย่างหลากหลายมิติให้สมกับที่ได้รับขนานนามว่าเป็นเมืองแห่งการศึกษา ซึ่งกำลังขยับเข้าสู่วาระแห่งการครบรอบ 150 ปีของการตั้งเมือง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน (People participations) ให้มากกว่าที่ผ่านมา

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การขับเคลื่อนผ่าน “กระบวนการมีส่วนร่วม” เป็นหัวใจหลักทุกกระบวนการของกลุ่มคนต่างๆ โดยมีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลายคือ ผู้อาวุโส ผู้นำชาวกุ่ม บุคคลผู้มีความถนัดเฉพาะด้านประชาชนทั่วไป นักวิชาการ และหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ผ่านวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มทั้งการสัมภาษณ์ สํารวจ ประชุม-เสวนา (โสตเทล์) การทำแผนที่วัฒนธรรมที่หือบายประเด็นในพื้นที่ โดยมีภาพถ่ายทางอากาศเป็นส่วนประกอบ ภาพถ่ายและศิลปะภาพวาดทางวัฒนธรรมที่คนในชุมชนได้ร่วมกันค้นหาและลงมือวาดกันเอง การทำเส้นเวลาประวัติศาสตร์ (Timeline) เพื่อแสดงลำดับเวลาและเหตุการณ์ทางวัฒนธรรมที่มาจาก การสืบค้นร่วมกัน สรุปกระบวนการมีส่วนร่วมได้ดังนี้

- การมีส่วนร่วมแบบสร้างการรับรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้ การให้ข้อมูล กระตุ้นการเรียนรู้ จิตสำนึก และขยายผล เกิดเป็นเครือข่ายภาคประชาสังคม
- การมีส่วนร่วมแบบร่วมคิดร่วมทำ ระดมความคิด เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จากคณะทำงานภายใต้ชื่อ “เครือข่ายอักษะกลุ่มนำฮอย 150 ปี”
- การมีส่วนร่วมแบบร่วมทำ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ภายใต้ชื่อ "เครือข่ายอักษะกลุ่มนำฮอย 150 ปี"
- การมีส่วนร่วมแบบร่วมรับผล โดยร่วมเป็นเจ้าของดำเนินงานต่อ นับถอยหลัง 365 วันสู่วันเฉลิมฉลองเมืองมหาสารคามอายุครบ 150 ปี ในวันที่ 22 สิงหาคม 2558

ทั้งนี้ จากกระบวนการและเครือข่ายดังกล่าวได้ร่วมกันคิดกันทำเป็นทีมงานที่ขับเคลื่อนกิจกรรมของเมือง โดยมีคณะทำงาน 6 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) คณะทำงานวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 2) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3) ชาวกุ่มเทศบาลเมืองมหาสารคาม 4) กลุ่มอักษะเบิ่งแญงคนมหาสารคาม 5) สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ 6)



ภาพที่ 1 การประชุมหาอัตลักษณ์กับกลุ่มผู้นำชุมชน
เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2556

เทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งมีส่วนร่วมในการพัฒนาการสร้างอัตลักษณ์ด้านประวัติศาสตร์ ย่านเมืองเก่าสู่การพัฒนาเมือง 3 ระยะคือ การทำงานภาคประชาสังคมระยะต้นน้ำ ดำเนินงานในฐานะผู้ประสานงานด้านพื้นที่ การทำงานระยะกลางน้ำ โดยทำให้เกิดการขยายฐานเครือข่ายให้ชัดเจนขึ้น มีการรวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการภายใต้อุดมการณ์การทำงานเดียวกันว่า “เครือข่ายนำฮอย 150 ปี เมืองมหาสารคาม” และเป็นแกนนำคณะทำงานหลัก

เมืองอย่างเป็นทางการตั้งกลุ่ม Facebook เพื่อสื่อสารไปยังผู้สนใจและกลุ่มเด็ก-เยาวชน เกิดการรวมกลุ่มในชื่อ "New Generation อักษะเบิ่งแญงเมืองมหาสารคาม" การทำงานระยะปลายน้ำ มีคณะทำงานอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมแต่มีรูปแบบการทำงานแบบไม่เป็นทางการ ภายใต้อุดมการณ์การทำงานเดียวกัน



ภาพที่ 2 เล่าเรื่องและนำเข้าสู่การระดมความคิดเห็น การหาอัตลักษณ์ของเยาวชน เพื่อนำเข้าสู่สาระสำคัญ ที่ต้องการในการจัดกิจกรรม

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ระดับชุมชน และภาคีเครือข่าย

จากการทบทวนประวัติศาสตร์เมืองมหาสารคามแบบมีส่วนร่วม ทำให้รับรู้ถึงบทบาท สถานะและความสำคัญของ ประชาชนชาวบ้านในเขตชุมชนเมืองหลากหลายด้านมากขึ้นกว่าที่ผ่านมา นำไปสู่ยุทธศาสตร์หรือแผนพัฒนาจังหวัด “นำฮอย 150 ปีเมืองมหาสารคาม” และเกิดกระแสการตื่นตัวว่าด้วยการรับรู้ “ตัวตนความเป็นเมืองมหาสารคาม” ในมิติต่างๆ ทั้งที่เป็นสถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ชชาติพันธุ์ ฯลฯ รวมทั้งเกิดการสร้างความรู้และข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ผ่านการรับรู้ของภาคส่วนต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น การรับรู้พื้นที่เชิงอัตลักษณ์ในระดับจังหวัดคือ ความเป็นตักสิลา นคร พระธาตุนาดูน ปูทูลกระหม่อม ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ในระดับเทศบาลคือ หอนาฬิกา พระพุทธรักษาทวิชัย กุดนางใย คลองสมถวิล สวนสุขภาพเฉลิมพระเกียรติ แก่งเลิงจาน ในชุมชนตลาดเก่า/เมืองเก่า เช่น บ้านดิน บ้านไม้ งานจิว กลายเป็นคลังข้อมูลหลากหลายรูปแบบในเชิงสาธารณะทั้งที่เป็นภาพถ่าย เรื่องเล่า นิทรรศการ หนังสือ ระบบสารสนเทศ ผลิตภัณฑ์ เกิดการรวมกลุ่มของเด็กและเยาวชนกลุ่มสำนึกรักบ้านเกิดในชื่อ “New Generation อักแพงเบิ่งแฉงเมืองมหาสารคาม”

ระดับมหาวิทยาลัย

ได้ก่อให้เกิดการบูรณาการงานวิจัยร่วมกับภารกิจด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น งานบริการวิชาการแก่สังคม ได้แก่ โครงการแนวทางการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม เพื่อส่งเสริมการรับรู้อัตลักษณ์เทศบาลเมืองมหาสารคาม (สาขาสถาปัตยกรรม เมืองและชุมชน) โครงการออกแบบและพัฒนาเรขศิลป์เพื่ออัตลักษณ์เมือง กรณีศึกษาเทศบาลเมืองมหาสารคาม (สาขานฤมิตศิลป์) โครงการแนวทางการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในชุมชนเมือง และพื้นที่กิจกรรมลานบ้านลานเมือง เพื่อส่งเสริมการรับรู้อัตลักษณ์เทศบาลเมือง งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ โครงการเผยแพร่ภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมชุมชนเมืองด้วยภาพถ่ายจากอากาศยาน เพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชนเมืองมหาสารคาม (สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์) โครงการแนวทางการศึกษาภูมิทัศน์วัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์เทศบาลเมืองมหาสารคาม (สาขานฤมิตศิลป์) โครงการการศึกษาภูมิปัญญางานหัตถกรรมท้องถิ่นเพื่อออกแบบและพัฒนาของที่ระลึกส่งเสริมอัตลักษณ์จังหวัดมหาสารคาม (สาขานฤมิตศิลป์) อีกทั้งยังเป็นการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้กับกิจกรรมนอกชั้นเรียนของนิสิตจาก “ชมรมกาแฟลึก” ในสังกัดสโมสรนิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ ภายใต้ชื่อโครงการ “หนึ่งชมรมหนึ่งชุมชน” ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งต้นแบบการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างกิจกรรมในหลักสูตรและกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ลงตัว นิสิตสามารถจัดทำ “แผนที่อาหาร” ในย่านเทศบาลเมืองมหาสารคามควบคู่ไปกับการสะท้อนข้อมูลอันเป็น “พื้นที่อาคารเก่า” (อาคารไม้-อาคารดิน) ที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู นำไปสู่กระบวนการบ่มเพาะอัตลักษณ์ความเป็นนิสิต (ผู้ช่วยเหลือสังคม

และชุมชน) ด้วยการนำองค์ความรู้ไปสู่การบริการสังคม โดยมีอาจารย์และปราชญ์ชาวบ้าน หรือชุมชนเป็นครูและห้องเรียน
สู่การเรียนรู้ความเป็นวิชาชีพและวิชาคน นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดเป็นพื้นที่การศึกษา วิจัยและการฝึกประสบการณ์
ด้านวิชาชีพของนิสิตบนฐานวัฒนธรรม และเกิดปรากฏการณ์ “ลูกฮัก” ในชุมชน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

คณะทำงานทุกกลุ่มและทุกฝ่ายได้เรียนรู้เรื่อง คุณค่า อัตลักษณ์ มรดกทางวัฒนธรรม จนเกิดการพัฒนาร่วมกัน
ทุกระบบในจังหวัดเนื่องในวาระ “นำฮอย 150 ปี เมืองมหาสารคาม” ผ่านกิจกรรม มุมมอง และโครงการอย่างหลากหลาย
เช่น คนดีเมืองมหาสารคาม ของดีเมืองมหาสารคาม สถานที่สำคัญในเมืองมหาสารคาม ประเพณีและวัฒนธรรมในเมือง
มหาสารคาม นอกจากนี้ ภาคประชาสังคมและเยาวชนต่างได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองซึ่งกันและกัน จนเกิดการรับรู้และ
เข้าใจซึ่งกันและกัน อาทิ เยาวชนจะมีมุมมองใหม่ๆ ให้ความสำคัญกับกิจกรรมใหม่ๆ ในชีวิตประจำวันให้ความสำคัญกับ
อัตลักษณ์ที่มองเห็นและจับต้องได้ ส่วนในมุมมองของชุมชนจะเป็นการมองผ่านประสบการณ์ ความทรงจำในอดีต เรื่องเล่า
ความประทับใจต่างๆ

สำหรับผลงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ อาทิ หนังสือเรื่องเล่าในชื่อ “365 วัน 365 เรื่องเมืองมหาสารคาม:
เรียงร้อยเรื่องราวเพื่อความรู้และความรัก” นิทรรศการเคลื่อนที่ว่าด้วยประวัติศาสตร์ ความทรงจำ เมืองมหาสารคาม
ในชื่อ “150 ปี เมืองมหาสารคาม: วันเวลาเมืองนี้ยังซำฮ้อย” หนังสือสารคดี/คลิปวิดีโอในชื่อ “ของดี 150 ปี เมืองมหาสารคาม”
จดหมายข่าว มมส. งานวิชาการรับใช้สังคมในชื่อ “มมส.: สืบฮอยดาวาฮอยปู้ 150 ปี เมืองมหาสารคาม” ตลอดจนเวที
สัมมนาวิชาการว่าด้วยเรื่องราว “150 ปี เมืองมหาสารคาม” ในระดับจังหวัด

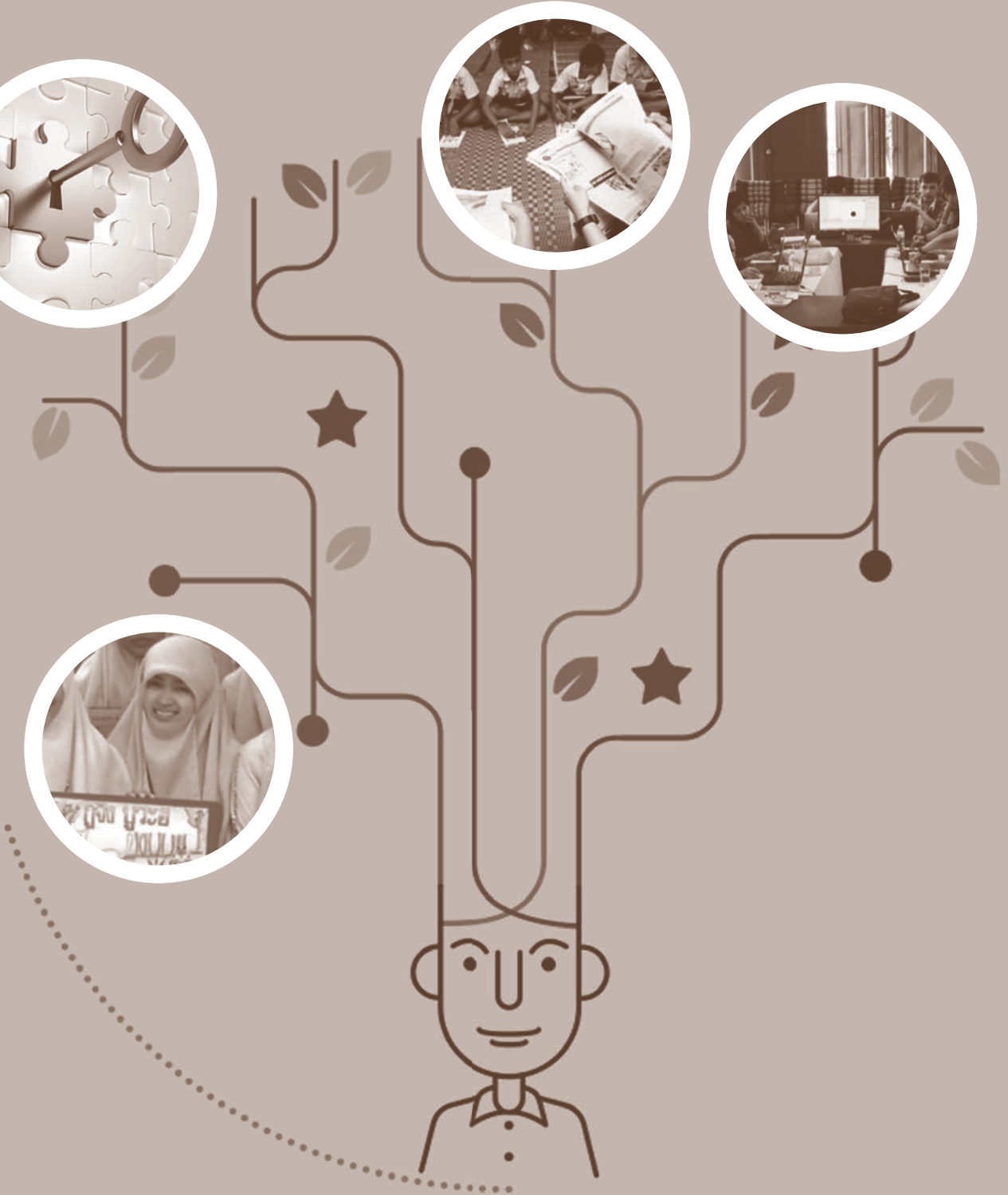


ภาพที่ 3 ประชาชนและเยาวชนมีความสนใจและตื่นตัวเกี่ยวกับวาระ
และแผนพัฒนาจังหวัดที่เน้นความเป็นตัวตน เมืองมหาสารคาม

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การพัฒนาอย่างยั่งยืนในปัจจุบันที่มุ่งเน้นในการ
พัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมพร้อม
กันนั้น โดยที่ผลพวงของโครงการวิจัยเรื่อง “สร้างอัตลักษณ์
ด้านประวัติศาสตร์ย่านเมืองเก่าของเทศบาลเมือง
มหาสารคามโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม” ร่วม
กับภารกิจด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการแก่
สังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ก่อให้เกิดกระแส
การตื่นตัวทางด้านสังคมในวงกว้างเกี่ยวกับการรับรู้ “ตัวตน
เมืองมหาสารคาม” จนกลายเป็นวาระ หรือแผนพัฒนา

จังหวัดมหาสารคามว่าด้วย “150 ปีเมืองมหาสารคาม” ที่มุ่งให้ภาคประชาสังคมได้มีส่วนร่วม เนื่องในวาระ 150 ปี เมือง
มหาสารคาม ซึ่งมีการกระตุ้นและกำหนดให้แต่ละหน่วยงาน หรือแต่ละภาคส่วนจัดกิจกรรมรองรับวาระอันตรงเกียรติ
ของจังหวัดร่วมกัน โดยมีนโยบายเชิงรุกว่าด้วยการสืบค้นสิ่งดีงามเพื่อการเชิดชูในระดับจังหวัด เช่น คนดี 150 ปี
เมืองมหาสารคาม ของดี 150 ปี เมืองมหาสารคาม รวมทั้งพิธีเททองพระกันทรวิชัยรุ่นพิเศษ 150 ปีมหาสารคาม
เพื่อสนับสนุนการบูรณะองค์พระธาตุนาดูน หรือการจัดตั้งมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย จังหวัดมหาสารคาม
และการจัดทำฐานข้อมูล หรือระบบสารสนเทศว่าด้วยเรื่องของดี 150 ปี เมืองมหาสารคาม โดยมหาวิทยาลัยได้มี
การบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตผ่านประเพณีนิยมในสถานศึกษา เช่น โครงการลอยกระทงภายใต้ชื่องาน
“เอักรถงสมมาแม่นที่ ร่วมฉลอง 150 ปี เมืองมหาสารคาม มอกลุ่มน้ำชีสืบตำนานคืนเดือนเพ็ญ”



E ducation & L earning

● การจัดการศึกษาแบบทวิ/พหุภาษา

178

● ICT สู่ชุมชนแบบมีส่วนร่วม

182

● รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา

186

177



การจัดการศึกษาแบบทวิ/พหุภาษา (ไทย – มลายู) ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ผู้เขียน: ศ.เกียรติคุณ ดร.สุวิไล เปรมศรีรัตน์
หน่วยงาน: สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล
ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2550 ถึง 2559
คำสำคัญ: การศึกษาแบบทวิ-พหุภาษา จังหวัดชายแดนภาคใต้ ภาษากับอัตลักษณ์

178

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม

“ทวิภาษาและการเชื่อมโยงวัฒนธรรม ... รูปแบบการจัดการศึกษาที่นำไปสู่สันติภาพ”

ภาษาเป็นอัตลักษณ์ของกลุ่มชนและเป็นเครื่องมือในการสื่อสารทั่วไป รวมทั้งเป็นสื่อของการเรียนการสอนสำหรับเยาวชน การเลือกและกำหนดการใช้ภาษาที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จังหวัดชายแดนภาคใต้ อันได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ซึ่งมีประชากรกว่าร้อยละ 83 หรือกว่าล้านคน นับถือศาสนาอิสลามและพูดภาษามลายูที่เรียกว่า ภาษามลายูปาตานี หรือ บาชอ ตานิง มีปัญหาพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของกลุ่มชนที่สำคัญอยู่สองประการคือ 1) อัตลักษณ์ทางภาษาไม่เป็นที่ยอมรับของทางราชการ โดยอนุญาตให้ใช้แต่เพียงภาษาไทยในโรงเรียนของรัฐ และ 2) ความตกต่ำของคุณภาพการศึกษา อันเนื่องมาจากอุปสรรคทางภาษาและวิธีการสอนที่ไม่มีการเชื่อมโยงกับภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ไม่มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนเป็นภาษาไทยในโรงเรียน ทำให้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานและต่ำที่สุดในประเทศเยาวชนชั้นประถมปีที่ 3 ยังอ่านหนังสือไม่ออกและเขียนไม่ได้เกือบร้อยละ 50 (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2551)

โครงการวิจัย “การจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาษา (ไทย-มลายู) ในจังหวัดชายแดนภาคใต้” ดำเนินการในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐ 4 โรงเรียนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ทุนทางภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นฐานของการพัฒนาสมอง การเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และสร้างความเข้มแข็งในการเรียนภาษาไทยของเยาวชนไทยมุสลิมเชื้อสายมลายู โดยใช้ทั้งภาษามลายูถิ่นและภาษาไทยเป็นสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนที่มีนักเรียนใช้ภาษามลายูร้อยละ 90 (ซึ่งเป็นลักษณะของโรงเรียนส่วนใหญ่ในพื้นที่ หรือประมาณกว่า 700 โรงเรียน ยกเว้นในเขตเมือง) โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างเยาวชนไทยมุสลิมเชื้อสายมลายูในจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้เป็นประชากรไทยที่มีคุณภาพ

ประสบความสำเร็จในการศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตในสังคมไทย โดยสามารถรักษาอัตลักษณ์ท้องถิ่นไว้ได้ เป็นผู้ที่พูด-เขียนทั้งสองภาษาคือ ภาษามลายูปาตานีและภาษาไทย ปฏิบัติตนได้เหมาะสมทั้งในวัฒนธรรมความเป็นมลายู (ในระดับท้องถิ่น) และความเป็นไทย (ในระดับชาติ) นำไปสู่สันติภาพที่ยั่งยืนในระยะยาว

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

เนื่องจากโครงการนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จึงทำให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างภาคีต่างๆ ได้แก่ ชุมชน โรงเรียน บุคลากรจากสถานศึกษา นักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา นักวิชาการท้องถิ่นและนักวิชาการจากส่วนกลาง รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการดำเนินงานจะประกอบด้วย คณะกรรมการขับเคลื่อน 2 ชุด คือ

1) คณะกรรมการอำนวยการวิจัย ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชนในพื้นที่ ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัย สถาบันวิชาการ หน่วยงานด้านความมั่นคงจากส่วนกลางและในพื้นที่ รวมทั้งผู้แทนทีมงานวิจัยและองค์กรที่สนับสนุนทุนวิจัยและเทคนิควิธีการโดยคณะกรรมการนี้จะทำหน้าที่ดูแลให้การสนับสนุน และผลักดันโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยการจัดหาทุน ให้ข้อคิดเห็น ร่วมแก้ไขปัญหา ช่วยประสานงานสร้างเครือข่าย และทำความเข้าใจกับสังคมทั่วไป รวมทั้งติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

2) คณะกรรมการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย นักวิจัยจากส่วนกลาง (มหาวิทยาลัยมหิดล) และนักวิชาการในพื้นที่ ได้แก่ นักภาษาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญภาษามลายู อดีตครูที่มีประสบการณ์ในพื้นที่ ผู้เชี่ยวชาญวัฒนธรรมท้องถิ่น ผู้นำศาสนา และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยในพื้นที่ เป็นต้น ผู้รับผิดชอบงานด้านต่างๆ ในพื้นที่คือ คณะกรรมการด้านวิชาการและวิจัย หลักสูตร สื่อการเรียนการสอน การฝึกอบรมกลวิธีการสอน การนิเทศติดตามประเมินผล และงานด้านภาษามลายู และวัฒนธรรมท้องถิ่น

การใช้ทุนทางภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นฐานในการทำงาน คนในพื้นที่ที่เป็นเจ้าภาษาและวัฒนธรรมจึงสามารถมีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ทั้งการเตรียมการ การตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติ รวมทั้งร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยมีกระบวนการดำเนินงาน 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิจัยพื้นฐาน ได้แก่ การสำรวจสถานการณ์การใช้ภาษาทัศนคติ และการรู้หนังสือ การศึกษาลักษณะทางภาษาและความแตกต่างระหว่างภาษามลายูและภาษาไทย การศึกษาองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น นิทาน เพลง กลอน รวมทั้งสุภาษิตและคำสอน เป็นต้น 2) การพัฒนาระบบเขียนภาษามลายูปาตานีให้เป็นมาตรฐาน 3) การสร้างความตระหนักและความเข้าใจกับกลุ่มบุคคลในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) การสรรหาและฝึกอบรมบุคลากร ทั้งการฝึกอบรมเทคนิควิธีการสอนแก่ครู และฝึกอบรมบุคลากรวิจัย 5) การสร้างหลักสูตรและแผนการเรียนการสอน 6) การสร้างสื่อการเรียนการสอนและสื่อการอ่าน 7) การนิเทศติดตามและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และการประเมินผลสัมฤทธิ์ในระยะยาวตลอดระยะเวลาปีที่ 1 ถึง 6 เปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนทดลองและโรงเรียนคู่เทียบ 8) การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน 9) การผลักดันนโยบายด้านการศึกษาและนโยบายภาษาแห่งชาติที่สนับสนุนการใช้ภาษาแม่เป็นฐานของการศึกษา

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

โรงเรียนได้นวัตกรรม/เครื่องมือการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ มีวิธีการแก้ไขปัญหาคراءةไม่ออกเขียนไม่ได้ และการขาดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ครูมีวิธีการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลายทั้งภาษาที่ 1 ภาษาที่ 2 และภาษาต่างประเทศ นักเรียนมีความสุขและมีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ถ้าคิดกล้าแสดงออก สามารถอ่านออกเขียนได้มีทักษะภาษาไทยและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีขึ้นกว่าเดิม ชุมชน/ผู้ประกอบการ มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาของบุตรหลาน โดยสามารถอ่านออกเขียนได้ มีความรู้ภาษาไทยในระดับที่ใช้การได้ และยังสามารถรักษาภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ได้ ทำให้มีความมั่นใจในระบบการศึกษาของรัฐมากขึ้นกว่าเดิม หน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ได้เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม

ทางการศึกษาที่อยู่บนฐานของงานวิจัยทั้งกระบวนการ ที่เห็นความสำเร็จและปัญหาในการดำเนินการ รวมทั้งแนวทางในการพัฒนา เมื่อนำเข้าสู่การขยายผลในระบบกระทรวงศึกษาธิการต่อไป มหาวิทยาลัย องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้นำไปสู่หลักสูตรการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย โดยจัดหลักสูตรการเรียนการสอนแบบทวี-พหุภาษาในหลักสูตรปกติของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และมีการจัดให้มีการสอนรายวิชา 1) ภาษาศาสตร์การศึกษา (Educational linguistics) และ 2) การศึกษาแบบพหุภาษา (Multilingual education) เป็นรายวิชาในหลักสูตรปริญญาโทและเอก สาขาภาษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล (เริ่มตั้งแต่ปี 2556) และปัจจุบันกำลังดำเนินการเพื่อจัดทำหลักสูตรปริญญาโท-เอก สาขาพหุภาษาพหุวัฒนธรรมศึกษา (M.A. และ Ph.D. Program in multilingual and multicultural education) นอกจากนี้ **องค์กรนานาชาติ** ที่ส่งเสริมสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานทางด้านการศึกษาได้ตัวอย่างของการดำเนินงานการจัดการศึกษาในพื้นที่ที่มีความไม่สงบโดยนำภาษาและวัฒนธรรมของเด็กมาใช้ในระบบการศึกษา และมีการเชื่อมโยงไปสู่ภาษาชาติและอื่นๆ ที่เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถนำไปใช้เพื่อการให้ความรู้แก่ประเทศต่างๆ ได้



เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากการที่งานวิจัยนี้ ใช้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นฐานการเรียนรู้ของเด็กในการเรียนภาษาชาติและสาระวิชาอื่นๆ ชุมชนเจ้าของภาษา จึงเข้าร่วมในการดำเนินงานเกือบทุกขั้นตอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการได้ เช่น การเขียนบทความวิชาการ เรื่องการวางแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษามลายูปาดานีเป็นสื่อการเรียนการสอนร่วมกับภาษาไทย การสร้างระบบการเขียนภาษามลายูปาดานีอักษรไทยให้เป็นมาตรฐาน วิธีการเชื่อมโยงภาษามลายูปาดานีเข้าสู่ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ ความสำคัญของอัตลักษณ์กับภาษาและอักษรแนวทางการสอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สองสำหรับเด็กกลุ่มชาติพันธุ์ แนวทางการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์ การจัดทำคู่มือการฝึกอบรมครูในการเรียนการสอนแบบต่างๆ เป็นต้น เพื่อฝึกอบรมเพิ่มเติมแก่ครูประจำการและผู้ช่วยครูที่จะสอนแบบทวีภาษา ทั้งวิธีการสอนภาษามลายูปาดานี ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ซึ่งใช้วิธีประภภาษา เป็นต้น ผลงานวิชาการอยู่ในรูปแบบของรายงานผลการวิจัย หนังสือ บทความทางวิชาการในวารสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คู่มือการฝึกอบรม วิทยุทัศน์ กลวิธีการสอนแบบต่างๆ นิทรรศการเผยแพร่ให้ความรู้ในการประชุมวิชาการ สารคดีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบทวีภาษา เช่น รายการพันแสงรุ่ง รายการตะวันยิ้ม การสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์หรือหนังสือพิมพ์ โดยบุคลากรฝ่ายต่างๆ ของงานวิจัย และบุคลากรของโรงเรียนทวีภาษารวมทั้งการที่โรงเรียนทวีภาษาเป็นแหล่งการศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งไทยและต่างประเทศ

ผลกระทบต่องสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ผลของโครงการฯ นี้สามารถแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์ เช่น การอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของเยาวชนจำนวนมาก เกือบร้อยละ 50 ได้อย่างเป็นรูปธรรม (ข้อมูลปี 2551 จากกระทรวงศึกษาธิการ) โดยผลจากการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ชั้นประถมปีที่ 1 ของสถาบันวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาได้ผลพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนรุ่นทดลองเกาะกลุ่มอยู่ในระดับคะแนนสูงร้อยละ 70-100 ในขณะที่โรงเรียนปกติเกาะกลุ่มอยู่ที่ร้อยละ 20-40 ในระดับสูงขึ้นไปเช่นกัน ได้พบจำนวนผู้ที่ได้คะแนนเกินร้อยละ 50 มีจำนวนมากกว่าโรงเรียนปกติอย่างชัดเจน ซึ่งมีผลกระทบต่อสันติสุขในสังคมชายแดนภาคได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว เนื่องจากการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการเรียนรู้ให้แก่เด็กและเยาวชนในพื้นที่ ซึ่งนำไปสู่การประสบผลสำเร็จทางการเรียนการศึกษา ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่การประสบความสำเร็จในชีวิต (การทำงานทำและมีคุณภาพชีวิตที่ดี) เป็นประชากรที่มีคุณภาพ

ในแง่เศรษฐกิจ โครงการฯ นี้มีการดำเนินงานในรอบของงานวิจัยที่ประเมินผลได้ โดยสามารถขยายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเยาวชนกลุ่มใหญ่ในระดับกลางและระดับต่ำ ซึ่งนับว่าเป็นการช่วยลดงบประมาณในการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งใช้งบประมาณจำนวนมากในการสร้างนวัตกรรมที่ขาดการติดตามและประเมินผล โดยโครงการฯ นี้สามารถใช้งบประมาณทางการศึกษาได้อย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานได้มีการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมาอย่างต่อเนื่อง และพร้อมสำหรับการนำไปต่อยอดและใช้อย่างกว้างขวางต่อไป

หลังจากโครงการสิ้นสุดแล้ว ยังได้มีการดำเนินการต่อเนื่องและขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นๆ และวิชาครุศาสตร์ ดังนี้

1. การขยายผลไปสู่ชั้นเรียนอื่นๆ ที่ตามมาในโรงเรียนนำร่องอย่างต่อเนื่อง นอกเหนือจากชั้นเรียนทดลอง
2. การขยายผลไปสู่โรงเรียนอื่นๆ จากเดิมที่มีเพียง 4 โรงเรียนทดลองไปสู่ 15 โรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้มีจำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้น
3. การขยายผลจากพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ไปสู่โรงเรียนในพื้นที่อื่นๆ ทางภาคเหนือ เช่น กลุ่มละเวือะจังหวัดแม่ฮ่องสอน และภาคอีสาน เช่น กลุ่มเขมรถิ่นไทย จังหวัดสุรินทร์ รวมทั้งการฝึกอบรมครูในโครงการ “การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาท้องถิ่นและภาษาไทย” ของสำนักวิชาการฯ สพฐ. กระทรวงศึกษาธิการ
4. การถ่ายโอนจากองค์ความรู้ด้านการจัดการศึกษาแบบทวิ/พหุภาษาศึกษา ไปสู่สถาบันที่ผลิตบุคลากรครูในพื้นที่ ได้แก่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
5. การขยายองค์ความรู้จากโรงเรียนภาครัฐไปสู่โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในพื้นที่ในโครงการ “แสวงหารูปแบบการศึกษาที่เสริมสร้างความสมานฉันท์ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้”
6. การดำเนินการเพื่อจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมสำหรับครูฝึกและผู้รับผิดชอบโครงการ “การจัดการศึกษาแบบทวิ/พหุภาษาศึกษา” ในระดับชาติและระดับภูมิภาค ด้วยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยมหิดลและองค์กรนานาชาติ เช่น United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), The United Nations Children's Fund (UNICEF) และ SIL International



ICT สู่ชุมชนแบบมีส่วนร่วม: กรณีการบูรณาการศาสตร์มหาวิทยาลัยสู่ชุมชน และโรงเรียน

ผู้เขียน: ผศ.ดร.ฉันทนา เวชโอสถศักดิ์ และนายพนัส ปรีวาสนา
 หน่วยงาน: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2557 ถึง 2558
 คำสำคัญ: ICT บ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ บูรณาการศาสตร์

“พัฒนาใจวัย จับเคลื่อนศักยภาพ เชื่อมประสานภูมิปัญญากับเทคโนโลยี”

จากงานวิจัยรับใช้สังคม “การพัฒนารูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน” ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มมส.) เมื่อปี 2556 ณ ชุมชนตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้ขยายสู่โครงการ ICT สู่ชุมชนแบบมีส่วนร่วม ในปี 2557 ณ พื้นที่โรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาสระดับกลาง เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นพื้นที่หนึ่งที่ยังเผชิญหน้ากับความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือ ครูและนักเรียนยังมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอน การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการและการพัฒนาชุมชน กอปรกับชุมชนกำลังถูกคุกคามจากสิ่งเร้าภายนอก ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าเรียนใช้เวลาว่างไปกับการเล่นเกม หนีเที่ยว และลอกเลียนแบบพฤติกรรมโดยไม่รู้เท่าทันสื่อ รวมถึงนโยบายเชิงรุกของโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีมาตรฐานต่อการเรียนรู้และผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดทางการศึกษา จึงกลายเป็นโจทย์ของการขับเคลื่อนร่วมกับมหาวิทยาลัย ซึ่งได้บูรณาการศาสตร์ทั้ง 6 หลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ นิเทศศาสตร์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ภูมิสารสนเทศ คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน และเกมลงสู่ชุมชนทั้งที่เป็นโรงเรียนและชุมชนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การนำเทคโนโลยีไปหนุนเสริมการพัฒนาโรงเรียนและหมู่บ้านให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยเฉพาะมิติทางสังคมที่ยึดโยงกับการศึกษา ประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงมุ่งปรับทัศนคติเด็กและเยาวชนให้มีกระบวนทัศน์

และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพของครูให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าสู่การยกระดับการเรียนรู้ของครูและนักเรียน หรือกระทั่งการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นควบคู่กันไป

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

ภายใต้หลักคิดการขับเคลื่อนแบบไม่แยกส่วน เน้นการมีส่วนร่วม และลดความเหลื่อมล้ำระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนด้วยการทำงานร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชุมชน องค์กรท้องถิ่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยการประชุมจะดำเนินการร่วมกันทุกหลักสูตรกับชุมชน องค์กรท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสะท้อนปัญหา ปรับความคาดหวัง และออกแบบกิจกรรมเพื่อตอบสนองโจทย์ทั้งของชุมชนและศักยภาพของมหาวิทยาลัย รวมทั้งเชื่อมประสานความเป็น “ภูมิปัญญากับเทคโนโลยี” ให้เป็นหนึ่งเดียวกันผ่านระบบและกลไกของ “การศึกษาเพื่อรับใช้สังคม” ด้วยกิจกรรมการทำงานและเวทีระดมความคิดต่างๆ เช่น การพัฒนาห้องสมุดและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน การสื่อสารเพื่อรู้เท่าทันสื่อของเยาวชน การพัฒนาสื่อประกอบการสอนแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาเว็บไซต์ด้วยระบบฐานข้อมูลแบบไดนามิก การพัฒนาระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ การพัฒนาแบบจำลองพื้นที่ให้บริการของโรงเรียนและความเสี่ยงของการเดินทางของนักเรียนตำบลโพนงาม ด้วยระบบภูมิสารสนเทศ การใช้เทคนิคและเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนาชุมชนแบบมีส่วนร่วม กิจกรรมในการถ่ายทอดข้อมูลบริบทชุมชน การจัดทำสื่อการเรียนรู้ (หนังสือ) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

การสร้าง “เวทีระดมความคิด” เป็นการค้นหา “โจทย์” ร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชน เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทั้งนักเรียนและชุมชนควบคู่กันไป โดยโจทย์ที่ได้มาล้วนเป็นเรื่องที่ชุมชนกำลังถูกคุกคามในระบบเทคโนโลยีแห่งยุคสมัยโดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สสส. ส่วนหนึ่ง เพื่อขับเคลื่อนเรื่องสื่อการเรียนรู้ และดำเนินการผลิตหนังสือเพื่อการเผยแพร่สู่สาธารณะ ที่สามารถดึงครูและชาวบ้านเข้ามาร่วมเป็นตัวละครในเรื่อง เช่นเดียวกับกิจกรรม “พัฒนาระบบห้องสมุดและการเรียนรู้ของนักเรียน” และกิจกรรมการ “พัฒนาสื่อการสอนของครู” ที่มีนักเรียนและครูได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อช่วยให้โรงเรียนมีสื่อหลากหลายรูปแบบในการเรียนรู้ และเป็นสื่อที่เน้นการใช้วัตถุดิบในชุมชนมาจัดทำเป็นสื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการเรียนรู้ที่ใช้ความเป็นจริงของชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ โดยไม่จำเป็นต้องติดยึดกับสื่อจากส่วนกลางหรือเฝ้ารอการสนับสนุนจากภาคส่วนภายนอกมากเกินไปเหมือนที่ผ่านมา

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

มหาวิทยาลัย ภาพรวมเกิดการบูรณาการงานวิจัยสู่การเรียนการสอน การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ในส่วนของคณะมีการบูรณาการศาสตร์ภายในคณะ เกิดกระบวนการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยมีส่วนร่วมของนิสิตและชุมชน ผ่านการปฏิบัติการ หรือกิจกรรมการบริการวิชาการแก่สังคม สำหรับนิสิตแต่ละหลักสูตร



สามารถนำความรู้ภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริงร่วมกัน เกิดความรู้ความเข้าใจในเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของหลักสูตรภายในคณะต้นสังกัดร่วมกัน ก่อให้เกิดนวัตกรรมและงานสร้างสรรค์ที่นิสิตและชุมชน (นักเรียนครู และชาวบ้าน) ได้ร่วมกันรังสรรค์ขึ้นหลากหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีพื้นที่หรือองค์กรรองรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแก่นิสิตของแต่ละหลักสูตร โดยไม่จำเป็นต้องมุ่งเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในกรุงเทพฯ หรือตลาดงานใหญ่ๆ

ส่วนโรงเรียน มีโรงเรียนต้นแบบในมิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และหนังสือซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่นักเรียนผลิตขึ้นด้วยตนเอง และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แอนิเมชันและเกมที่ครูผลิตสื่อการสอน ได้รับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีขึ้นกว่าที่ผ่านมา เช่น ห้องสมุด (ระบบยืม-คืน และการจัดตกแต่งห้องสมุด) เว็บไซต์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบจำลองพื้นที่ความเสี่ยง นักเรียนเกิดการรวมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ภายในโรงเรียนและชุมชน เช่น การเป็นบรรณารักษ์น้อย ส่วนชุมชนค้นพบพื้นที่ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเดินทางของนักเรียนมายังโรงเรียนอย่างหลากหลาย มีฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ในชุมชนที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาโรงเรียนและชุมชน เช่น พื้นที่ความเสี่ยง ปัญหาเด็กและเยาวชน สถานที่สำคัญในชุมชน

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ทีมวิจัย นิสิต นักเรียน ครู และชาวบ้าน เกิดการเรียนรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ อาทิ “การผลิตหนังสือ” ที่นักเรียนสามารถถ่ายทำทุกกระบวนการด้วยตนเอง สามารถถึงครูและชาวบ้านมาเป็นตัวละครในเรื่องได้ รวมถึงได้เรียนรู้กระบวนการค้นหา “โจทย์” เพื่อขับเคลื่อนงานในพื้นที่ และนักเรียนได้เรียนรู้งาน “พัฒนาระบบห้องสมุดและการเรียนรู้ของนักเรียน” ซึ่งเน้นให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการ เพื่อบ่มเพาะจิตสำนึก รักสถานศึกษาควบคู่ไปกับการบ่มเพาะค่านิยมและทักษะในการอ่าน หรือการใช้บริการห้องสมุดและไอทีในมิติต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงกิจกรรมการ “พัฒนาสื่อการสอนของครู” ที่มุ่งหนุนเสริมให้ครูเกิดความรู้อึ้งและทักษะในเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แอนิเมชัน และเกม

ส่วนนิสิตเกิดกระบวนการเรียนรู้ในมิติการศึกษารับใช้สังคมโดยใช้นิสิตและชุมชนเป็นศูนย์กลางทั้งระบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบกลุ่ม-ทีม โดยได้เกิดชุดความรู้ในรูปแบบต่างๆ คือ

- 1) หนังสือ ภายใต้การมีส่วนร่วมผลิตร่วมกัน มีเนื้อหาในลักษณะ “ชุมชนเพื่อชุมชน” ภายใต้สถานการณ์ที่เป็นภัยคุกคามของชุมชน
- 2) สื่อการเรียนการสอนระบบอิเล็กทรอนิกส์ แอนิเมชัน และเกมแบบมีส่วนร่วมของครูทั้งเชิงปัจเจกบุคคลและในระดับกลุ่มภาคีอย่างเป็นทีม
- 3) เอกสารและผลงานวิชาการ ได้แก่ งานวิจัยในระดับคณะ (วิจัย มมส. เพื่อชุมชน) เรื่อง “โครงการศึกษาระบบเพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานบริการวิชาการแก่สังคม คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” โดย ผศ.ดร.ฉัตรเกล้า เจริญผล และผลงานทางวิชาการ เรื่อง “Engaged learning and ICT for development in the University curriculum” (3-5 June 2014 Concorde Hotel, Selangor, Malaysia) เป็นต้น
- 4) ชุดความรู้อื่นๆ ได้แก่ ชุดความรู้เรื่องการพัฒนาห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ชุดความรู้ว่าด้วยระบบและกลไกการทำงานวิชาการรับใช้สังคมในแบบบูรณาการศาสตร์แบบมีส่วนร่วม ชุดความรู้ในมิติของนิสิตในแบบเรื่องเล่าเราพลัง (Storytelling) และสื่อสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน ชุมชน และวิชาพัฒนานิสิตของมหาวิทยาลัย ที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของนิสิตและนักเรียนจำนวน 6 เรื่อง ที่ได้รับการสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมในชื่อโครงการ “เยาวชนสร้างสรรค์รู้ เท่าทันสื่อเพื่อชุมชนเข้มแข็ง” ณ โรงเรียนดอนจําปาดอนสวรรค์ ตำบลโพหนอง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ เรื่อง อยากรลอง ความน่ากลัวของเฟซบุ๊ก รักวุ่นวายที่เกือบตายเพราะรัก โทรศัพท์กำกับชีวิต โลกยุคใหม่ของเด็กติดเกม 3D เป็นต้น



เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ในระดับชุมชนคือ ห้องสมุดโรงเรียนดอนจําปาดอนสวรรคต ได้รับการพิจารณาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 3 ให้ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม "โรงเรียนส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและพัฒนาห้องสมุด 3D (3 ดี) ปีการศึกษา 2557" เกิดกลุ่มบรรณารักษ์น้อยในโรงเรียนและชุมชน มีปรากฏการณ์การอ่านและการใช้ห้องสมุดอย่างสร้างสรรค์ เพิ่มมากขึ้น ส่วนกิจกรรมการอ่านได้ขยายไปสู่ระดับครัวเรือน โดยนักเรียนนำหนังสือใส่ยาม (ยามหนังสือสู่ชุมชน) กลับไปอ่านให้สมาชิกในครอบครัวได้ฟังอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเกิดการพัฒนาลูกสูตรการรู้เท่าทันสื่อในระดับประถมศึกษา และมีธยมศึกษาแบบมีส่วนร่วม

ในขณะที่ระดับนโยบายท้องถิ่น ได้มีการนำข้อมูลจากกิจกรรมเรียนรู้คูบริการไปสู่การบริหารจัดการด้าน สาธารณูปโภคและการแก้ปัญหาเด็กและเยาวชน เช่น พื้นที่ความเสี่ยงของเด็กและเยาวชน พื้นที่เกษตรกรรมที่มีสารพิษ ตกค้าง มาประกอบการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นในระดับตำบล

อีกทั้งยังได้เกิดทั้งในระดับประเทศและระดับชุมชนคือ **เครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างประเทศ** โดย Prof. Royal Donald Colle จากมหาวิทยาลัยคอร์แนลล์ สหรัฐอเมริกา มาเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล หนองบัว อันเป็นพื้นที่ “วิจัย มมส. เพื่อชุมชน” ส่งผลให้ผู้รับผิดชอบหลักๆ ได้รับเชิญไปนำเสนอการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ณ ประเทศมาเลเซีย (Engaged learning and ICT for development in the University curriculum) เมื่อวันที่ 3-5 มิถุนายน 2557 และ**เครือข่ายการเรียนรู้ในระดับชุมชน**จากชุมชน ตำบลหนองบัว อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มายังชุมชน ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วม เพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จังหวัดอุดรดิตถ์

ผู้เขียน: ดร.วจิ ปัญญาใส
หน่วยงาน: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ระยะเวลาดำเนินการ: กรกฎาคม 2555 ถึง กรกฎาคม 2557
คำสำคัญ: เพศศึกษา การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

186

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม

“การเรียนรู้เพศศึกษาเป็นเรื่องที่มากกว่าการเข้าใจทางชีวภาพ ต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัว”

จากสถิติสาธารณสุขของสำนักอนามัยเจริญบุรีระบุว่า ประเทศไทยมีผู้หญิงอายุต่ำกว่า 20 ปี คลอดบุตรเฉลี่ยวันละ 355 ราย ในจำนวนนี้มีอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 10 รายต่อวัน หรือเรียกว่า “คุณแม่วัยใส” ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าปัญหาเด็กผู้หญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทยกำลังมีจำนวนตัวเลขเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันเด็กและวัยรุ่นก็ยังไม่ได้รับความรู้ด้านเพศศึกษาอย่างเหมาะสมและเพียงพอที่จะรับมือและป้องกันตนเองจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้ปกครองก็ไม่สามารถเป็นที่ปรึกษาเรื่องเพศให้กับลูกๆ ได้ และมีความเชื่อดั้งเดิมในบางท้องถิ่นว่า เด็กผู้หญิงวัยรุ่นมีหน้าที่เพียงแต่งงานสร้างครอบครัวมากกว่าเรียนหนังสือ โดยไม่มีความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบที่จะเกิดตามมา¹

รายงานจำนวนมากยังได้ยืนยันว่า การเป็นแม่วัยใสเป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อม ทั้งที่แต่งงานแล้วหรือตั้งใจจะตั้งครรภ์ก็ตาม และแนวทางในการป้องกันที่จะนำมาซึ่งความยั่งยืนและป้องกันปัญหาได้ก็คือ การให้ความรู้แก่วัยรุ่นเพื่อให้เข้าใจและรู้เท่าทันถึงผลกระทบต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ไม่พร้อมหรือการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม การป้องกันปัญหาเหล่านี้จึงมุ่งมาสู่การจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาในโรงเรียน² ที่ต้องพัฒนาไม่ให้มีการสอนเพศศึกษาแบบปิดๆ บังๆ ทำให้เกิดการอยากรู้อยากลองมากขึ้น โดยจะต้องมีการเตรียมครูผู้สอนเพศศึกษาโดยเฉพาะควบคู่ไปกับการปรับหลักสูตรเพศศึกษาให้เหมาะกับบริบทของปัญหา เพื่อให้การสร้างภูมิคุ้มกันทางเพศแก่เยาวชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมต่อการสร้างทักษะชีวิตของเยาวชนต่อไป ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา ซึ่งองค์การแพธ (PATH) แห่งประเทศไทยได้กล่าวว่า “ภารกิจของเพศศึกษาเป็นภารกิจในการทำให้คนเกิด

¹ กรมอนามัย. 2556: อ้างถึงใน กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ. 2557. หน้า 1.

² เบญจพร ปัญญาองค์. บรรณาธิการ. 2554. คู่มือการให้การปรึกษา ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อม. นนทบุรี: กลุ่มที่ปรึกษา กรมสุขภาพจิต.

ความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่นโดยให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์และทำให้ทุกคนเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ในการปฏิบัติทางเพศตามสภาพแวดล้อมและสังคมที่เปลี่ยนแปลง”³ ดังนั้น การสร้างการเรียนรู้เพศศึกษาจึงไม่เพียงแต่ให้เกิดความเข้าใจในระดับทางชีวภาพเท่านั้น แต่ต้องสร้างความเข้าใจให้ลึกถึงเรื่อง “การเปลี่ยนแปลง” และ “การปรับตัว” จากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงนั้น แล้วสามารถเสริมสร้างความเป็นตัวตนให้สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมของการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุขตามศักยภาพของแต่ละบุคคลด้วย ทำให้เป้าหมายสำคัญของการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ คือ การนำเสนอกระบวนการ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพ ครู ผู้บริหาร นักเรียน และนักศึกษา ตลอดจนเพื่อขยายเครือข่ายการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น จังหวัดอุดรธานี

ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานนี้เป็นโรงเรียนเครือข่ายจำนวน 5 โรงเรียน ที่เข้าร่วมเป็นศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำตำบลต้นแบบคือ 1) โรงเรียนลับแลพิทยาคม ศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำองค์การบริหารส่วนตำบลชัยภูมิ อำเภอลับแล 2) โรงเรียนท่าปลาประชาอุทิศ ศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำเทศบาลท่าปลา อำเภوتاปลา 3) โรงเรียนตรอนตรีสินธุ์ ศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแก่ง อำเภوترอน 4) โรงเรียนอนุบาลไทยรัฐวิทยา 5 ศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำองค์การบริหารส่วนตำบลพระเสด็จ ตำบลทุ่งยั้ง อำเภอลับแล และ 5) โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ ศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำเทศบาลเมืองอุดรธานี โดยในระยะแรก ทีมวิจัยได้เข้าไปทำความเข้าใจถึงสถานการณ์ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมและความจำเป็นที่ต้องสอนเพศศึกษาในโรงเรียน ด้วยการติดตามเยี่ยมชมและมีส่วนร่วมในการสังเกตการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมเยาวชน และจากการร่วมคิดร่วมทำกับโรงเรียนและศูนย์เรียนรู้ที่เข้าร่วมโครงการฯ คณะนักวิจัยได้กำหนดการเยี่ยมชมเพื่อให้เกิดการเสริมข้อเสนอแนะในโรงเรียนเครือข่ายทุกโรงเรียนเดือนละ 1 ครั้ง และได้ทีมจากศูนย์การเรียนรู้ทั้ง 5 ศูนย์ฯ เป็นแนวร่วมการทำงานกับคณะนักวิจัยด้วยทุกครั้ง⁴ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้เพศศึกษามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ใช้วิธีดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ด้วยกระบวนการสร้างการเรียนรู้ระหว่างทีมวิจัยที่ประกอบด้วย นักวิชาการ นักวิจัยชุมชน และองค์กรปกครองท้องถิ่น

นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการเก็บข้อมูลชุมชนใน 5 ตำบล เพื่อพัฒนาทักษะและความต้องการของชุมชนต่อการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาในโรงเรียน อีกทั้งยังได้ดำเนินกิจกรรมร่วมกับโรงเรียนและศูนย์ฯ ที่เข้าร่วมโครงการฯ ในพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่มหลักๆ คือ

- **ครู** มีการอบรมเตรียมครูผู้สอนเพศศึกษาของโรงเรียนเครือข่ายทั้ง 3 รุ่น โดยในช่วงแรกจะอบรมครูแกนนำโรงเรียนละ 5 คน หลังจากทำการเรียนการสอนแล้ว 8-10 สัปดาห์ จะทำการอบรมครูทุกคนในโรงเรียนเพื่อให้เข้าใจกระบวนการจัดการเรียนการสอนและเป็นครูผู้สอนเพศศึกษาได้ รวมทั้งมีการศึกษาดูงานในโรงเรียนที่มีประสบการณ์ความสำเร็จด้านการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาอย่างต่อเนื่อง

- **นักเรียน** จัดอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนแกนนำ 2 รุ่น จำนวน 90 คน และ 70 คน ตามลำดับ เพื่อเป็นเยาวชนจิตอาสาจัดกิจกรรมขยายความรู้ด้านเพศศึกษาแก่ชุมชน และทำหน้าที่เพื่อนช่วยเพื่อนในชุมชนเพศศึกษาในแต่ละโรงเรียน

- **ผู้บริหารโรงเรียน** มีการจัดประชุมชี้แจงและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จต่อผู้บริหารโรงเรียนเครือข่ายทุกภาคเรียนๆ ละ 1 ครั้ง

ต่อมาได้ดำเนินการถอดบทเรียน เพื่อนำความสำเร็จและความต้องการของชุมชนมาปรับปรุงสร้างเป็นหลักสูตรการพัฒนาครู และหลักสูตรการอบรมความรู้เพศศึกษาเบื้องต้นสำหรับบุคคล สามารถนำไปใช้ในการเตรียมครูในโรงเรียนเครือข่าย ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และแกนนำเด็กเยาวชน

³ ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ และคณะ. 2555. โครงการวิจัยประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพศศึกษารอบด้านในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. หน้า 1.

⁴ โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น จังหวัดอุดรธานี. 2555.

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

จากการดำเนินการวิจัย คณะวิจัย และโรงเรียนเครือข่ายได้เรียนรู้ที่จะเลือกจัดรูปแบบการเรียนรู้เพศศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพบริบทของโรงเรียนให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบบริหารจัดการภายใน โรงเรียนมากเกินไป โดยพบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา 2 รูปแบบคือ

1. **รูปแบบการจัดเป็นวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตร กลุ่มสาระ สุขศึกษา พลศึกษา** กำหนดหน่วยกิต 0.5 หน่วยกิต สอนต่อเนื้อ 1 คาบต่อสัปดาห์ ครูผู้สอนต้องผ่านการอบรมการเตรียมครูเพศศึกษา มี 4 โรงเรียนที่เลือกใช้รูปแบบนี้ คือ โรงเรียนลับแลพิทยาคม โรงเรียนท่าปลาประชาอุทิศ โรงเรียนอนุบาลไทยรัฐวิทยา 5 และโรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ ซึ่งการใช้รูปแบบนี้จะทำให้เกิดความยั่งยืน นักเรียนได้เรียนอย่างต่อเนื่องมีการจัดกิจกรรมต่อเนื่องทุกสัปดาห์และมีการประเมินผลที่เป็นรูปธรรมตรวจสอบได้ ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและยอมรับในวิชาเพศศึกษา รวมถึงผู้ปกครองร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับบุตรหลานได้

2. **รูปแบบการจัดในคาบแนะแนว** โดยจัดให้ได้ 8 คาบต่อภาคเรียนหรือ 16 คาบต่อปี และจัดกิจกรรมเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียนอย่างอิสระและต่อเนื่อง ครูผู้สอนคือ ครูในรายวิชาสุขศึกษาและครูแนะแนวที่ผ่านการอบรมเตรียมครูผู้สอนเพศศึกษาทำหน้าที่สอนแก่นักเรียนทุกระดับชั้น และใช้วิธีการเตรียมเนื้อหาให้ครูประจำชั้นให้ความรู้ในคาบโฮมรูมด้วย รวมทั้งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้เพศศึกษานอกห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านนวัตกรรม Outdoor learning, Good morning set Gd. ให้มี. 6 สอนน้องม. 1 เป็นต้น มีเพียง 1 โรงเรียนที่เลือกใช้รูปแบบนี้คือ โรงเรียนตรอนตรีสินธุ์ ซึ่งการใช้รูปแบบนี้เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน

สำหรับผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันมีดังนี้

1. **หลักสูตรการอบรมครูผู้สอนเพศศึกษา** ซึ่งเกิดจากการลองใช้หลักสูตรขององค์กรแพธแห่งประเทศไทยในปี 2555 ซึ่งมีการเก็บข้อมูลจากการใช้ร่วมกัน การลงไปเก็บข้อมูลกับชุมชนแต่ละพื้นที่ของการวิจัย และครูโรงเรียนเครือข่ายนำข้อมูลมาปรับหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละโรงเรียนให้เหมาะสมตามบริบท และความต้องการของชุมชนได้ดำเนินการสร้างหลักสูตรการเตรียมครูผู้สอนเพศศึกษาเพื่อใช้ในการอบรมครูร่วมกัน ซึ่งต่อมาได้ขยายเครือข่ายไปยังสำนักเขตพื้นที่ประถมศึกษา อุตรดิตถ์ (สพป.อต.) เขต 1

2. **หลักสูตรอบรมความรู้เพศศึกษาเบื้องต้นแก่บุคคลทั่วไป** เกิดจากข้อมูลที่ได้จากการถอดบทเรียนของโรงเรียนเครือข่าย และความต้องการของผู้นำชุมชนที่เป็นตัวแทนจาก องค์กรปกครองท้องถิ่น (อปท.) ต่างๆ ที่ต้องการให้ประชาชนในแต่ละชุมชนมีความรู้และความเข้าใจเพศศึกษาให้ถูกต้อง เพื่อลดแรงต้านในการให้ข้อมูลด้านเพศศึกษาแก่ชุมชนในการที่จะช่วยกันป้องกันปัญหาการท้องในวัยรุ่น ซึ่งจะสามารถขยายความรู้แก่ชุมชนได้มากขึ้น

3. **นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา** ทำให้เกิดแหล่งเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาในศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำตำบลต่างๆ ให้ชุมชนและโรงเรียนใกล้เคียงหรือประชาชนทั่วไปมาเรียนรู้ได้ เช่น โรงเรียนตรอนตรีสินธุ์ เกิดนวัตกรรม Outdoor learning, One student on paper, Let is talk about sex did you know your junior และ Care of you just are minute เป็นต้น

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

ในระดับชุมชน เกิดแหล่งเรียนรู้ด้านเพศศึกษาอย่างเหมาะสม โดยการจัดศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษา ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียนในท้องถิ่นเดียวกันในการใช้นวัตกรรมร่วมกัน อีกทั้งยังได้ร่วมกันจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนก่อให้เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) เทศบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)⁵ รวมทั้ง หลักสูตรการอบรมความรู้เพศศึกษาเบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไปซึ่งสามารถนำไปจัดอบรมแก่คนในชุมชนได้ **ระดับโรงเรียน** มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วมที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมวัยรุ่นเพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและบริบทของโรงเรียนนั้นๆ รวมทั้งหลักสูตรฝึกอบรมครูผู้สอนเพศศึกษา ซึ่งโรงเรียนเครือข่ายสามารถนำไป

⁵ โครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วม เพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จังหวัดอุตรดิตถ์. 2556. รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานปีที่ 1. อัดสำเนา.

ใช้ในการฝึกอบรมครูได้ ส่วนระดับบุคคลผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้นำ/ตัวแทนชุมชน แกนนำเยาวชน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วม เพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น และมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้

เกิดผลกระทบที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

การดำเนินงานแบบร่วมคิดร่วมทำนำปฏิบัติ ระหว่างคณะวิจัยและโรงเรียนเครือข่ายอปท. ในพื้นที่ ตัวแทนชุมชนและผู้ปกครองได้เกิดผลกระทบที่สังคมประเมินได้ ดังนี้

1. โรงเรียนเครือข่ายจำนวน 6 โรงเรียน ได้รับโล่รางวัลระดับประเทศในการเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาในโรงเรียน โดยได้รับโล่รางวัลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2557 ได้แก่ โรงเรียนลับแลพิทยาคม โรงเรียนท่าปลาประชาอุทิศ โรงเรียนตรอนตรีสินธุ์ โรงเรียนอนุบาลไทยรัฐวิทยา 5 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ และโรงเรียนทองแสนขันวิทยา⁶

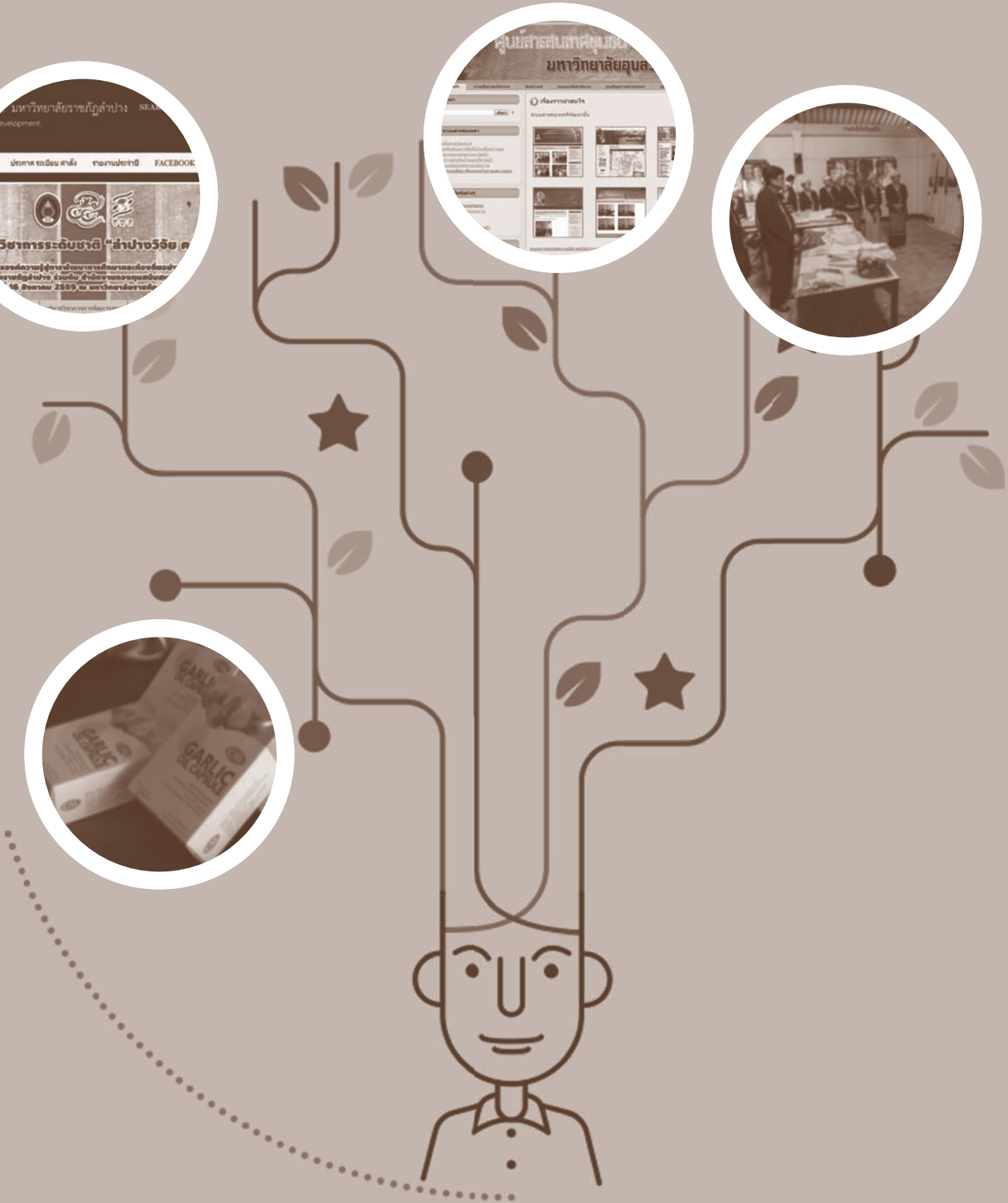
2. จำนวนนักเรียนที่มีปัญหาชู้สาวและท้องในวัยเรียนลดลงในทุกโรงเรียน อันเนื่องมาจากชุมชนมีแหล่งเรียนรู้ด้านเพศศึกษาเพิ่มขึ้น และชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ มีความร่วมมือเกิดขึ้นอย่างใกล้ชิดระหว่างโรงเรียน องค์กร ปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และผู้ปกครองนักเรียน

3. เครือข่ายความร่วมมือเกิดขึ้นในทุกภาคส่วนและทุกระดับ ตั้งแต่จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล โรงเรียน เครือข่ายเด็ก เครือข่ายผู้ปกครอง และมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแกนเชื่อมสำคัญในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาการท้องในวัยรุ่นและสุขภาวะ

4. เครือข่ายโรงเรียนที่เกิดการขยายเครือข่ายไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาของจังหวัด จำนวน 19 โรงเรียน โรงเรียนขยายโอกาสในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ (สพป.อ.ด.) เขต 1 จำนวน 39 โรงเรียน และมีแนวโน้มขยายไปยัง สพป.อ.ด. เขต 2 โดยครูโรงเรียนเครือข่ายของโครงการวิจัยฯ

นอกจากนี้ ยังพบว่า ได้เกิดการขยายเครือข่ายการเรียนรู้เพศศึกษาฯ ในลักษณะนี้ออกไปอีกโดยโรงเรียนที่เป็นศูนย์การเรียนรู้เพศศึกษาประจำตำบลขยายโอกาสโรงเรียนใกล้เคียงในอัตราส่วน ปีละ 1 : 1 จนขณะนี้ไม่มีโรงเรียนเครือข่าย 17 โรงเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเครือข่าย (อปท.) 14 อปท. รวมถึงขยายเครือข่ายครอบคลุมโรงเรียนมัธยมศึกษา (19 โรงเรียน) และโรงเรียนขยายโอกาส 39 โรงเรียน อีกทั้งเครือข่ายบุคลากรในหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งที่เป็น ครู เจ้าหน้าที่ในอปท. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ตัวแทนชุมชน และศึกษานิเทศก์ในเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 และเขต 2 ด้วย

⁶ โครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาบูรณาการแบบมีส่วนร่วม เพื่อป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น จังหวัดอุดรดิตถ์. 2556. รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานปีที่ 2. อุดรธานี. หน้า 53.



Engage Management for Institute:

- การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ตำบลชำผักแพว ตาลเดี่ยว และห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี : ภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 192
- การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร 196
- การจัดการงานวิจัย 1 คณะ: 1 อำเภอ: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา 200
- การจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดลำปาง: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 204
- การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการธุรกิจเกษตรกับเครือข่ายเกษตรกรองค์กรท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์ และภาคี: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ 208
- การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 212
- การพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดสงขลาแบบสร้างสรรค์: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 216
- การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่: ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 220



การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ตำบลชำผักแพว ตาลเดี่ยว และห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี : กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เรียบเรียง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"

คำสำคัญ:

สระบุรีชุมชนเข้มแข็ง อำเภอแก่งคอย เวทีจุฬา-สระบุรีวิชาการ

“สร้างรูปธรรมของการเป็น

University community engagement อย่างยั่งยืน”

โครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์งานด้านพันธกิจสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับสังคม (University engagement) ภายใต้แผนกลยุทธ์ “เกื้อกูล” มีเป้าประสงค์เพื่อมุ่งสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เน้นกระบวนการเรียนรู้ ควบคู่ไปกับการปฏิบัติโดยมีพื้นที่เป็นตัวตั้ง (Area-based) และชุมชนเป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) และเน้นการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตั้งแต่ต้นกระบวนการ วางแผนการดำเนินการ มุ่งหวังให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการทำงาน รวมถึงการสร้างทางเลือกในการจัดการต่างๆ เพื่อนำไปปรับแก้ปัญหาของชุมชนเบื้องต้นได้อย่างบูรณาการด้วยทุนทางทรัพยากรและศักยภาพของชุมชนที่มีอยู่ โดยมีเป้าหมายระยะยาว 3 ปี (พ.ศ. 2556 ถึง 2559) คือ สร้างรูปธรรมของการเป็น University community engagement อย่างยั่งยืน และเกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit) โดยบูรณาการเข้าไปในภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยทุกด้าน ซึ่งการดำเนินงานในระยะแรกตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 ถึง กันยายน 2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลห้วยแห้ง ตำบลตาลเดี่ยว และตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

กลไกการบริหารจัดการ

การขับเคลื่อนในระยะแรกดำเนินงานผ่านการจัดทำ “โครงการย่อยแบบบูรณาการ” ของคณาจารย์คณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยภายใต้เงื่อนไขที่ว่า 1) สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่เป็นหลัก 2) เน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน 3) บูรณาการการทำงานร่วมกันของส่วนงาน และ 4) ให้นิสิตเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงาน โดยมีการกลไกการบริหารจัดการภายในแบบ Internal engagement ดังนี้

	บทบาทหน้าที่
คณะกรรมการอำนวยการ	กำกับดูแล และอำนวยการให้เกิดการขับเคลื่อนงานตามเงื่อนไขที่กำหนด
คณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอโครงการย่อยฯ	พิจารณาคัดเลือกโครงการย่อยฯ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
คณะทำงานชุดโครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็ง	ประกอบด้วย ผู้จัดการและผู้ประสานงานโครงการ ทำหน้าที่ประสานงานสนับสนุนการทำงานของโครงการย่อย การจัดเวทีสาธารณะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงการติดตามประเมินผลทั้งในระดับโครงการย่อยและภาพรวม
ทีมชุดโครงการย่อยฯ	<ul style="list-style-type: none">ดำเนินงานในพื้นที่ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานอื่นๆ ตามที่ได้รับไว้ในข้อเสนอโครงการย่อยฯร่วมกับชุมชน ท้องถิ่น หน่วยงานในพื้นที่ และคณะทำงานชุดโครงการฯ จัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเวทีจุฬา-สระบุรีวิชาการสู่สาธารณะ เพื่อเป็นการเผยแพร่ และถ่ายทอดองค์ความรู้คืนข้อมูลให้กับชุมชนทั้ง 3 ตำบล

ผลการดำเนินงาน

ในระยะแรกมีพื้นที่ดำเนินการคือ ตำบลห้วยแห้ง ตำบลตาลเดี่ยว และตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ชาวบ้าน ชุมชน ท้องถิ่น และหน่วยงานในพื้นที่ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 2) คณะ สถาบัน หน่วยงาน บุคลากร และนิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ 3) หน่วยงานภายนอกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนสร้างความสัมพันธ์ คณะทำงานชุดโครงการฯ ได้มีการลงพื้นที่เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งต่อผู้นำชุมชน ท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทั้ง 3 ตำบล รวมทั้งจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อหาแนวร่วมในการทำงานร่วมกันตั้งแต่ต้น และร่วมกันวิเคราะห์/สังเคราะห์ปัญหาในพื้นที่ เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวทางการพัฒนาเพื่อเผยแพร่ ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนแบบบูรณาการระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน (Scholarship) ซึ่งจากกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ สรุปเป็นความต้องการร่วมกันได้ว่า กรอบการเผยแพร่ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนภายใต้โครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับ 3 ตำบล มีลักษณะเป็นการบูรณาการใน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ การศึกษาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และเทคโนโลยี/กายภาพ



กรอบการเผยแพร่ ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรม
สร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนแบบบูรณาการใน 7 ด้าน

ขั้นตอนเตรียมการ คณะทำงานชุดโครงการฯ ประสานความร่วมมือกับคณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้สำรวจความต้องการพื้นฐานที่แท้จริงของชุมชนตามลำดับความสำคัญของแต่ละตำบล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับการประชาสัมพันธ์รับเสนอโครงการย่อยฯ จากคณะต่างๆ ที่สนใจ คณะทำงานชุดโครงการฯ จัดประชุมชี้แจง ผลการศึกษาและระดมสมองถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนา โครงการแบบบูรณาการระหว่างคณาจารย์จากคณะต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชนจากทั้ง 3 ตำบล

ขั้นตอนดำเนินการ

การขับเคลื่อนผ่านการดำเนินงานของโครงการย่อยฯ แบบบูรณาการความร่วมมือระหว่าง คณาจารย์จากคณะต่างๆ จำนวน 9 คณะ ได้แก่ คณะครุศาสตร์ แพทยศาสตร์ สหเวชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร เกษศาสตร์ จิตวิทยา และพยาบาลศาสตร์ ร่วมกันพัฒนาโจทย์บนความต้องการพื้นฐานที่แท้จริงของชุมชน มีจำนวนโครงการย่อยฯ ที่ร่วมดำเนินงานในพื้นที่ ทั้งหมด 13 โครงการ ครอบคลุมความต้องการพื้นฐาน 4 ด้านจาก 7 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ การศึกษา สิ่งแวดล้อม และอาชีพ/เศรษฐกิจ มีนิสิตและตัวแทนชุมชนเข้าร่วมปฏิบัติการในทุกโครงการย่อย ดังนี้

1. **ด้านการศึกษา** เป็นการบูรณาการการร่วมกันระหว่างคณะครุศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะจิตวิทยา จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาวะชุมชน และโครงการพัฒนาศักยภาพนักเรียน ครู ผู้บริหารโรงเรียน มีจำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการระยะแรก 4 โรงเรียน ประกอบด้วยนักเรียน 260 คน ครู และผู้บริหารโรงเรียน 50 คน ผลสำเร็จของโครงการฯ คือ คะแนนโอเน็ตและเอนีตของเด็กนักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการฯ นอกจากนี้ โครงการดังกล่าวยังบรรลุนโยบายส่งเสริมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย และนโยบายท้องถิ่น

2. **ด้านสุขภาพ** จากข้อมูลพื้นฐานชุมชน พบว่า คนในชุมชนมีโรคประจำตัวเรียงตามลำดับ คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคเกาต์ ดังนั้น โครงการบูรณาการของคณะแพทยศาสตร์และคณะสหเวชศาสตร์ จึงมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพของคนในชุมชนในการดูแลตนเองและผู้อื่นจากโรคเรื้อรัง ผลสำเร็จของโครงการฯ พบว่า คนในชุมชนมีการนำความรู้และคำแนะนำด้านการดูแลตนเอง และการป้องกันโรคกลุ่ม NCD ไปใช้มากขึ้น

3. **ด้านอาชีพ/เศรษฐกิจ** ประกอบด้วยโครงการของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม และสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร ที่เสริมสร้างและพัฒนาอาชีพเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนท้องถิ่น เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การให้ความรู้ทางการแปรรูปอาหาร การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การผลิตเชื้อเพลิงโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และการผลิตอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องฯ เป็นต้น ผลสำเร็จของโครงการฯ พบว่า คนในชุมชนสามารถนำแนวคิดและความรู้ที่ได้จากการอบรมไปพัฒนาอาชีพเสริมได้มากกว่าเดิมที่ทำอยู่

4. **ด้านสิ่งแวดล้อม** ปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่แท้จริงของชุมชนทั้ง 3 ตำบล สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมได้ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นจัดทำโครงการการพัฒนาและจัดการแหล่งน้ำอย่างยั่งยืนในพื้นที่ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยในระยะแรกเป็นการรวมกลุ่มกันเพื่อคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ประชาชนทั้ง 3 ตำบลมีความตระหนักและพร้อมที่จะร่วมในการบริหารจัดการน้ำเบื้องต้นบนพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เดิม อีกทั้งยังเคยมีการรวมกลุ่มกันเพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามการดำเนินงานของชุมชนที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมและการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการน้ำ ดังนั้น โครงการฯ นี้จึงเริ่มต้นด้วยการสร้างภาคีความร่วมมือระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการน้ำ ผลสำเร็จของโครงการฯ คือ ได้ภาคีความร่วมมือระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล 3 ตำบล อำเภอแก่งคอย กรมชลประทานและกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อพัฒนาและบรรจุแผนการจัดการจัดการแหล่งน้ำไว้ในแผนพัฒนาชุมชนของทั้ง 3 ตำบลต่อไป โดยมีคณะทำงานชุดโครงการฯ กำกับและติดตามประเมินความก้าวหน้าการดำเนินการของโครงการย่อยฯ ทุก 6 เดือน

ขั้นตอนติดตามประเมินผล

คณะทำงานชุดโครงการฯ ได้ประเมินผลโครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งและจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัยและชุมชน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการสนับสนุนการทำงานในระยะต่อไป ซึ่งผลลัพธ์การดำเนินงานในภาพรวมของโครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็ง ระยะแรกได้บรรลุเป้าประสงค์คือ มีโครงการย่อยฯ แบบบูรณาการที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ จำนวนทั้งสิ้น 13 โครงการ ชุมชนสามารถเป็นผู้ร่วมขับเคลื่อนและมีส่วนร่วมในการทำงานเชิงปฏิบัติการร่วมกับโครงการย่อยฯทุกโครงการบนพื้นฐานความรู้เดิมของชุมชนที่มีอยู่และทักษะด้านวิชาการและเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น เกิดประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย ปัญหาของชุมชนได้รับการแก้ไขเบื้องต้น จากผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนต่อโครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งฯและคะแนนความสุขของชุมชนต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการย่อยต่างๆ เท่ากับร้อยละ 66 นอกจากนี้ ยังได้มีการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงานระยะที่ 1 รวมถึงโอกาสในการพัฒนาการดำเนินโครงการ ระยะที่ 2 เพื่อวางกลยุทธ์และแนวทางการลดปัญหาอุปสรรค เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันกับทุกฝ่ายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของโครงการย่อยฯ ทั้ง 13 โครงการ ไม่ได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกคนในทุกหมู่บ้าน (33 หมู่บ้าน) ของ 3 ตำบล ดังนั้น โครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งฯ ร่วมกับคณาจารย์ บุคลากร นิสิต ชุมชนใน 3 ตำบล จึงจัดกิจกรรม “จากใจถึงใจ จุฬาฯ-สระบุรี” เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้/แลกเปลี่ยนเรียนรู้และคืนข้อมูลให้กับชุมชน โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,400 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากรและนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (220 คน) ผู้บริหารในจังหวัดสระบุรี (30 คน) ประชาชนใน 3 ตำบล (450 คน) นักเรียนระดับประถมศึกษา 14 โรงเรียน และมัธยมศึกษา (3 โรงเรียน) อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (รวม 700 คน) และตัวแทนจากสถานประกอบการ 2 แห่ง ผลการจัดกิจกรรมพบว่า ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมอย่างมาก คิดเป็นร้อยละ 85

อ้างอิง

นรินทร์ ทิรัญสุทธิกุล, สรรนยา เสงพรหม และณิชาภรณ์ แสงเดือน. 2558. บทความการสร้างชุมชนเข้มแข็งของชุมชน: กรณีศึกษาตำบลชำผักแพว ตาลเดี่ยว และห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี.



การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุน การวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้เรียบเรียง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"

คำสำคัญ:

พื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ผู้ใช้คือผู้วิจัย งานวิจัยชายตรง

“ผู้ใช้คือ ผู้วิจัย และงานวิจัยขายตรง

สองนวัตกรรมที่ผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม”

จังหวัดพิษณุโลกตั้งอยู่ภาคเหนือตอนล่าง อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เป็นระยะทาง 368 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 10,815 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,759,909 ไร่ (อันดับที่ 16 ของประเทศ) ในปี 2557 มีประชากรทั้งสิ้น จำนวน 858,988 คน (อันดับที่ 26 ของประเทศ) โดยมีความหนาแน่นของประชากรอยู่ที่ 79.42 คน ต่อตารางกิโลเมตร (อันดับที่ 62 ของประเทศ) และมีแผนพัฒนาจังหวัดพิษณุโลก (พ.ศ. 2557-2560) ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision): พิษณุโลก: เมืองบริการเศรษฐกิจและสังคมสีเขียวอินโดจีน

พันธกิจ (Mission): พัฒนาเพื่อเป็นเมืองบริการที่หลากหลาย (Service City) และมีความปลอดภัยสูง (Safety city)

ยุทธศาสตร์ของจังหวัด (Strategy) ประกอบด้วย:

ยุทธศาสตร์ที่ 1: ศูนย์กลางการบริการการค้า โลจิสติกส์ และการขนส่ง

ยุทธศาสตร์ที่ 2: พัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการบริหารจัดการสินค้าเกษตรเชิงคุณภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3: ส่งเสริมการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม กีฬา และนันทนาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4: ศูนย์กลางด้านการศึกษา การบริการทางวิชาการ ด้านสุขภาพ และ ICT

ยุทธศาสตร์ที่ 5: อนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และแหล่งน้ำอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 6: ส่งเสริมความเข้มแข็งทางสังคม และความมั่นคงตามหลักการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

มหาวิทยาลัยนเรศวรซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก และเป็นมหาวิทยาลัยสหสาขา (Comprehensive University) ที่มุ่งกระจายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับประชากรในภูมิภาค โดยเฉพาะเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ได้แก่ พิษณุโลก พิจิตร สุโขทัย กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ ตาก นครสวรรค์ และอุทัยธานี โดยการจัดการเรียนการสอน และผลิตบัณฑิตสาขาต่างๆ ทั้งกลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ด้วยวิสัยทัศน์ที่ว่า “มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมระดับแนวหน้าในกลุ่ม 10 อันดับแรกของประเทศภายในปี พ.ศ. 2560”

ด้วยบริบทของจังหวัดพิษณุโลกและบริบทของมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีทั้งความเหมือนและความแตกต่างในวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาของแต่ละองค์กร จึงได้มีการเชื่อมโยงการทำงานของทั้งสององค์กรให้สามารถบรรลุเป้าหมายของแต่ละองค์กรอย่างสมดุล โดยประกอบด้วยประเด็นวิจัยหลัก 6 ประเด็น จากการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ของจังหวัดพิษณุโลกกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ การพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือตอนล่าง การพัฒนาเด็กและเยาวชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การถอดบทเรียนและ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการยกระดับภาคการเกษตร และการพัฒนารูปแบบธุรกิจหรืออุตสาหกรรมใหม่ในจังหวัดพิษณุโลก

กลไกการบริหารจัดการ

สำนักประสานงานการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ กองบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้พัฒนาโครงการวิจัยร่วมกับนักวิจัยในมหาวิทยาลัยและจัดสรรทุนสนับสนุน ทั้งในรูปแบบทุนวิจัยร่วม หรือทุนสนับสนุนจาก สกว. โดยตรง และได้บูรณาการการทำงานเข้ากับโครงสร้างการบริหาร และจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยและกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการดังภาพข้างล่าง



ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาโครงการได้พยายามเชื่อมโยงวิทยุวิจัยเข้ากับนักวิจัย (ความสนใจ/ความเชี่ยวชาญ/จิตสาธารณะ) และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (ความพร้อม/บทบาทในการขับเคลื่อน/ความเข้มแข็ง) เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่มีผลกระทบในวงกว้าง และสามารถเห็นการพัฒนาหรือความเปลี่ยนแปลงไปทิศทางบวกได้อย่างชัดเจน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาจากการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ใน 2 ลักษณะคือ

1. นวัตกรรม “ผู้ใช้คือผู้วิจัย (User is a researcher)”

เพื่อผลักดันการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย และสร้างความต่อเนื่องของการวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ที่มีความต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มกระบวนการวิจัย ระหว่างทำวิจัย และสิ้นสุดทุนวิจัย ได้มีการกำหนดเงื่อนไขสำคัญคือ ต้องกำหนดผู้ใช้ประโยชน์ (User) ที่ชัดเจน และต้องมีผู้ใช้ประโยชน์เป็นผู้ร่วมวิจัย (User is a researcher) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในเบื้องต้นว่าผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย รับรู้ เข้าใจ และพร้อมจะให้ความร่วมมือและรอใช้ผลวิจัย ตั้งแต่เริ่มโครงการวิจัย จำนวน 7 โครงการ ได้แก่ 1) การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก 2) การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนตามเส้นทางถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก-หล่มสัก) 3) เทคโนโลยีบนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก 4) การพัฒนาเทคโนโลยีเกมมิฟิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดใกล้เคียง 5) การขยายการใช้เทคโนโลยีบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก 6) เทคโนโลยีบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก และ 7) การศึกษาปัจจัยกำหนดการลงทุนของผู้ประกอบการจังหวัดพิษณุโลก

2. นวัตกรรม “งานวิจัยขายตรง (Research direct sale)”

รูปแบบที่ 1: ขายตรงถึงมือผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยที่อยู่ในฐานะผู้ร่วมวิจัย

เป็นการผลักดันการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย โดยพัฒนากระบวนการทำวิจัยที่ให้ผู้ประโยชน์ผลงานวิจัยมาเป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งรูปแบบนี้เป็นผลงานที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย ในโครงการการพัฒนาชุมชนรอบอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยแบบมีส่วนร่วม โดยใช้องค์ความรู้ทางด้านวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว ที่มีนายกสมาคมธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดสุโขทัย นายกสมาคมกล้วยไม้สุโขทัย และนักพัฒนาการท่องเที่ยว เทศบาลนครกรุงเก่า เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและเป็นผู้ร่วมวิจัย

รูปแบบที่ 2: ขายตรงถึงมือผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย ผ่านสื่อภาพยนตร์ หรือ หนังสือ

นวัตกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัย และการสื่อสารข้อมูลการวิจัยเพื่อการประยุกต์ใช้อีกหนึ่งรูปแบบที่ได้ผลเป็นอย่างดี และเข้าถึงผู้ใช้ (User) หรือ ผู้บริโภค (Customer) ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางคือ หนังสือ ซึ่งเป็นการผลิตหนังสือจากข้อมูลงานวิจัย และทำการเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ อาทิ Youtube ซึ่งทำให้มีผู้เข้าถึงข้อมูลงานวิจัยได้อย่างแพร่หลายด้วยต้นทุนการผลิตที่ไม่สูงมาก และมีลงทุนการผลิตโดยผู้ใช้โดยตรงก็มี อาทิ เทศบาลนครพิษณุโลก เป็นต้น ปัจจุบันมีหนังสือที่เผยแพร่อยู่บน Youtube จำนวน 4 เรื่อง โดย 3 เรื่องสร้างจากผลงานวิจัยโครงการการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก ได้แก่ 1) Road of love “เส้นทางนี้มีรัก” 2) The Last Property “มรดก” 3) Memorable “บันทึกของฉัน ความทรงจำของเธอ” และ 1 เรื่อง จากผลงานวิจัยโครงการการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนตามเส้นทางถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก-หล่มสัก) คือ ลมหนาว

รูปแบบที่ 3: ขายตรงถึงมือผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย ผ่านการตลาดใช้จริง

เป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยผ่านการทดลองใช้จริง จากความสำเร็จของโครงการการลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดโดยการใช้ปุ๋ยสั่งตัดในอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ที่ให้เกษตรกรในพื้นที่เป็นทั้งผู้วิจัยและผู้ทดลองใช้ผลงานวิจัยโดยตรง จนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเห็นคุณค่าเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์สภาพดิน และฝึกตรวจดิน

ด้วยตนเอง และใช้ปฎิบัติตามสภาพแปลงเพาะปลูกของตนเอง จนสร้างผลผลิตและรายได้ได้ดีขึ้นกว่าที่ผ่านมา นำมาสู่การประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยในอีก 3 รูปแบบคือ

1) การสร้าง application ด้านการท่องเที่ยวบนมือถือ ตามโครงการวิจัยการพัฒนาเทคโนโลยีเกมมิฟิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ข้อมูลจากโครงการวิจัยการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก และโครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนตามเส้นทางถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก-หล่มสัก)

2) การสร้างบทเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์บน Tablet เป็นการพัฒนารูปแบบการใช้จริงจากโครงการขยายการใช้เทคโนโลยีบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษาณศึกษาจังหวัดพิษณุโลก และโครงการเทคโนโลยีบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก

3) การจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว จากเส้นทางท่องเที่ยวที่พัฒนามาจากการวิจัยเป็นการนำเสนอข้อมูลงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวผ่านการจัดกิจกรรมแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน และทดลองท่องเที่ยวตามเส้นทางท่องเที่ยวที่พัฒนามาจากการวิจัย อาทิ สีสันใหม่ในสองแคว จากผลงานวิจัยโครงการการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก, Winter to Remember at Route 12 และ Relaxing Summer at Route 12 จากผลงานวิจัยโครงการการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนตามเส้นทางถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก-หล่มสัก)

อ้างอิง

เสมอ ถาน้อย และเพ็ญพร ประไพพิณ. 2558. บทความมหาวิทยาลัยนเรศวร: การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนการวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง สกว. และมหาวิทยาลัยนเรศวร. **บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย.** บริษัท โรงพิมพ์ดิชัย จำกัด: (นครศรีธรรมราช.) หน้า 49-62.



การจัดการงานวิจัย 1 คณะ 1 อำเภอ: กรณีมหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้เรียบเรียง: คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"
ระยะเวลาดำเนินการ: ปี 2554 ถึง ปัจจุบัน (2558)
คำสำคัญ: 1 คณะ 1 อำเภอ พะเยาวิจัย เรียนรู้คู่ชุมชน

“ปัญหาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน”

จังหวัดพะเยาเป็น 1 ใน 9 จังหวัดของภาคเหนือตอนบน มีภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงสลับกับเทือกเขาสูงชัน เนื้อที่เกือบ 4 ล้านไร่ของจังหวัดเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 1 ล้านไร่ ประชากร 488,864 คน ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดปี 2554 อยู่ที่ 27,184 ล้านบาท และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเฉลี่ยต่อหัว 50,814 บาท (รายงานสภาพเศรษฐกิจจังหวัดพะเยา, 2558) ลักษณะการดำรงชีพส่วนใหญ่เป็นสังคมเกษตร มีแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของประเทศคือ “กว๊านพะเยา” จากการสำรวจศักยภาพของพื้นที่จังหวัดพะเยา ในบริบทของจังหวัดตั้งใหม่พบว่า มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจภายในจังหวัดอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากเส้นทางคมนาคม R3A ที่สามารถเดินทางไปสู่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และมุงตรงสู่ประเทศเพื่อนบ้านได้อย่างสะดวก ส่วนการสำรวจศักยภาพและทิศทางการพัฒนาพบว่า มีประเด็นสำคัญที่กำลังกลายเป็นปัญหาของพื้นที่ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดการสิ่งแวดล้อม สุขภาวะและสุขภาพของประชาชน การจัดการการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน และการจัดการผลิตผลทางการเกษตร เป็นต้น

มหาวิทยาลัยพะเยามีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยได้รับการสถาปนาตามประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2553 ให้เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และเพื่อให้สามารถตอบประชาชน คนในพื้นที่ต่อความคาดหวังในการก่อตั้งมหาวิทยาลัย จึงได้ตั้งปณิธานของมหาวิทยาลัยพะเยาไว้ว่า “ปัญหาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” และเพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินไปโดยเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำแผนที่กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ การผลิตบัณฑิต ยุทธศาสตร์การวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้เกิดการเรียนรู้คู่ชุมชนโดยไม่ทำตัวเป็นสถาบันที่ปลีกตัวจากปัญหาส่วนรวมของชุมชนและสังคม

กลไกการบริหารจัดการ

การกำหนดนโยบายให้ทุกภาคส่วนของสถาบันเป็นส่วนหนึ่งของสังคม รัฐบาล และเข้าใจชุมชน และพื้นที่จังหวัดพะเยาอย่างแท้จริง ในปี 2554 มหาวิทยาลัยพะเยาจึงได้จัดตั้ง โครงการ 1 คณะ 1 อำเภอ ถ่ายทอดสู่คณะ/วิทยาลัย และดำเนินการด้วยโครงการ 1 คณะ 1 โมเดล เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ (Strategic tool) ที่จะขับเคลื่อนทุกคณะ/วิทยาลัย ให้ลงพื้นที่ในทุกอำเภอของจังหวัดพะเยา ในการเป็นที่พึ่งชุมชนและสังคม ผ่านการเรียนรู้ร่วมกันกับทุกภาคส่วนของพื้นที่ โดยมอบหมายให้แต่ละคณะมีพื้นที่รับผิดชอบอย่างเป็นทางการและมีการจัดการอย่างเป็นระบบแบบบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการพัฒนาวิถีชีวิตทางหนึ่งด้วย นอกจากนี้ยังได้ใช้กระบวนการประกันคุณภาพ (QA) และการจัดการความรู้ (KM) เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน

กลไกการบริหารจัดการโครงการ 1 คณะ 1 อำเภอ เน้นให้เกิดความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการมอบนโยบายที่มุ่งให้เกิดแรงขับเคลื่อนในทุกคณะ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคน พัฒนางานและพัฒนาองค์กร จัดการสนับสนุน ทั้งงบประมาณ แผนงาน และการปรับกฎ ระเบียบเพื่อให้เอื้อต่อการทำงาน จัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ลงพื้นที่ให้กำลังใจ และประกวดมอบรางวัล และเมื่อแต่ละคณะนำโจทย์ที่ได้รับไปวางแผนโดยคณบดี สร้างทีมงาน และเกิดการลงพื้นที่ของอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนิสิต ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อม เกิดความผูกพัน และเห็นปัญหาที่แท้จริงของบริบทในสังคม นักวิชาการได้พัฒนาทักษะทางสังคม (Social skill) เมื่อประสบปัญหา พูดคุยกับผู้นำชุมชนและชาวบ้าน ก็จะเห็นถึงปัญหาที่แท้จริง แล้วก็ทำการเลือกประเด็นปัญหาพร้อมกับชุมชน โดยคัดเลือกประเด็นปัญหาเร่งด่วนสำคัญ และพื้นที่ที่มีแกนนำที่เข้มแข็ง หัวก้าวหน้าอยากจะทำ เพื่อให้มีโอกาสในการประสบความสำเร็จในการสร้างศรัทธาระหว่างชุมชนและนักวิชาการ แล้วคณาจารย์ยังสามารถนำหัวข้อปัญหาจากพื้นที่ไปสู่โจทย์วิจัยเชิงลึกเพื่อขอรับทุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยและแหล่งทุนได้อีกด้วย ทำให้โจทย์วิจัยของคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยพะเยาเป็นโจทย์วิจัยที่น่าสนใจเพราะสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริงในสังคม นอกจากนี้หน่วยงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยพะเยายังได้จัดการสนับสนุนทุนวิจัย และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากแหล่งทุนวิจัยระดับประเทศลงมาให้ข้อเสนอแนะให้คำปรึกษา และให้ทุนสนับสนุนอีกทางหนึ่ง ทั้งจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ทำให้เกิดผลงานวิจัยทั้งงานวิจัยเชิงลึกและงานวิจัยเพื่อพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม จนกลายเป็นต้นแบบให้กับการใช้ Strategic tool ในการขับเคลื่อนองค์กรให้กับสถาบันการศึกษาอื่นอีกด้วย



ผลการดำเนินงาน

การทำงานที่ผ่านมาเป็นการทำงานแบบเรียนรู้ตลอดการทำงาน ทำให้เกิดนวัตกรรมการจัดการและความรู้ที่สอดสรุปลงได้ดังนี้

1. **นวัตกรรมจัดการให้เกิดผลงานวิชาการเพื่อสังคม** ด้วยการใช้โครงการ 1 คณะ 1 โมเดลเป็นกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานทำให้เกิดการปรับทั้งกฎ กติกา คน และโครงสร้างการจัดการภายในมหาวิทยาลัยพะเยาที่เด่นชัดได้แก่ เกิดหน่วยงานระดับกองใช้ชื่อว่า ศูนย์เครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบสร้างสรรค์ โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยพะเยาและ สกว. ศูนย์ฯ นี้มีระเบียบของตนเอง มีหน้าที่ทำงานเชิงรุกสร้างสรรค์งานใหม่และ Synergy งานเดิมให้เกิดผลงานวิชาการเพื่อสังคม ในปัจจุบันเกิดโครงการวิจัยเพื่อสังคมกว่า 59 โครงการ โครงการงานวิจัยระดับนักศึกษามัธยมกว่า 200 โครงการ มีนักวิจัยที่เป็นคณาจารย์และนิสิตที่เกี่ยวข้องกว่า 200 คน นักศึกษามัธยมกว่า 600 คน เกิดผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมกว่า 20 ผลงาน ผลงานวิชาการเพื่อสังคมทั้งหมดเป็นผลงานที่มหาวิทยาลัยใช้ในการประเมินคุณภาพการศึกษาและเป็นผลงานโดยรวมของมหาวิทยาลัย

2. **เกิดวัฒนธรรมขององค์กรใหม่** โดยมหาวิทยาลัยพะเยาก้าวเข้าสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีรากฐานความคิดเชื่อมโยงกับบริบทของสังคมและพื้นที่ โดยเฉพาะกับพื้นที่จังหวัดพะเยา ทำให้โครงการบริการวิชาการและวิจัยงบประมาณแผ่นดินกว่า 60 โครงการในปี 2555-2558 เป็นโครงการที่มีโจทย์มาจากปัญหาของพื้นที่และชุมชนกว่าร้อยละ 80 ของโครงการทั้งหมด คณาจารย์มีการพัฒนา Social skill และนำไปสู่การปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน เข้าใจนิสิตและชุมชนที่ตนเองทำงานอยู่มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งยังมีการจัดการความสัมพันธ์กับสังคมแบบใหม่ ทั้งตัวผู้บริหารมหาวิทยาลัย คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นิสิตกับผู้บริหารภาครัฐ ท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ ทำให้เกิดความเข้าใจกันและมีการทำงานอย่างต่อเนื่องในระยะยาว โดยในปัจจุบันโครงการนี้ก็ยังคงดำเนินการติดต่อกันเป็นปีที่ 4

3. **เกิดผลงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อชุมชนและสังคมอย่างเป็นรูปธรรม**



ภาพตัวอย่างการแสดงผลงานจากโครงการ 1 คณะ 1 อำเภอ

จากการทำงานดังกล่าว แต่ละคณะสามารถสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อสังคมตามความเชี่ยวชาญของแต่ละคณะ อาทิ

- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ มีผลงานวิจัยสร้างสรรค์เรื่อง ลายน้ำไหล บ่อไหลคืนถิ่น โดยได้นำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติและระดับชาติ และนำไปสู่การพัฒนาโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ในพื้นที่ของอำเภอเชียงคำแบบต่อเนื่อง

- การพัฒนาน้ำมันกระเทียมแคปซูล จนได้ Good Manufacturing Practice: GMP แก้ไขปัญหาโรคกระเทียมตกต่ำ โดยคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มีผลงานวิจัยเรื่อง แผนยุทธศาสตร์การจัดการโคขุน และต่อยอดโครงการไปสู่การบริหารจัดการโคขุนจังหวัดพะเยาของทางจังหวัดพะเยา และกลุ่มวิจัยสามารถพัฒนาต่อยอดโครงการขอรับการสนับสนุนทุนวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง เกิดผลงานวิชาการเพื่อสังคมทั้งจากการบริการวิชาการและวิจัยอย่างต่อเนื่องกว่า 5 ผลงาน

- คณะพยาบาลศาสตร์ มีผลงานวิจัยเรื่อง เบาทหวานความดัน และส่งต่อไปสู่การปรับแผนพัฒนาตำบลเข้าสู่ตำบลสุขภาวะในการจัดการตนเอง และสามารถรวมกลุ่มคณะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อพัฒนากลุ่มวิจัยด้าน การจัดการสุขภาวะ และได้ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ 2 ผลงาน และตีพิมพ์ระดับชาติ 1 ผลงาน

- คณะนิติศาสตร์ มีผลงานวิจัย การคุ้มครองสิทธิชาวไทลื้อในจังหวัดพะเยา ที่ตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาสิทธิด้านสถานะบุคคล การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาด้านศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น สิทธิในที่ดินและทรัพย์สิน สิทธิได้รับการสาธารณสุข สิทธิในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม การเข้าทำนิติกรรมสัญญา และพัฒนาแนวทางการคุ้มครองสิทธิชาวไทลื้อในจังหวัดพะเยาส่งต่อให้กับหน่วยงานระดับอำเภอและจังหวัด เป็นส่วนที่ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าบางอย่าง อาทิ การเข้าถึงสิทธิการเข้ารับการบริหารสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน เป็นต้น และยังเป็นโครงการวิจัยที่บูรณาการการเรียนการสอน โดยการนำนิติศาสตร์นิติศาสตร์บัณฑิต เข้าให้คำปรึกษาต่อประชาชนในพื้นที่ ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ 1 ผลงาน

- คณะวิทยาศาสตร์ มีผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนที่การใช้น้ำ ได้แก่ แปลงปลูกพืช เส้นทางน้ำ คำนวณปริมาณการใช้น้ำ ของ ตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ส่งต่อให้เทศบาลตำบลจุนใช้เป็นข้อมูลในการตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำของตำบลจุนเพื่อบริหารจัดการน้ำไม่ให้เกิดความขัดแย้งและใช้น้ำได้พอเพียงตลอดทั้งปี

อ้างอิง

กิตติ สัจจาวัฒนา. 2558. บทความ 1 คณะ 1 อำเภอ (One Faculty One District)

กิตติ สัจจาวัฒนา และวิบูลย์ วัฒนาธร. 2558. บทความมหาวิทยาลัยพะเยา: การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดพะเยา. บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย. บริษัท โรงพิมพ์ดิชัย จำกัด (นครศรีธรรมราช). หน้า 27-35.



การจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ จังหวัดลำปาง: กรณีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง:

ผู้เรียบเรียง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"

คำสำคัญ:

นครแห่งความสุขและสุจริต หนึ่งคณะหนึ่งโมเดล ลำปางวิจัย

“จับเคลื่อนภายใต้แนวคิด ‘หนึ่งคณะ หนึ่งโมเดล’”

จังหวัดลำปางเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนบน ตั้งอยู่ในแอ่งที่ราบล้อมรอบด้วยภูเขา อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 268.80 เมตร พื้นที่มีลักษณะเป็นรูปยาวรี ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง มีภูเขาสูงอยู่ทั่วไป และในบริเวณตอนกลางของจังหวัดบางส่วนมีที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ เนื้อที่ประมาณ 12,533.91 ตารางกิโลเมตร ซึ่งใหญ่เป็นอันดับ 5 ของภาคเหนือ รองจากเชียงใหม่ ตาก แม่ฮ่องสอน และเพชรบูรณ์ ปี 2557 มีประชากร 753,013 คน นับเป็นอันดับที่ 33 ของประเทศ มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี 2555 มีจำนวน 50,152 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว อยู่ที่ 61,161 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรม การค้าส่งและค้าปลีก การอุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ การศึกษา และการจัดการไฟฟ้า ก๊าซและการประปา ตามลำดับ และด้วยการขยายตัวในภาคเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวตามยุทธศาสตร์จังหวัดที่ต้องการสร้างลำปางให้เป็น “นครแห่งความสุขและสุจริต” ทำให้เกิดประเด็นที่กลายเป็นปัญหาของพื้นที่ ได้แก่ การจัดการสิ่งแวดล้อม การพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อมและวิสาหกิจชุมชน การผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูป ปัญหาคุณภาพชีวิตของประชาชนและการสร้างสังคมลำปางให้มีความเข้มแข็งมีภูมิคุ้มกันรักวัฒนธรรมท้องถิ่น การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างทางกายภาพบุคลากรและการบริหารจัดการในการพัฒนาพื้นที่ของจังหวัดให้ก้าวสู่ความเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภาคเหนือตอนบน เป็นต้น ซึ่งจังหวัดลำปางต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการร่วมพัฒนาจังหวัด

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีพันธกิจหลักคือ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างงานวิจัย ให้บริการวิชาการแก่ชุมชน ตลอดจนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และพร้อมจะเป็นมหาวิทยาลัยอันเป็นขุมปัญญาใหม่ของภูมิภาคเหนือตอนบน และ

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะเป็น “มหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น” จึงมุ่งสร้างยุทธศาสตร์เชิงรุกในการสร้างผลงานวิจัยเพื่อรับใช้ท้องถิ่น ประกอบกับในช่วงปี 2548-2550 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) มีนโยบายเชิงรุกในการพัฒนา งานวิจัยและระบบบริหารจัดการงานวิจัยของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้เป็นกลไกวิชาการเพื่อการพัฒนาพื้นที่ จึงได้เริ่ม ขยายพื้นที่การทำวิจัยออกนอกรั้วมหาวิทยาลัยโดยมีชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจนถึงปัจจุบัน

กลไกการบริหารจัดการ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยใช้กลไกการบริหารจัดการงานวิจัย ของคณะเป็นตัวขับเคลื่อน ภายใต้การให้คำแนะนำจากคณะกรรมการสนับสนุนด้านวิชาการ (คณะทำงานโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนานักวิจัยและการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่จังหวัดลำปาง (Area-based Collaborative Research for Development: ABC) เดิม) ผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว. เพื่อพัฒนานักวิจัย นักจัดการงานวิจัยคงเดิมในระดับคณะและ สร้างทีมจัดการให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และเพื่อให้คณะมีทักษะในการจัดการงานวิชาการเพื่อรับใช้สังคมได้ อย่างแท้จริง และตรงกับความต้องการของพื้นที่ ตลอดจนเพื่อให้ได้แนวทางการทำงานวิชาการของคณะและมหาวิทยาลัย ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับพื้นที่จังหวัดลำปาง

การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า การทำงานร่วมกับ สกว. ทำให้มหาวิทยาลัยมีระบบบริการวิชาการที่ช่วยตอบโจทย์ การทำงานของมหาวิทยาลัยครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนานักวิจัยที่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง กล่าวคือ มีการหนุน เสริมกระบวนการทำวิจัยตั้งแต่การสร้างโจทย์วิจัย การดำเนินการวิจัยที่มุ่งเน้นให้เห็นถึงผลกระทบในพื้นที่ ตลอดจนการ ผลักดันให้เกิดการตีพิมพ์บทความวิจัยที่ได้รับความอนุเคราะห์ในการให้ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิของ สกว. จนก่อให้เกิด ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ และผลงานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จึงเกิดแนวคิดที่จะขยายผลการพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยเฉพาะกลุ่มไปสู่ระดับคณะ โดยมุ่งเน้นให้เป็นการแข่งขันประชัน ความคิดในการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อการสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โครงการนี้จึงใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน โดยเน้นการสร้างความรู้เพื่อเพิ่มทางเลือกและโอกาส การประกอบอาชีพ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ การสร้างความยั่งยืนและสมดุลของการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการตนเองของชุมชนท้องถิ่น และการสร้าง ประชาธิปไตยฐานราก และใช้แนวคิดเรื่องของ “ความร่วมมือ” และ “การเรียนรู้ร่วมกัน” เน้นการทำงานแบบเสริมแรง กันระหว่างคนที่มีความเชี่ยวชาญต่างกัน (รัฐ ท้องถิ่น เอกชน ชุมชน วิชาการ) เป็นตัวเดินเรื่อง และมีการกำหนดขอบเขตด้าน พื้นที่ให้นักวิจัยทำวิจัยในจังหวัดลำปางเท่านั้น และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ Active-learning จึงกำหนดให้การขอรับ ทุนอุดหนุนวิจัยภายใต้โครงการนี้เป็นการขอรับทุนแบบแข่งขัน โดยคัดเลือกข้อเสนอโครงการวิจัยแบบชุดโครงการ 4 คณะ จากทั้งหมด 6 คณะ เพื่อให้เกิดการแข่งขันและเห็นคุณค่า ตลอดจนเป็นการกระตุ้นศักยภาพในการทำงานวิจัยทั้งด้าน การบริการงานวิจัย และการแก้โจทย์วิจัยด้วยองค์ความรู้ และกระบวนการวิจัยของแต่ละคณะ ข้อเสนอโครงการที่เข้า ร่วมแข่งขันจึงต้องเป็นข้อเสนองานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาและหรือแก้ปัญหาของพื้นที่จังหวัดลำปาง มีการบูรณาการงาน วิจัย งานบริการวิชาการ และการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนมีการสร้างระบบบริหารจัดการงานวิจัยในคณะ โดยคณะ สามารถเลือกประเด็นโจทย์วิจัยที่สนใจหรือมีทุนการทำงานเดิมร่วมกับพื้นที่มาศึกษา ทดลองแก้ปัญหา และพัฒนาระบบ การจัดการงานวิจัยของคณะ ทั้งนี้ กำหนดให้คณะเป็นหัวหน้าโครงการและผู้รับผิดชอบโครงการ มีหน้าที่รับผิดชอบ และดูแลโครงการวิจัยย่อยในชุดโครงการ ซึ่งต้องเข้าร่วมในทุกกระบวนการและเป็นผู้รับผิดชอบ และแต่ละคณะจะต้องมี การจัดตั้งคณะทำงาน ที่ประกอบด้วย ทีมบริหารจัดการงานวิจัยระดับคณะ และทีมนักวิจัย โดยทั้งคณะบดี และทีมบริหาร การจัดการงานวิจัยของคณะจะต้องเข้าร่วมเวทีระหว่างการค้าดำเนินงานวิจัยทุกครั้ง รวมไปถึงการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา ประเด็นวิจัย โจทย์วิจัย และการพัฒนาข้อเสนอโครงการร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว. หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่สถาบันวิจัย และพัฒนาจัดให้ และการขอรับทุนอุดหนุนวิจัยในครั้งนี้ ยังกำหนดให้คณะมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการวิจัยทั้งใน ด้านงบประมาณ (In cash) และด้านสาธารณูปโภคต่างๆ (In kind) อันครอบคลุมไปถึง นโยบาย ยุทธศาสตร์ คณะทำงานวิจัย บุคลากร สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี เป็นต้น

การดำเนินงานเริ่มต้นจากการจัดการประชุมเพื่อหารือกับคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย และนำเสนอต่อคณะบดี ทั้ง 6 คณะ เพื่อรับทราบหลักการและร่วมสร้างกรอบการวิจัย ทิศทางการสร้างและพัฒนาโจทย์วิจัย ซึ่งกำหนดให้เป็นการทำงานในลักษณะชุดโครงการ และร่วมพัฒนาพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งในจังหวัดลำปาง จากนั้นจึงมีการประกาศรับข้อเสนอโครงการพัฒนาการจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ในจังหวัดลำปางภายใต้แนวคิด “หนึ่งคณะ หนึ่งโมเดล” โดยข้อเสนอโครงการจากทั้ง 6 คณะจะถูกคัดเลือกเหลือ 4 คณะ ผ่านเวทีการนำเสนอข้อเสนอโครงการ ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะกรรมการส่งเสริมวิชาการของโครงการฯ และผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว. จากนั้นจะเป็นการติดตามการทำงานผ่านเวทีนำเสนอความก้าวหน้าในระยะ 3 เดือน 6 เดือน และเวทีนำเสนอร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ นอกจากนี้ ยังมีเวทีพัฒนานักวิจัยที่จัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นระยะๆ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเขียนและประเมินโครงการ” การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่” โครงการส่งเสริมการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา และยังได้ส่งเสริมนักวิจัยให้เข้าร่วมเวทีนำเสนอผลงานวิจัย ได้แก่ การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย 2558” การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 3 การประชุมวิชาการระดับชาติ “ลำปางวิจัย ครั้งที่ 1” และ “ลำปางวิจัย ครั้งที่ 2” ในปัจจุบันในปี 2559



ผลการดำเนินงาน



ในระยะแรกเป็นการเรียนรู้การทำวิจัยเชิงพื้นที่ร่วมกันระหว่างนักวิจัย ผู้บริหารงานวิจัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน โดยมีทุนอุดหนุนการวิจัยในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกและแรงจูงใจในการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น เช่น โครงการพัฒนาความสามารถการวิจัยในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ (Area-based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) โครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. (Master Research Grants; MAG) ชุดโครงการทุนพัฒนาแผนธุรกิจนวัตกรรม (Innovation Business Plan Grant: IBPG) โครงการวิจัยและพัฒนาวิสาหกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (EnPUS) โครงการร่วมสนับสนุนทุนวิจัยสำหรับงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท (Window II) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

ระยะที่ 2 ในปี 2554 สกว. และ มรภ.ลำปาง ได้มีข้อตกลงความร่วมมือเพื่อพัฒนานักวิจัยและการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ ระยะ 2 ปี โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนางานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาจังหวัดลำปาง พัฒนานักวิจัยระบบการจัดการสนับสนุนงานวิจัยให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัย โดยมีการพัฒนางานวิจัยและนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มหาวิทยาลัยจำนวน 13 โครงการ นักวิจัย 44 คน การกระจายตัวของผลงานวิจัยครอบคลุมพื้นที่ 4 ใน 13 อำเภอ ของจังหวัด มีกระบวนการหนุนเสริมการทำงานตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง ปลายทางในการยกระดับคุณภาพงานวิจัยและนักวิจัย ผ่านระบบพี่เลี้ยง เวทีวิชาการที่จัดเองภายในมหาวิทยาลัยและเวทีวิชาการภายนอก

ด้วยการจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ในจังหวัดลำปางภายใต้แนวคิด “หนึ่งคณะ หนึ่งโมเดล” ทำให้การสร้างระบบบริหารจัดการงานวิจัยของแต่ละคณะมีความชัดเจนมากขึ้น และทำงานได้อย่างคล่องตัวขึ้น ด้านนักวิจัยมีความเข้าใจในการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่มากขึ้น โดยมีกระบวนการและวิธีการทำงานวิจัยที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาให้กับชุมชน เป็นผู้ฟังที่ดี สามารถรับฟังข้อติชม คำวิจารณ์ และความคิดเห็นของผู้อื่นได้ดี และเข้าใจการทำงานในพื้นที่มากขึ้น ในปีงบประมาณ 2557 มีจำนวนงานวิจัยที่ทำเสร็จสูงกว่าปีงบประมาณ 2556 คิดเป็นร้อยละ 59.30 และยังเกิดบทความวิจัยที่ได้รับคัดเลือกให้ตีพิมพ์เผยแพร่เพิ่มขึ้นจากเดิมด้วยเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 37 โดยคณะวิทยาการจัดการเป็นคณะที่สามารถตีพิมพ์ผลงานวิจัยในรูปแบบบทความวิจัยได้มากกว่าทุกคณะในทั้ง 2 ปีงบประมาณ (2556-2557) ขณะที่แนวโน้มทุกคณะนั้นสามารถตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยได้เพิ่มขึ้น ในส่วนของปีงบประมาณ 2558 นั้น พบว่า นักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง สามารถสร้างงานวิจัยได้มากขึ้น โดยทุกคณะสามารถพัฒนาข้อเสนอโครงการจนเกิดจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสูงกว่าปีงบประมาณ 2557 ภายใต้โครงการวิจัยทั้งหมด 732 โครงการ

อ้างอิง

พิมพ์ภา โปธิลังกา และจรีรัตน์ สุวรรณ. 2558. บทความมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง: การจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ในจังหวัดลำปาง ภายใต้แนวคิด “หนึ่งคณะ หนึ่งโมเดล”. บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยไทย. บริษัท โรงพิมพ์ดีชัย จำกัด: (นครศรีธรรมราช.) หน้า 36-43.



การศึกษาและพัฒนาระบบ

การจัดการธุรกิจเกษตร กับเครือข่ายเกษตรองค์กร
ท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์ และภาคี:
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ผู้เรียบเรียง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"

คำสำคัญ:

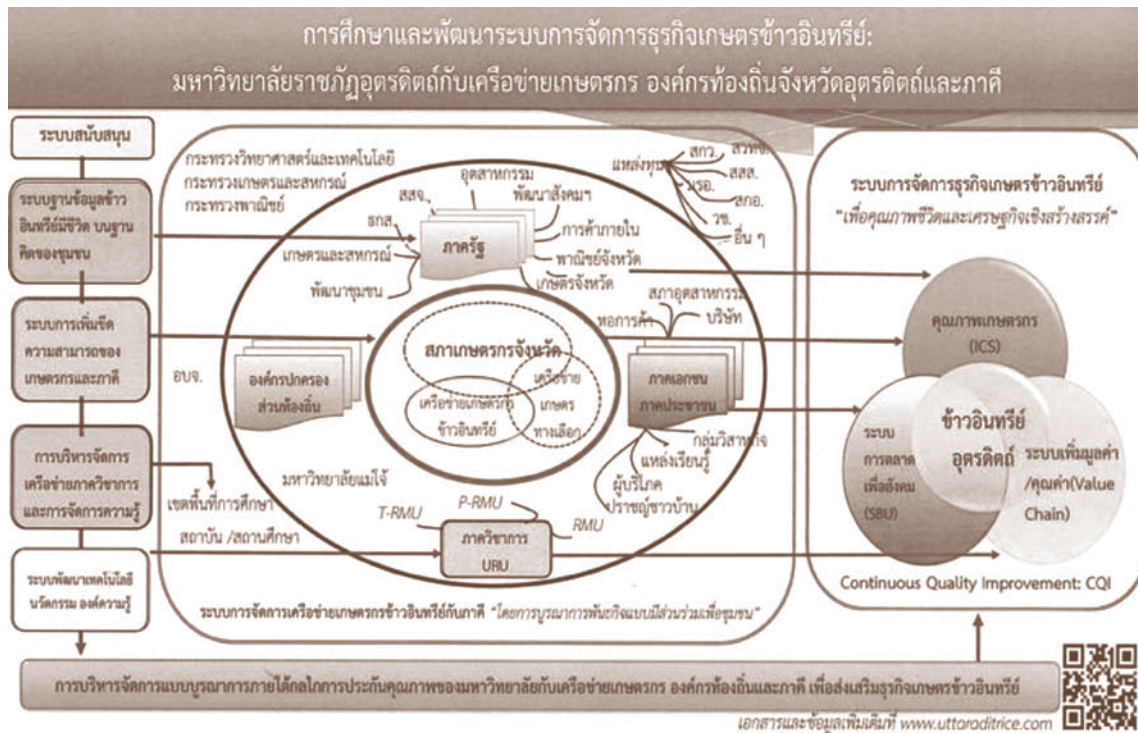
ธุรกิจเกษตรข้าวอินทรีย์ หน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน
จังหวัดอุดรดิตถ์

“ความร่วมมือของกลไกพัฒนาในพื้นที่
เป็นเงื่อนไขที่สำคัญกว่าการเป็นเจ้าของ
หรือศูนย์กลางของธุรกิจข้าวอินทรีย์”

นับตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ซึ่งมีวิสัยทัศน์ในการ “เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อท้องถิ่น ปฏิบัติพันธกิจเพื่อชี้แนะแก้ปัญหาท้องถิ่นและสังคม” ได้เปิดประเด็นทางวิชาการร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อดำเนินโครงการวิจัย “การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการธุรกิจเกษตรข้าวอินทรีย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์กับเครือข่ายเกษตรองค์กรท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์และภาคี” ภายใต้มุมมองและแนวคิดของการพัฒนาเชิงพื้นที่ในลักษณะ Area-based Collaborative Research for Development: ABC โดยการใช้จังหวัดอุดรดิตถ์เป็นตัวตั้งในการทำงาน ด้วยกระบวนการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการข้าวอินทรีย์ที่มีอยู่แล้ว ให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการสร้างความร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันตลอดห่วงโซ่คุณค่าของข้าวอินทรีย์ และใช้บทบาทความเป็นสถาบันอุดมศึกษาในฐานะของ “หน่วยจัดการงานวิจัย” เป็นผู้ประสานและเชื่อมโยงให้เกิดการดำเนินโครงการวิจัยให้เกิดผลลัพธ์เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างแท้จริง โดยมีนักวิจัยของมหาวิทยาลัยกว่า 50 คนร่วมดำเนินงานโครงการวิจัย และมีผู้ร่วมวิจัยจากภายนอกกว่า 100 คน

กลไกการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการงานในวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์กับการวิจัยเชิงพื้นที่ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. เป็นการออกแบบงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีกลไกในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างจริงจัง มีการจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และสุดท้ายเกิดผลลัพธ์ในการพัฒนาเชิงพื้นที่ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะมีบทบาทในการเชื่อมต่อ เชื่อมโยง ถ่ายโอนความรู้ รวมทั้งสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยในบางประเด็นไปใช้เพื่อสร้างกลไกการจัดการ สำหรับโครงการวิจัยข้าวอินทรีย์ มีการวางกรอบแนวคิดหลัก (Concept) และเป็นบทบาทหน้าที่ของคณะทำงานกลางที่เป็นทั้ง “ทีมเสนาธิการ และ “คุณอำนวย” เพื่อให้มีทิศทางในการก้าวเข้าสู่เป้าหมายได้ตรงและทันต่อเวลา รวมทั้งทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของทุกคนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การทำงานมีเป้าหมายในระดับผลผลิต (Output) ที่มีลักษณะเฉพาะด้าน มีศาสตร์สาขาวิชาที่ใช้ในการค้นหาคำตอบความรู้เฉพาะทาง มีนักวิจัย ทีมงาน ทรัพยากรดำเนินงานเฉพาะระบบ และเมื่อมีความก้าวหน้าของผลการวิจัยในแต่ละระบบขึ้นมา ทีมกลางก็สามารถนำผลการวิจัยนั้นๆ มาเชื่อมต่อ เชื่อมโยง และใช้ประโยชน์ได้ในระดับผลผลิต และสอดคล้องกับตัวชี้วัดโครงการได้อย่างลงตัว รวมทั้งสามารถออกแบบการเรียนรู้ของ ทีมวิจัย ทีมสนับสนุนในระบบอื่นๆ ให้เข้าใจในพัฒนาการของโครงการวิจัยข้าวอินทรีย์ไปพร้อมๆ กันทั้งหมด



ด้วยผลลัพธ์ของงานที่มุ่งไปสู่การพัฒนาและเสริมพลังกลไกการจัดการเรื่องข้าวอินทรีย์ในระดับจังหวัด ผู้ที่มีบทบาทในการพัฒนาคือ ผู้ที่มีทรัพยากรการพัฒนา ผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่โดยตรงกับเรื่องข้าวอินทรีย์ ดังนั้น ความร่วมมือของกลไกพัฒนาในพื้นที่จึงเป็นเงื่อนไขที่สำคัญกว่าการเป็นเจ้าของหรือศูนย์กลางของเรื่อง ในกระบวนการทำงาน ภาคีรัฐ และภาคเอกชน จึงมีบทบาททั้งในด้านการหนุนเสริม การเปิดตลาดข้าวอินทรีย์ การประมาณการ ความสามารถในการรองรับข้าวอินทรีย์ของกลุ่มธุรกิจในจังหวัด ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ได้เข้ามาเรียนรู้กระบวนการทำงานเพื่อการพัฒนาข้าวอินทรีย์ของเทศบาลตำบลหาดกรวดที่เป็นแหล่งเรียนรู้ต้นแบบเพิ่มมากขึ้น อาทิ เทศบาลตำบลน้ำริด เทศบาลตำบลผาจุก เทศบาลตำบลวังกะพี้ องค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม เป็นต้น ซึ่งส่งผลโดยตรงในการเคลื่อนสู่

เป้าหมาย ส่วนภาควิชาการ โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ ทำหน้าที่หลักในกลไกการจัดการเรื่องข้าวอินทรีย์ โดยการเติมเต็มความรู้เพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง การประสานหรือเชื่อมต่อภาคที่กล่าวมาให้รู้และเข้าใจในบทบาทของตนเอง จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ทุกภาคส่วน รวมทั้งการเป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น โดยใช้กลไกที่มีอยู่ทั้ง RMU และ TRUM ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาข้าวอินทรีย์ ทั้งในด้านการส่งเสริมการผลิตและการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (ICAPS) รวมทั้งการเชื่อมต่อทางการตลาดกับบริษัทเอกชน ทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีขั้นตอนที่ชัดเจนจนปัจจุบัน ผลโดยตรงจากโครงการวิจัยข้าวอินทรีย์คือ “การเกิดกลไกและระบบการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับข้าวอินทรีย์ในหลากหลายระดับ” และยังเป็นกลไกที่อยู่ในพื้นที่ อยู่ในพันธกิจ อยู่ในความถนัด และอยู่ในความเชี่ยวชาญของภาคนั้นๆ มีใช้อยู่ในมหาวิทยาลัย แต่เพียงฝ่ายเดียวอีกต่อไป

ผลการดำเนินงาน

การออกแบบกลไกการจัดการข้าวอินทรีย์เชิงระบบ เพื่อการวิจัยและการเรียนรู้ร่วมกันในช่วงเวลา 3 ปี ประกอบด้วย 7 ระบบการทำงาน ดังนี้

1. ระบบบริหารแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมธุรกิจเกษตรข้าวอินทรีย์ โดยใช้หน่วยจัดการงานวิจัย (Research Management Unit: RMU) ในแต่ละคณะเป็นกลไกในการพัฒนางานวิจัย ตั้งแต่ต้นน้ำคือกระบวนการพัฒนาโจทย์ และประเด็นวิจัย กลางน้ำคือ ระบบพี่เลี้ยงที่คอยติดตาม ให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาในการวิจัย และปลายน้ำ คือการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับความต้องการ และในปัจจุบันมีกลไกการจัดการพื้นที่ ที่เรียกว่าหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (Tambon Research Management Unit: TRMU) โดยใช้พื้นที่ระดับตำบลเป็นตัวตั้ง

2. ระบบการจัดการธุรกิจเกษตรข้าวอินทรีย์เพื่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ เป็นระบบการพัฒนาธุรกิจข้าวอินทรีย์ที่ตอบสนองตลาดเฉพาะ (Niche market) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ภายใต้มาตรฐานของประเทศคู่ค้าและความต้องการของผู้บริโภคมีพื้นที่เป้าหมาย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเป้าหมายหลักเรียกว่า “ตำบลไข่แดง” และกลุ่มเป้าหมายรองหรือ “ตำบลไข่ขาว” และกลุ่มเป้าหมายแหล่งเรียนรู้ต้นแบบ

3. ระบบการเพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรและภาคี เป็นระบบการพัฒนาโดยมุ่งเน้นที่ขีดความสามารถของ “คน” คือ การสร้างลักษณะเฉพาะตัว ทั้งเกษตรกร นักวิชาการเกษตรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้องในสาระสำคัญ 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการพื้นที่ ด้านการจัดการมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ด้านการจัดการความเสี่ยงโรคและแมลงศัตรูพืช ด้านการจัดการทำงานกลุ่ม และด้านการจัดการเรียนรู้ ใช้ระบบการควบคุมคุณภาพภายในของเกษตรกร (Internal Control System: ICS) ในการยกระดับคุณภาพของข้าวให้ได้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Institute of Certified Agricultural Production System: ICAPS) และมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกรมการข้าว

4. เครือข่ายการจัดการธุรกิจเกษตรขององค์กรภาคีจังหวัดอุดรดิตต์ มีกระบวนการเรียนรู้และการจัดการ ในลักษณะของเวทีแลกเปลี่ยน การประชุมกลุ่ม การให้คำแนะนำ การศึกษาดูงานเชิงสร้างสรรค์ ฯลฯ และมีการพัฒนาระบบการจัดการเครือข่ายหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน เพื่อให้เกิดกลไกการทำงานในพื้นที่ รวมทั้งส่งต่อประเด็นปัญหาของชุดโจทย์ในการจัดการเครือข่าย

5. ชุดความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี เป็นการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์สำหรับชุมชน โดยพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate technology) อาทิ เครื่องบดดินเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาต้นทุนแรงงาน มีการเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย จากการทดสอบหาค่าพลังงานและประสิทธิภาพสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ 3,699.39 บาทต่อปี และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้เพิ่มขึ้น สำหรับเครื่องหยอดเมล็ดข้าวสำหรับการเพาะต้นกล้านาโยน จากผลการทดลองสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานร้อยละ 66 ลดเวลาการดำเนินงานร้อยละ 90 และลดการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยละ 50 ตามลำดับ และเครื่องโรยดินสำหรับถาดเพาะกล้านาโยน เพื่อลดต้นทุนด้าน

แรงงานและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลการทดสอบพบว่า สามารถโรยดินลงถาดเพาะเมล็ดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถึงร้อยละ 97-98 นอกจากนั้น องค์ความรู้ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การผลิตโจ๊กข้าวกล้องอินทรีย์ ที่ใช้ปลายข้าวกล้องอินทรีย์มาเพิ่มมูลค่า การเพิ่มมูลค่าของ “ฟางข้าว” โดยนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์

6. ระบบฐานข้อมูลข้าวอินทรีย์มีชีวิตบนฐานคิดของชุมชน เริ่มจากการพัฒนาตำบลสุขภาวะที่เชื่อมกับข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ ส่วนโครงการวิจัยข้าวอินทรีย์มีการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลศูนย์กลางในการจัดการ พัฒนา ศูนย์เชื่อมโยงข้อมูล และพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจด้านธุรกิจเกษตร ข้าวอินทรีย์ ระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบธุรกิจเกษตร มีการเชื่อมโยงระบบภูมิสารสนเทศทางการเกษตรมาใช้ในการจัดการพื้นที่ผลิตข้างอินทรีย์ ใน 3 ลักษณะคือ ฐานข้อมูลชุมชน (ต้นน้ำ) ระบบสารสนเทศสนับสนุนการจัดการธุรกิจ (กลางน้ำ) และศูนย์ข้อมูลชุมชน ข้าวอินทรีย์ (ปลายน้ำ) รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data)

7. ระบบการจัดการหน่วยพัฒนาธุรกิจเกษตรข้าวอินทรีย์และผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อสังคมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์กับภาคี เป็นการวางระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายการตลาดภายในพื้นที่และนอกพื้นที่โดยมีศูนย์จำหน่าย ข้าวอินทรีย์และผลิตภัณฑ์สุขภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อกับภาคีที่เป็นคู่ค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศ มีระบบการจัดสรรผลประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง โดยมีคณะทำงานของสภาเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นแกนนำในการเชื่อมต่อทั้งในกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรและภาคีสนับสนุนที่เป็นกลไกเชิงระบบต่อเนื่องในระดับจังหวัด

อ้างอิง

เรืองเดช วงศ์หล้า และคณะ. 2558. บทความมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์: การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการธุรกิจเกษตรกับเครือข่ายเกษตรกรองค์กรท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์ และภาคี. **บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย**. บริษัท โรงพิมพ์ดีซี จำกัด: (นครศรีธรรมราช). หน้า 17-26.

http://www.uttaradit.go.th/File_download/acobat/yuttasat/plant.pdf



การจัดการงานวิจัย

เพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช: กรณีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ผู้เรียบเรียง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"

คำสำคัญ:

รวมบริการประสานภารกิจ นโยบายการวิจัย 3ล ศูนย์ความเป็นเลิศ

“พัฒนาโจทย์ พัฒนานักวิจัย สู่พัฒนาระบบจัดการงานวิจัย”

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 16 ของประเทศ และเป็นอันดับ 2 ของภาคใต้ มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรทางธรรมชาติที่หลากหลาย มีเทือกเขานครศรีธรรมราชที่เป็นต้นน้ำ ก่อเกิดแม่น้ำปากพนัง แม่น้ำหลวง รวมทั้งมีทรัพยากรทางทะเลใน 6 อำเภอ จำนวนประชากรของจังหวัดสูงกว่า 1.5 ล้านคน เป็นผู้อยู่ในวัยแรงงาน ประมาณร้อยละ 76 เป็นผู้ว่างงานร้อยละ 1.23 มีธุรกิจจ้างงานหรือประกอบการมากกว่า 1,600 แห่ง ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 8,091 บาท มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 20,755 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน และมีรายได้ต่อครัวเรือน 296,970 บาท เศรษฐกิจโดยทั่วไปของจังหวัดขึ้นอยู่กับภาคเกษตร อาชีพหลัก คือ ทำสวนยางพารา ทำนา ทำไร่ ทำสวนผลไม้ การประมง และเลี้ยงสัตว์ บริบทดังกล่าวทำให้จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่มีโอกาสและศักยภาพในการพัฒนาสูง เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม แต่ท่ามกลางความพร้อมดังกล่าว ยังคงมีปัญหาที่ต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นในหลายๆ ด้าน เช่น ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพ ขาดการบริหารจัดการที่ตีรวมทั้งปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติ ซึ่งกลไกที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาเหล่านี้จะต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายต่างๆ รวมทั้งองค์ความรู้จากกระบวนการวิจัย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และมีวิสัยทัศน์ระยะยาวว่า “เป็นองค์กรธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น และเป็นเลิศสู่สากล” และนโยบายการวิจัย “3ล” คือ แหล่งเรียนรู้-หลักในถิ่น-เลิศสู่สากล ให้สมดุลระหว่างการสร้างองค์ความรู้ใหม่กับการวิจัยเชิงพื้นที่ (Area base research) และบูรณาการกับการบริการวิชาการที่นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ โดยมีหน่วยงานกลางคือ สถาบันวิจัยและพัฒนา ศูนย์บริการวิชาการ และโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ทำหน้าที่สนับสนุนคณาจารย์ทุกสำนักวิชา

ในแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ” อย่างครบกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยในปี 2547 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายเครือข่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานรากภาคใต้ตอนบน ซึ่งสอดคล้องกันกับนโยบายการวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ อีก 11 แห่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา ภูเก็ต ระนอง และชุมพร ทำให้เกิดการเสริมกำลังขับเคลื่อนงานอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน และในช่วงเวลาเดียวกันมหาวิทยาลัยได้เป็นแม่ข่าย เครือข่ายวิจัยภูมิภาค: ภาคใต้ จัดทำยุทธศาสตร์การวิจัยของภาคใต้และประสานกลไกวิจัยร่วมกัน โดยการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จนถึงปี 2557

นอกจากนี้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ยังเป็นหน่วยงานสำคัญที่มีส่วนเสริมกำลังและจุดประกายการพัฒนาระบบจัดการ-โจทย์-นักวิจัยเชิงพื้นที่ให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตั้งแต่การดำเนินชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง (ปี 2547-2548) ศูนย์ประสานงานวิจัยท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช (ปี 2544-ปัจจุบัน) และได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) “การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช” เมื่อปี 2554 ซึ่งนำไปสู่สัญญาจับทุนอุดหนุนการวิจัย “โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.” (WU-TRF Collaborative for Development of the Area based Research) โดยมีสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ทำงานร่วมกับ สกว.

กลไกการบริหารจัดการ

เพื่อให้เข้าถึงความต้องการของประชาชนและแก้ไขปัญหาของพื้นที่อย่างแท้จริง โครงการความร่วมมือฯ จึงเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำหน้าที่ในการประสานหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อเสริมกำลังในการรวบรวมและเชื่อมโยงทรัพยากรที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรของมหาวิทยาลัย สกว. รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่เกี่ยวข้อง การประสานงานดังกล่าวเป็นการทำงานภายใต้ระบบการทำงานที่มั่นคงและมีความชัดเจนในการขับเคลื่อน ทำให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ตามแนวทางพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคมมากขึ้น โดยมีแผนผังการเชื่อมโยงผ่านบุคลากรจำนวนไม่มากแต่มีประสิทธิภาพสูง การส่งเสริมทุกองค์ประกอบให้เสริมกำลังกัน เป็นแนวทางที่ใช้กลไกและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในส่วนสำนักงานโครงการได้ทำงานเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยเชิงพื้นที่เชื่อมโยงเข้าสู่ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย และประสานความเชี่ยวชาญที่หลากหลายของคณาจารย์ในหลายสำนักวิชาต่างๆ สู่การแก้ไขปัญหา และพัฒนาพื้นที่ผ่านกลไกของหน่วยวิจัย ดังภาพด้านล่าง

โครงสร้างการจัดการของโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.



ในกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยมุ่งเป้าสู่โครงการวิจัยและผลการวิจัย เกิดขึ้นควบคู่กับการพัฒนานักวิจัย ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญของมหาวิทยาลัยและอุดมศึกษาไทย และการพัฒนาระบบจัดการงานวิจัย เป็นกลไกควบคุมและสนับสนุนการใช้ทรัพยากรการวิจัยทั้งหมด ซึ่งเสถียรภาพของระบบที่สร้างขึ้นได้ผ่านการทดสอบเมื่อปลายปี 2557 จากการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งระดับอธิการบดี และรองอธิการบดีที่กำหนดคนโยบายวิจัยเชิงพื้นที่และวางรากฐานการวิจัยของมหาวิทยาลัย แต่ระบบจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ยังสามารถดำเนินสืบต่อเนื่องได้จนถึงปัจจุบัน

นอกจากการประสานให้นักวิจัยรับทุนวิจัยแล้ว โครงการความร่วมมือฯ ได้ทำหน้าที่เชื่อมโยงอำนวยความสะดวกให้ชุมชน หน่วยงานรัฐ เอกชน หน่วยวิจัย และนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในประเด็นที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกัน เป็นภาคีเครือข่ายการทำงานที่เข้มแข็ง สร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ในพื้นที่สำหรับอนาคต เช่น โครงการวิจัยและพัฒนาการแก้ไขปัญหาดินโคลนถล่มบนที่สูงชันตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในงานของมูลนิธิชัยพัฒนา โดยเจ้าหน้าที่โครงการความร่วมมือฯ มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัย และในส่วนของโครงการวิจัยเดี่ยวที่ไม่ผ่านหน่วยวิจัย ได้พัฒนากลไกใหม่ขึ้นในมหาวิทยาลัย คือ การพัฒนาโจทย์จากพื้นที่สู่โครงการรับทุนมุ่งเป้ายุทธศาสตร์ มวล. เช่น โครงการพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของชุมชน และการพัฒนาและจัดการแหล่งเรียนรู้ดูงานวิถีชีวิตชุมชนไร่จาก ไปจนถึงทำหน้าที่สนับสนุนการเผยแพร่ในรูปแบบเอกสารวิชาการไปจนถึงระดับนานาชาติ เช่น Walailak Journal of Science and Technology ที่มีอยู่แล้ว และเสริมด้วยกลไกการเผยแพร่ผลงานวิจัยเชิงพื้นที่ การผลักดันการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ

ผลการดำเนินงาน

ภายหลังผนวกโครงการความร่วมมือฯ เข้ากับภารกิจหลักด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่สถาบันวิจัยและพัฒนารับผิดชอบอยู่ ได้เกิดกลไกหลักขับเคลื่อนงานวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน และแก้ไขปัญหาของพื้นที่ได้ตรงจุดมากขึ้น และเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการในประเด็นที่ตอบสนองความต้องการในพื้นที่ภาคใต้ ตอนบนหรือมุ่งสู่มาตรฐานระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยจึงจัดตั้ง “หน่วยวิจัย” โดยอาศัยประโยชน์จากการรวมบริการประสานภารกิจ ให้ข้ามพ้นอุปสรรคในการทำงานวิจัยร่วมกันระหว่างสาขา สำนักวิชา และหน่วยงาน ต่อมาในปี 2552 มหาวิทยาลัยได้ออกประกาศสนับสนุน “กลุ่มวิจัย” ซึ่งดำเนินการในลักษณะเดียวกับหน่วยวิจัย แต่มีขนาดเล็กและได้รับเงินงบประมาณน้อยกว่าและยกระดับหน่วยวิจัยที่สามารถสร้างผลกระทบในเชิงสังคมเป็น “ศูนย์ความเป็นเลิศ” ในปี 2557 ดังนี้

1. ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ เพื่อทำการวิจัยตั้งแต่ระดับพื้นฐาน คือ ศึกษาระบบชาติของเนื้อไม้ที่มีเอกลักษณ์แตกต่างจากไม้เศรษฐกิจอื่นๆ ไปจนถึงการต่อยอดตัดแปลงนวัตกรรมการเลื่อย การอบไม้ที่พัฒนาขึ้นมาให้เจาะจงเหมาะสมกับการผลิตไม้แต่ละชนิด รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการนำกระบวนการและระบบควบคุมไปใช้กับโรงงานไม้ยางพาราในพื้นที่ภาคใต้
2. ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านกุ้ง มุ่งแก้ปัญหาการเพาะเลี้ยงและส่งออกกุ้งโดยการคัดเลือกและพัฒนาสายพันธุ์กุ้งปลอดโรค มีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้คำปรึกษาเรื่องการบริหารจัดการ บ่อ สุตรอาหาร และแนวทางป้องกันโรค EMS ซึ่งสนับสนุนแนวทางการสร้าง Seafood valley ของภาคใต้
3. ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมฟิลิปปินส์ยั่งยืนสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร โดยการอบแห้งด้วยคลื่นไมโครเวฟเป็นกระบวนการประหยัดพลังงานที่สามารถใช้กับผลผลิตทางการเกษตรได้หลากหลาย
4. ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์และการจัดการ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและสภาวะแวดล้อมมีผลโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว เกษตรกรรมและการประมง จึงได้วิจัยทดสอบการใช้ระบบเซนเซอร์กับแนวปะการัง ป่าประ และ Smart farm เพื่อเก็บข้อมูลสำคัญที่นำไปสู่การประมวลผลสำหรับการบริหารจัดการที่สมดุลระหว่างการสร้างรายได้และการอนุรักษ์

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยวิจัยต่างๆ ดังนี้

- **หน่วยวิจัยผลไม้เขตร้อน** สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ได้ลงพื้นที่สวนเงาะ มังคุด มะนาว และส้มโอ เพื่อให้การบริการวิชาการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการวิจัยแสวงหาองค์ความรู้สู่ทางเลือกใหม่ๆ

- **หน่วยวิจัยการบริโภคและเศรษฐกิจยั่งยืน** สำนักวิชาการจัดการ ได้ร่วมวิจัยกับหน่วยงานและผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดกระบี่และสุราษฎร์ธานี เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการการท่องเที่ยวที่รักษาสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์

- **หน่วยวิจัยและบริการวิชาการโรคไข้เลือดออก** สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ โดยใช้แนวทางการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ประชามติการใช้ผลวิจัยต่างๆ อาทิ ดัดชนิดก้นน้ำยุงลาย อุบัติการณ์ของโรคและความเสี่ยง เป็นข้อมูลในการสนับสนุนการทำงาน และเชื่อมโยงกับการพัฒนาสุขภาวะและอนามัยสิ่งแวดล้อม

- **หน่วยวิจัยโบราณคดี** สำนักวิชาศิลปศาสตร์เป็นการประมวลหลักฐานโบราณคดีเชิงประจักษ์ในยุคต่างๆ จนถึงปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางการวิจัย สำหรับสร้างความเข้าใจในรากเหง้าอัตลักษณ์อาเซียนผ่านประวัติศาสตร์สู่การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการร่วมมือกันในประชาคมอาเซียนต่อไป

- **หน่วยวิจัยการเปลี่ยนแปลงสถานะแวดล้อมและทรัพยากร** สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มีหน้าที่ในการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำของจังหวัดในภาคใต้ควบคู่กับการวิจัยแนวทางแก้ปัญหา น้ำท่วม น้ำแล้ง การใช้น้ำในภาคเกษตรแบบมีส่วนร่วมของชุมชน รวมทั้งให้บริการวิชาการให้ความรู้เรื่องทรัพยากรในท้องถิ่น การเตือนภัย และรับมือภัยพิบัติ ซึ่งเป็นสิ่งที่ชุมชนคาดหวังจากมหาวิทยาลัย

อ้างอิง

ชิตนรงค์ ศิริสถิตย์กุล และสุจินดา ย่องจีน. 2558. บทความมหาวิทาลัยวลัยลักษณ์: การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช. **บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย**. บริษัทโรงพิมพ์ดีชัย จำกัด: (นครศรีธรรมราช). หน้า 69-79.



การพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดสงขลา

แบบสร้างสรรค์: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสงขลา
นครินทร์

ผู้เรียบเรียง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"

คำสำคัญ:

อำเภอหาดใหญ่ อุทกภัย การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

“เปลี่ยนบทบาทจากหน่วยงานทางวิชาการที่เข้าไปใช้น้ำ....
เป็นหน่วยประสานงานและให้ข้อมูล”

“หาดใหญ่” เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสงขลาที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนล่าง มีพื้นที่ประมาณ 660.2 ตารางกิโลเมตร เมืองหาดใหญ่แบ่งพื้นที่ปกครองส่วนท้องถิ่นออกเป็น 15 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีประชากรตามสำมะโนประชากรในปี 2556 จำนวน 384,994 คน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีแนวภูเขาอยู่ทางทิศตะวันตก ทิศใต้ และตะวันออก โดยมีพื้นที่ลาดจากทิศใต้และทิศตะวันตกลงไปสู่ทะเลสาบสงขลา ตรงกลางของพื้นที่มีสภาพเป็นแอ่งและมักจะได้รับผลกระทบจากอุทกภัยอันเป็นผลมาจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มากบ้างน้อยบ้างเกือบทุกปี แต่อุทกภัยนี้จะมีความรุนแรงทุกๆ ช่วง 8-10 ปี รวมทั้งยังมีแนวโน้มที่จะรุนแรงมากขึ้นซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีมูลค่าสูงมาก เช่น ในปี 2543 มีมูลค่าความเสียหาย 18,000 ล้านบาท และในปี 2553 มูลค่าความเสียหายมากกว่า 16,000 ล้านบาท

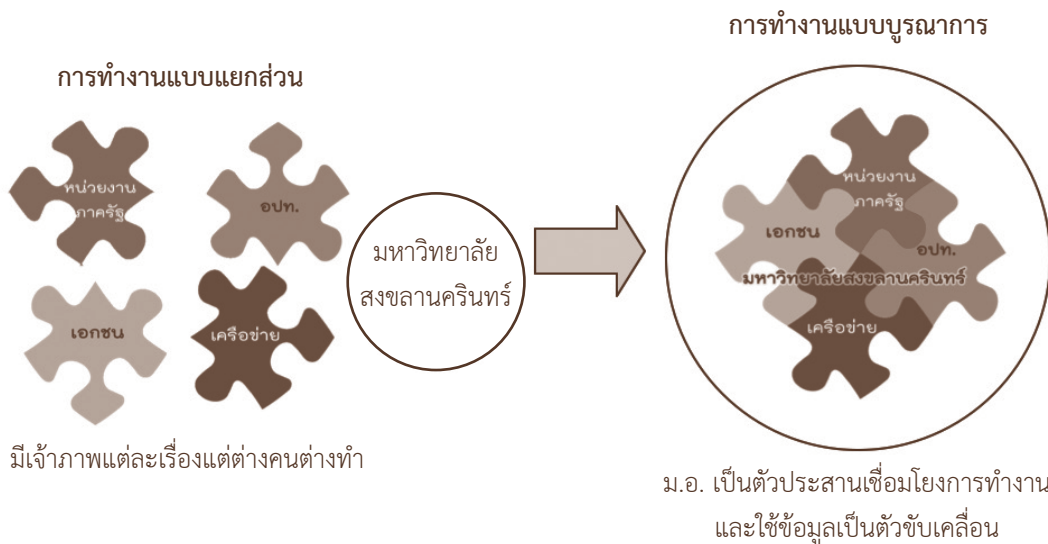
จากปัญหาน้ำท่วมในเมืองหาดใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.) จึงได้ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ อาทิ จัดตั้งศูนย์บรรเทาทุกข์เพื่อสนับสนุนอาหาร น้ำดื่ม เวชภัณฑ์ ที่พักพิงชั่วคราว รวมทั้งทำการกระจายข่าวสารต่างๆ ผ่านสถานีวิทยุ ม.อ. FM 88 MHz โดยได้ดำเนินการในลักษณะดังกล่าวในทุกครั้งที่น้ำเป็นภาวะน้ำท่วม แต่รูปแบบนี้ได้ถูกยกระดับขึ้นในปี 2553 ภายหลังจากการเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2553 โดย ม.อ. ได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายต่างๆ จัดการสัมมนาชื่อ “หาดใหญ่เข้มแข็ง...สู้ภัยน้ำท่วม” ขึ้น เพื่อระดมความคิดเห็นและแสวงหาแนวทางต่างๆ ในการจัดการกับปัญหาน้ำท่วมของเมืองหาดใหญ่

ซึ่งได้จัดอย่างต่อเนื่องมาทุกปีจนถึงปัจจุบัน นอกจากนั้น ม.อ. ยังได้มีความร่วมมือกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการยกระดับการวิจัยเชิงพื้นที่และพัฒนาระบบบริหารงานและจัดการงานวิจัยตามแนวทางของ สกว. ทำให้เกิด “โครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดสงขลาแบบสร้างสรรค์” ซึ่งเน้นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมของเมืองหาดใหญ่ ในช่วงปี 2554-2556

กลไกการบริหารจัดการ

ด้วยยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่และเป็นหนึ่งในเป้าหมายมหาวิทยาลัยแห่งชาติ ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนงานวิจัยตามยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศ จึงได้จัดตั้งหน่วยงานชื่อว่า “สำนักงานประสานงานวิจัยชุมชนและสังคม” ภายใต้การกำกับของสำนักวิจัยและพัฒนา ม.อ. ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างการทำงานของนักวิจัย กับชุมชนและภาคีเครือข่ายต่างๆ ทั้งในแง่การรับโจทย์ปัญหา แสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ให้ทำงานในสายรับใช้สังคม รวมทั้งให้การสนับสนุนชุมชนขับเคลื่อนภายใต้ฐานความรู้ทางวิชาการเพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน จากโครงการความร่วมมือ ม.อ. กับ สกว. ทำให้เกิดการเรียนรู้ในระบบการจัดการงานวิจัยตามแบบ สกว. ในฐานะหน่วยงานทางวิชาการที่ร่วมมือกับภาคประชาสังคม ม.อ. ได้เปลี่ยนบทบาทจากหน่วยงานทางวิชาการที่เข้าไปชี้แนะ เป็นหน่วยประสานงานและให้ข้อมูล รวมทั้งได้นำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของเมืองหาดใหญ่



ผลการดำเนินงาน

กระบวนการบริหารและจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ (Area-based Collaborative Research for Development) หรือเรียกย่อๆ ว่า “ABC” นำไปสู่การดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของหาดใหญ่และเกิดผลที่เป็นรูปธรรม ดังนี้

1. **ผลงานวิจัย** ในการจัดกิจกรรม “หาดใหญ่เข้มแข็ง ... สู่น้ำท่วม” ได้มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แรงเสริมและแรงต้าน (Force Field Analysis) เพื่อกำหนดหัวข้อวิจัยทำให้เกิดงานวิจัยจำนวน 13 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยของบุคลากร ม.อ. จำนวน 8 เรื่อง และงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

	งานวิจัยของบุคลากร	งานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> • การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและพัฒนาระบบเตือนภัยพื้นที่จังหวัดสงขลา • การพัฒนาชุดสื่อสาร Wifi แบบเคลื่อนย้ายได้สำหรับสถานการณ์น้ำท่วมในหาดใหญ่-สงขลา 	การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มจังหวัดสงขลาเพื่อการเตือนภัย: กรณีศึกษาตำบลคลองทราย อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
คณะอุตสาหกรรม เกษตร	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารยังชีพสำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยในจังหวัดสงขลา	-
คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> • ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลพิบัติภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำอุตะเกาโดยใช้ Google map • แบบจำลองสำหรับการเฝ้าระวังภัยพิบัติทางธรรมชาติแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาลุ่มน้ำย่อย อำเภอนาทวี-จะนะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ การจำลองและการสร้างภาพเสมือนของดินโคลนถล่ม • การจำลองแบบและการสร้างภาพนามธรรมของการไหลของแม่น้ำและการกัดเซาะตลิ่ง
คณะพยาบาลศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤตสุขภาพจิตและการเยียวยาทางจิตใจของผู้ประสบอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา • การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายชุมชนในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยในภาวะฉุกเฉิน 	ผลของโปรแกรมการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากอุทกภัยต่อความรู้ และความสามารถในการดูแลตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
คณะนิติศาสตร์	ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายผังเมือง: กรณีศึกษาแนวคลองอุตะเกาในเขตพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอคลองหอยโข่ง	-
คณะการจัดการ สิ่งแวดล้อม	-	สารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติในพื้นที่เมือง กรณีศึกษาชุมชนจันทร์วีโรจน์ เทศบาลนครหาดใหญ่

2. ระบบข้อมูล ระบบจัดการ และเครือข่ายการจัดการ จากการเปลี่ยนบทบาทจากหน่วยงานวิชาการที่เข้าไปชี้นำเป็นหน่วยประสานงานและให้ข้อมูลในพื้นที่ทำให้มีการจัดตั้งเครือข่ายเตือนภัยน้ำท่วมร่วมกับป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสงขลา เกิดระบบเครือข่ายเตือนภัยน้ำท่วมในพื้นที่จังหวัดสงขลา เกิดเครือข่ายการเยียวยาจิตใจผู้ประสบภัยน้ำท่วมที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างกลุ่มวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ ม.อ. กับโรงพยาบาลหาดใหญ่ เกิดระบบการผลิตอาหารเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมที่สามารถปฏิบัติได้จริง ซึ่งได้ดำเนินการส่งมอบอาหารให้แก่ผู้ประสบภัยน้ำท่วมภาคกลางในช่วงน้ำท่วม ปี 2554 ผ่านมูลนิธิเพื่อนพึ่งพา (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย และผลงาน

วิจัยนี้ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรจากกรมทรัพย์สินทางปัญญาเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ผลจากโครงการวิจัยยังเกิดต้นแบบระบบการจัดการข้อมูลพิบัติภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำอุทตะเกาโดยใช้ Google Map และระบบการสื่อสาร Wifi แบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อเป็นระบบสนับสนุนการให้ความช่วยเหลือสำรอง

3. **นักวิจัยรุ่นใหม่** เกิดการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะพยาบาลศาสตร์ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม และเกิดการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยนำสถานการณ์ หรือสภาพจริงในพื้นที่มาใช้เป็นกรณีสำหรับการศึกษาค้นคว้าเป็นต้น

4. **เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน** บุคลากรของ ม.อ. ได้รับการยอมรับและเข้าไปมีส่วนร่วมในด้านการวางแผนและป้องกันน้ำท่วมทั้งในระดับชุมชน ระดับเทศบาล และระดับจังหวัด มีผลทำให้เกิดความรู้และการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างบุคลากรของ ม.อ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและป้องกันน้ำท่วมและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เมืองหาดใหญ่ โดยเฉพาะกับมูลนิธิชุมชนสงขลา เทศบาลนครหาดใหญ่ และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสงขลา

ปัจจุบันผลงานวิจัยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น กำหนดเป็นนโยบายในการจัดการอุทกภัยน้ำท่วมในพื้นที่เมืองหาดใหญ่ทั้งในช่วงก่อนเกิดน้ำท่วม ระหว่างน้ำท่วม และหลังการเกิดน้ำท่วมโดยหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ โดยเฉพาะเทศบาลนครหาดใหญ่ และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสงขลา นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2558 ม.อ.ได้สนับสนุนทุนเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเฉพาะเรื่องระบบเครือข่ายเตือนภัยน้ำท่วมไปถ่ายทอดให้แก่ชุมชนที่มีความเสี่ยงในพื้นที่ ขณะเดียวกัน สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ยังได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนทุนวิจัยแบบมุ่งเป้าเพื่อต่อยอดงานวิจัยเดิมที่นักวิจัยของ ม.อ. ได้ทำไปแล้ว เพื่อขยายผลและใช้วางแผนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมให้ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสงขลาต่อไป

อ้างอิง

ไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. บทความมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์: โครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดสงขลาแบบสร้างสรรค์. **บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย.** บริษัท โรงพิมพ์ดีชัย จำกัด (นครศรีธรรมราช). หน้า 63-68.



การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนา เชิงพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี: กรณีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้เรียบเรียง: คณะทำงานจัดทำหนังสือ "ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม"
คำสำคัญ: ศูนย์สารสนเทศชุมชน การพัฒนาชุมชนในเชิงยุทธศาสตร์
อำเภวารินทร์ชำราบ

“กลไกร่วมจากภาคีเครือข่ายสู่เป้าหมายวิจัยเชิงพื้นที่ที่ชัดเจน”

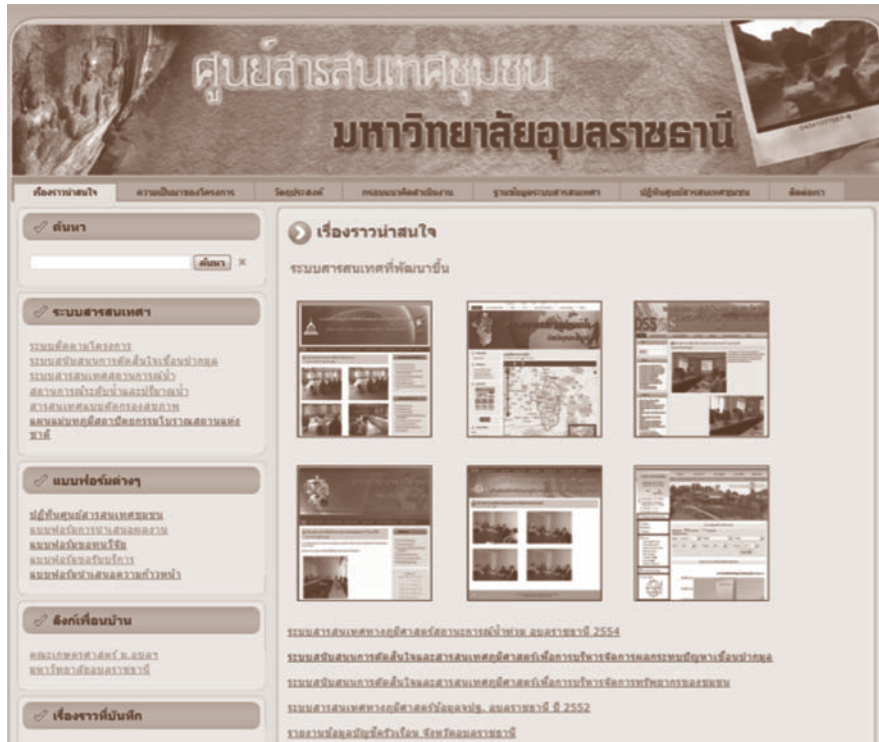
จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่สุดชายแดนตะวันออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ตั้งในอยู่บริเวณที่เรียกว่าแอ่งโคราช มีเนื้อที่ประมาณ 16 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.5 ของพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 68 เมตร จัดเป็นที่ราบสูง ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่สูงๆ ต่ำๆ มีแม่น้ำโขงเป็นแนวเขตกันพื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานีบางส่วนกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อุบลราชธานี จากนั้นแม่น้ำมูลไหลผ่านกลางจังหวัดแล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม มีภูเขาสลับซับซ้อนทางบริเวณชายแดนทางทิศใต้ ที่สำคัญคือ เทือกเขาบรรทัด และเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งกั้นอาณาเขตระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและสาธารณรัฐกัมพูชาประชาธิปไตย ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทางด้านเกษตรกรรม โดยมีการทำนาข้าว และเพาะปลูกพืชไร่ ชนิดต่างๆ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง ถั่วลิสง มีการเลี้ยงปศุสัตว์ ทำการประมง ทั้งจับปลาในธรรมชาติและการเลี้ยงปลาในกระชังตลอดลำน้ำมูล นอกจากนี้ยังมีธุรกิจการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน อุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดคือ การค้าข้าวที่มีผู้ได้รับใบอนุญาตให้ค้าส่งข้าว และมีโรงงานผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลังเพื่อส่งไปขายให้ประเทศจีน

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2530 ที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยเริ่มจากการเป็นวิทยาลัยอุบลราชธานี สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น ต่อมาในปี 2533 จึงมีการตราพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขึ้น ด้วยเหตุผลที่ว่า “เนื่องจากปัจจุบัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ประสงค์จะศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาจำนวนมาก แต่มหาวิทยาลัยของรัฐที่มีอยู่สามารถรับนักศึกษาได้จำนวนจำกัดและเพื่อให้มีแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตด้านเกษตรและด้านอื่นๆ และจะมีผลทำให้ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้เพิ่มขึ้นสมควรยกฐานะของวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้” นอกจากการผลิตบัณฑิตแล้ว มหาวิทยาลัยยังทำหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในพื้นที่ ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยให้กับชุมชน ผ่านงานบริการวิชาการในด้านต่างๆ ทั้งด้านการศึกษา การประกอบอาชีพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน การส่งเสริมแนวคิดประชาธิปไตยและสิทธิมนุษยชน ฯลฯ เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของจังหวัดอุบลราชธานีที่ว่า “ชุมชนเข้มแข็ง เมืองน่าอยู่ เป็นประตูการค้า การท่องเที่ยว การเกษตรมีศักยภาพ”

กลไกการบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีโครงสร้างการบริหารงานวิจัย โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยเป็นผู้กำกับดูแล และสำนักงานส่งเสริมงานวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภายใต้สำนักงานอธิการบดีเป็นหน่วยงานสนับสนุนงานวิจัย ขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยมีนักวิชาการที่สนใจทำงานวิจัยที่หลากหลาย แต่ยังขาดการประเมินผลกระทบของผลงานวิจัยต่อวงการวิชาการและพื้นที่ งานวิจัยทางวิชาการหลายชิ้นเป็นการวิจัยเชิงลึก และมีการนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ มีการพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการต่างๆ แต่ยังขาดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และการที่มหาวิทยาลัยมีพื้นฐานการทำงานบริการวิชาการจำนวนมาก และงานส่วนหนึ่งเป็นการจัดทำฐานข้อมูลให้กับองค์กรและส่วนราชการต่างๆ มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำโครงการศูนย์สารสนเทศชุมชน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยเป็นชุดแผนงานบริการวิชาการแก่ชุมชนในด้านข้อมูลและสารสนเทศเพื่อศึกษาและพัฒนาท้องถิ่นอีสาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

- **ระยะนำร่อง** (ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม ถึง กันยายน 2551) เพื่อศึกษาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่ได้มีการจัดทำขึ้นโดยองค์กรและหน่วยงานต่างๆ แล้ว จัดทำกรอบการพัฒนาบริหารจัดการด้านสารสนเทศที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงสามารถสื่อสารถึงกัน (Interactive) และเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **ระยะที่ 2** (ตุลาคม 2551-กันยายน 2553) พัฒนาโครงสร้างด้านการบริหารและการดำเนินงานเพื่อเป็นแหล่งสารสนเทศในการศึกษาเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของประชากรในชุมชน โดยเน้นการปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ เมื่อดำเนินโครงการไประยะหนึ่ง ศูนย์สารสนเทศชุมชนได้รับความไว้วางใจจากส่วนราชการจำนวนมากให้ทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านสุขอนามัย ฯลฯ



ขณะที่ศูนย์สารสนเทศชุมชน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อยู่ระหว่างดำเนินการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยและสร้างนักวิชาการเป็นนักวิจัยเพื่อท้องถิ่น ในลักษณะ Community based Research หรือ CBR โดยมีระบบที่เรียบง่ายและที่เรียบง่ายที่มีประสิทธิภาพทำงานเชิงพื้นที่มาช่วยให้คำแนะนำในการทำงานกับสังคมและชุมชน ซึ่งสามารถสร้างนักวิจัยเชิงพื้นที่ในมหาวิทยาลัยได้ในระดับหนึ่ง ในเวลาต่อมามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงได้ร่วมทุนกับ สกว. ในการจัดทำ “โครงการพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี” เพื่อสร้างกลไกการทำงานเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ (Area-based Collaborative Research: ABC) โดยได้มีการกำหนดเป้าหมายการวิจัยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านการพัฒนาพื้นที่ภายใต้ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์แก่ชุมชน 3 ด้าน ได้แก่ ประเด็นทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประเด็นสังคม การศึกษา วัฒนธรรม และประเด็นอาชีพและเศรษฐกิจ รวมทั้งจัดตั้งคณะทำงานเพื่อบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อให้ตอบสนองการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ได้อย่างแท้จริง โดยคณะทำงานได้มีการประชุมเพื่อจัดทำแผนงานและกำหนดกรอบการทำงาน นอกจากนี้ ยังจัดประชุมร่วมกับส่วนราชการต่างๆ ตลอดจนเข้าร่วมเสนอข้อมูลให้กับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแนวทางในการทำงานร่วมกัน



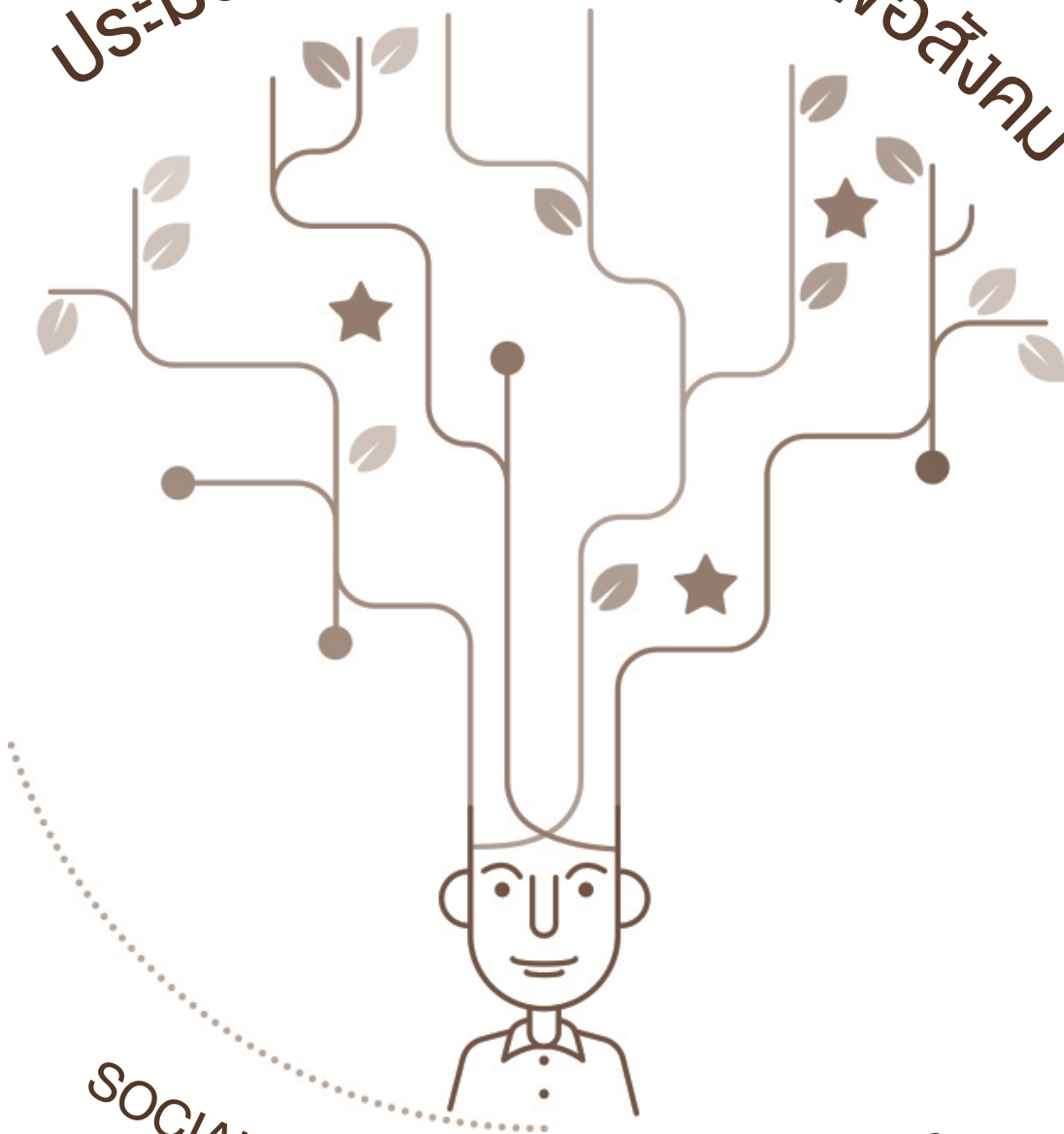
ผลการดำเนินงาน

การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดอุบลราชธานี โดยมุ่งหวังให้เกิดความร่วมมือและการบูรณาการความรู้และข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ชุมชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับการพัฒนาชุมชนในเชิงยุทธศาสตร์ 3 ด้าน ได้แก่ ประเด็นทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประเด็นสังคม การศึกษา วัฒนธรรม และ ประเด็นอาชีพ และเศรษฐกิจ ทำให้เกิดโครงการวิจัยเชิงพื้นที่จำนวน 20 โครงการ โดยผลงานเหล่านี้ได้มีการรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลสารสนเทศชุมชน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้สืบค้น ซึ่งปัจจุบันมีผู้เยี่ยมชม website ของศูนย์แล้วมากกว่า 255,463 ราย หลายโครงการเป็นการทำงานอย่างมีส่วนร่วมกับหน่วยงาน ชุมชน วิชาทกิจชุมชนในระดับพื้นที่ ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาทิ “ระบบสารสนเทศพัฒนาการเด็กแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี” ที่มีการออกแบบระบบให้สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่การเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลที่ง่ายต่อการใช้งานโดยใช้เทคนิคตารางการตัดสินใจ เพื่อช่วยสนับสนุนการให้คำปรึกษาผู้ประกอบการเบื้องต้น และมีระบบเตือนความจำให้พ่อแม่และผู้ดูแลนำบุตรหลานเข้ารับการตรวจประเมินพัฒนาการและเข้ารับวัคซีนตามกำหนด “การสร้างมูลค่าเพิ่มให้วัสดุเหลือใช้บ้านเรียงแถวได้” ทำให้เกิดการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับชุมชน จากขยะย่อยสลายกลายเป็นซีเมนต์และถ่านอัดแท่ง เป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนและลดมลพิษจากกำจัดวัสดุเหลือใช้ของชุมชน “การอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวด” ซึ่งทำให้เกิดกลุ่มอนุรักษ์ลำห้วยตองแหวด และการผลักดันเชิงนโยบายในระดับพื้นที่เพื่อบริหารจัดการน้ำเสียจากชุมชน เป็นต้น และเมื่อการดำเนินงานระยะที่ 1 สิ้นสุดลง มหาวิทยาลัยได้เริ่มโครงการพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี ระยะที่ 2 โดยเพิ่มเติมประเด็นการบริหารจัดการน้ำและประเด็นความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน

เอกสารอ้างอิง

- อินทิตรา ซาฮิร. 2558. บทความมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี: การจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี. **บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย**. บริษัท โรงพิมพ์ดีซัย จำกัด (นครศรีธรรมราช). หน้า 82-91.

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม



SOCIALLY-ENGAGED SCHOLARSHIP

ประมวลบทความวิชาการเพื่อสังคม
SOCIALLY-ENGAGED SCHOLARSHIP

ร่วมคิดร่วมทำแบบพหุมิตร
และหุ้นส่วน **Partnership**

เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
Mutual benefits

เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน
และนำไปสู่ผลงานวิชาการ
**Knowledge sharing
and scholarship**

เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้
Measurable social impact

