

## สัญญาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม

สัญญานี้ทำขึ้น ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เลขที่ 196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ...11 เมษายน 2566..... ระหว่างสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ โดย นางสาววิภารัตน์ ดีอ่อง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ให้ทุน” ฝ่ายหนึ่ง กับ นางสาวอัจฉราภรณ์ วรรณมะกอก อาชีพ รับราชการ บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่ 3100202284763 อายุ 45 ปี สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 272 หมู่ 4 ตำบลมะกอก อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับทุน” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ให้ทุนมีวัตถุประสงค์จะส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำผลการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาที่สำคัญของประเทศหรือนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศ จึงได้จัดสรรเงินอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม โดยมีหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือบุคคลธรรมดา เป็นผู้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อดำเนินการวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้

คู่สัญญาททั้งสองฝ่ายจึงได้ตกลงกันดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้ทุนตกลงให้ทุนและผู้รับทุนตกลงรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน) เพื่อทำการวิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ตามโครงการวิจัยและนวัตกรรมของผู้รับทุนแนบท้ายสัญญานี้ในผนวก 1 ที่ได้รับอนุมัติจากผู้ให้ทุนแล้ว ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “โครงการ” และมีคณะผู้วิจัยตามรายชื่อปรากฏในผนวก 1 รายละเอียดปรากฏตามหนังสือแจ้งอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมแนบท้ายสัญญานี้ในผนวก 2

ผู้รับทุนจะต้องทำการวิจัยและนวัตกรรมให้เสร็จสมบูรณ์ภายในเวลา 12 (สิบสอง) เดือน นับตั้งแต่วันที่ ...11 เมษายน 2566..... ถึงวันที่ ...10 เมษายน 2567.....

ในการสนับสนุนเงินอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการดำเนินโครงการตามสัญญานี้ ผู้ให้ทุนทรงไว้ซึ่งสิทธิในการปรับลดเงินอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่จัดสรรให้แก่ผู้รับทุนตามความเหมาะสมของวงเงินงบประมาณที่ผู้ให้ทุนได้รับจากรัฐบาลในแต่ละปี

หากผู้รับทุนมีเงินเหลือจากการดำเนินโครงการตามสัญญา ผู้รับทุนจะต้องนำเงินอุดหนุนที่เหลือ

ดังกล่าว มามอบคืนให้แก่ผู้ให้ทุน ภายใน 30 วัน นับแต่การดำเนินโครงการตามสัญญาสิ้นสุดลง

ในกรณีที่ผู้ให้ทุนหรือผู้รับทุนเห็นว่า โครงการซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นโดยครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนั้น อาจดำเนินการพัฒนาอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปเพิ่มเติมจากโครงการเดิม ซึ่งการดำเนินการเพิ่มเติมดังกล่าวนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือเกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ให้ทุนหรือผู้รับทุนมีสิทธิยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมให้แก่ คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งเพื่อดำเนินโครงการเพิ่มเติมให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันต่อไป

ข้อ 2. การเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากผู้ให้ทุน ผู้รับทุนมีสิทธิเบิกเงินอุดหนุนการวิจัย และนวัตกรรมเป็นงวด ๆ ตามงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติจากผู้ให้ทุน ส่วนการใช้จ่ายเงินให้ปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของผู้ให้ทุนในการขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมทั้งที่มีอยู่แล้ว หรือที่จะออกใช้บังคับขึ้น ในภายหน้า โดยผู้ให้ทุนจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับทุนเป็นงวด ๆ ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญาในผนวก 3

ผู้ให้ทุนจะจ่ายเงินอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมในแต่ละงวดดังกล่าว โดยวิธีการโอนเงินเข้า บัญชีเงินฝาก ซึ่งผู้รับทุนเปิดบัญชีไว้แยกต่างหากจากบัญชีอื่น ณ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา เซ็นทรัลพลาซาลำปาง โดยระบุชื่อผู้รับทุนเป็นผู้มีอำนาจในการถอนเงินจากบัญชีดังกล่าวเพื่อดำเนินงาน การวิจัยและนวัตกรรมโครงการตามสัญญานี้โดยผู้รับทุนจะต้องแสดงเจตนาขอรับเงินผ่านธนาคารตามแบบ คำขอรับเงินผ่านธนาคารที่กระทรวงการคลังกำหนด

ในการจ่ายเงินอุดหนุนให้แก่ผู้รับทุนแต่ละงวด ผู้ให้ทุนจะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินที่ต้อง จ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญา ผู้รับทุนมีสิทธิจะขอเงินประกันคืนโดยผู้รับทุนจะต้อง นำหนังสือค้ำประกันของธนาคารซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อผู้ให้ทุนเพื่อเป็นหลักประกัน แทนก็ได้ ผู้ให้ทุนจะคืนเงินประกันการปฏิบัติตามสัญญาและ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารให้แก่ผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนพ้นจากพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ 3. เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

3.1 ผนวก 1 ข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง จำนวน 54 (ห้าสิบสี่) หน้า

3.2 ผนวก 2 หนังสือแจ้งอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2 (สอง) หน้า

3.3 ผนวก 3 งบประมาณแผนงาน/โครงการวิจัย ที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม และการแบ่งจ่ายงวดเงิน จำนวน 2 (สอง) หน้า

3.4 ผนวก 4 แบบฟอร์มการจัดทำรายงานการวิจัยและนวัตกรรม จำนวน 9 (เก้า) หน้า

3.5 ผนวก 5 บันทึกข้อตกลง เรื่อง การให้ความยินยอมเปลี่ยนแปลงอัตราการใช้จ่ายเงิน จำนวน 1 (หนึ่ง) หน้า

ข้อความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับและในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง หรือมีได้กล่าวไว้ ผู้รับทุนจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ให้ทุน

ข้อ 4. ผู้รับทุนจะต้องเริ่มดำเนินโครงการทันทีนับแต่วันลงนามสัญญานี้ หากผู้รับทุนมิได้ดำเนินโครงการภายใน 30 วัน นับจากวันดังกล่าวผู้ให้ทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

ข้อ 5. ผู้รับทุนได้ทราบ และเข้าใจระเบียบและข้อกำหนดของผู้ให้ทุนซึ่งมีอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ โดยตลอด และจะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อกำหนดซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการนี้ ทั้งที่มีผลใช้บังคับในปัจจุบันและที่ซึ่งจะออกใช้บังคับต่อไปในภายหน้าโดยเคร่งครัด ผู้รับทุนจะต้องรับผิดชอบ แต่โดยลำพังต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใด ๆ ในทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลภายนอก ซึ่งผู้รับทุนนำมาใช้ปฏิบัติงานวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญานี้

ผู้รับทุนจะทำการวิจัยและนวัตกรรมหรือจัดให้มีการวิจัยและนวัตกรรมด้วยความวิริยะอุตสาหะให้สำเร็จ ได้ผลสมความมุ่งหมายของผู้ให้ทุน หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงผู้ร่วมวิจัยหรือรายละเอียด สำคัญอย่างใดในแผนงานหรือโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่ได้แจ้งไว้ในสัญญานี้ตามที่ได้รับความเห็นชอบ จากผู้ให้ทุน ผู้รับทุนจะรายงานให้ผู้ให้ทุนทราบทันที และปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของผู้ให้ทุน

ข้อ 6. ในระหว่างดำเนินโครงการตามสัญญานี้ หากมีปัญหาใด ๆ อันอาจเป็นอุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการให้สำเร็จลุ่วงไปเกิดขึ้น ผู้รับทุนจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้ทุนได้ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้น เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ปัญหาคต่อไป

ในกรณีที่ปัญหาดังกล่าวในวาระแรกเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการ (Technical Problem) และไม่สามารถที่จะแก้ไขได้ ทำให้ไม่อาจดำเนินโครงการต่อไปหรือเกิดอุปสรรคอื่นใดทำให้ไม่อาจดำเนินโครงการต่อไปได้โดยมิใช่ความผิดของผู้รับทุน ผู้รับทุนจะต้องคืนเงินเฉพาะส่วนที่เหลือจากการดำเนินโครงการที่ได้รับไปในแต่ละงวดนั้น ๆ ให้แก่ผู้ให้ทุนภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ผู้ให้ทุนได้แจ้งหนังสือให้ผู้รับทุนทราบ แต่หากปัญหาหรืออุปสรรคดังกล่าวที่เกิดขึ้นเป็นความผิดของผู้รับทุนเอง ผู้รับทุนจะต้องชดใช้คืนเงินทุนทั้งหมดที่ได้รับไปให้แก่ผู้ให้ทุนภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ผู้ให้ทุนได้แจ้งหนังสือให้ผู้รับทุนทราบ

การวินิจฉัยว่าปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินโครงการดังกล่าวในวาระสองเกิดจากความผิดของผู้รับ

ทุนหรือไม่นั้น ให้เป็นสิทธิของผู้ให้ทุนเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

ผู้ให้ทุนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนมีสิทธิที่จะจัดให้มีการตรวจสอบข้อเท็จจริงติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลของการดำเนินโครงการตามสัญญาและหากพบว่ามี การดำเนินการใดที่แตกต่างไปจากข้อตกลงของสัญญาผู้ให้ทุนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาและดำเนินการตามสัญญาข้อ 17 วรรคแรก

ข้อ 7. ผู้รับทุนจะต้องใช้เงินทุนซึ่งได้รับจากผู้ให้ทุนตามสัญญาเพื่อดำเนินการในโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในสัญญานี้เท่านั้น

ในกรณีที่เกิดปัญหาซึ่งต้องพิจารณาว่าการดำเนินการของผู้รับทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามวรรคแรกหรือไม่ ผู้ให้ทุนจะเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

หากผู้รับทุนจะดำเนินการจัดซื้อหรือจัดจ้างทำครุภัณฑ์เพื่อเป็นอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมในการดำเนินการโครงการตามสัญญา ผู้รับทุนจะต้องส่งใบเสนอราคาการจัดซื้อหรือจัดจ้างให้ผู้ให้ทุนพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้งแล้วจึงจะดำเนินการจัดซื้อหรือจัดจ้างได้ โดยเมื่อได้จัดซื้อหรือจัดจ้างเสร็จแล้วผู้รับทุนจะต้องระบุข้อความไว้ที่อุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมทุกรายการว่า “จัดซื้อโดยทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. ....” (ระบุปีที่จัดซื้อ) พร้อมทั้งมีตราของผู้ให้ทุนปรากฏให้เห็นเด่นชัดให้อุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าวตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้ทุน ทั้งนี้รวมถึงกรณีที่ผู้รับทุนมีความจำเป็นต้องจัดซื้อหรือจัดจ้างทำครุภัณฑ์เพิ่มเติมในระหว่างดำเนินการโครงการซึ่งมิได้ระบุรายละเอียดไว้ในข้อเสนอโครงการ ผู้รับทุนจะต้องจัดส่งรายการรายละเอียดราคาพร้อมคำชี้แจงความจำเป็นในการจัดซื้อหรือจัดจ้างให้ผู้ให้ทุนพิจารณาอนุมัติก่อนจึงจะดำเนินการจัดซื้อหรือจัดจ้างได้

ผู้รับทุนจะใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมซึ่งจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีใช้งานได้อยู่เสมอ และผู้รับทุนยินยอมให้ผู้ให้ทุนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนตรวจตราอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้ทุนได้ทุกขณะและทุกโอกาส ผู้รับทุนจะต้องจัดทำบัญชีแสดงรายการอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมยื่นต่อผู้ให้ทุนพร้อมกับการส่งรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์หากการวิจัยและนวัตกรรมตามโครงการแล้วเสร็จ หรือเมื่อมีการยุติการวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการบอกเลิกสัญญา ผู้รับทุนจะจัดการกับอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ผู้ให้ทุนจะกำหนดขึ้น

ผู้รับทุนจะต้องจัดการเอาประกันภัยเพื่อความสูญหายหรือเสียหายสำหรับอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งผู้รับทุนจัดซื้อเพื่อใช้ในการวิจัยและนวัตกรรมตามที่ผู้ให้ทุนกำหนดโดยผู้รับทุนเป็นผู้ออก

ค่าใช้จ่ายในการประกันภัยและระบุให้ผู้ให้ทุนเป็นผู้รับประกัน

หากอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมซึ่งใช้ในการวิจัยและนวัตกรรมเสียหายโดยเหตุที่ผู้รับทุนต้องรับผิดชอบ ผู้รับทุนจะจัดการซ่อมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับทุน ในกรณีที่ครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์เสียหายดังกล่าว แต่ผู้รับทุนเพิกเฉยไม่จัดการซ่อมแซมดังกล่าว ผู้ให้ทุนมีสิทธิที่จะดำเนินการให้มีการซ่อมแซมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าวผู้ให้ทุนจะหักจากเงินอุดหนุนซึ่งผู้รับทุนมีสิทธิเบิกในงวดต่อไป

ข้อ 8. ผู้รับทุนมีหน้าที่ส่งรายงานการวิจัยและนวัตกรรมแก่ผู้ให้ทุนตามรายการดังต่อไปนี้

8.1 รายงานความก้าวหน้าการวิจัยและนวัตกรรม (ภาษาไทย) ตามแบบรายงานความก้าวหน้าการวิจัยและนวัตกรรม ในผนวก 4 ภายใน 6 เดือน จำนวน 4 ชุด และนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบ NRIIS เพื่อให้ผู้ให้ทุนหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนให้ความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งความเห็นชอบเพื่อเป็นหลักฐานประกอบการรับเงินอุดหนุนงวดต่อไป

8.2 ร่างรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (ภาษาไทย) ตามแบบรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ในผนวก 4 ภายใน 10 เดือน จำนวน 4 ชุด และนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบ NRIIS เพื่อให้ผู้ให้ทุนหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนให้ความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งความเห็นชอบเพื่อเป็นหลักฐานประกอบการรับเงินอุดหนุนงวดต่อไป

8.3 รายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (ภาษาไทย) ตามแบบรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ในผนวก 4 หลังจากฉบับร่างรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (ภาษาไทย) ได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้ทุนแล้ว โดยระบุข้อความที่หน้าปกว่า “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2566” ให้มีตราของผู้ให้ทุนปรากฏอยู่บนหน้าปกด้วย จำนวน 4 ชุด และนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบ NRIIS ภายใน 1 เดือนนับแต่วันครบกำหนดในสัญญา

ผู้รับทุนจะให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้ทุนและผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนในการติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการวิจัยและนวัตกรรม ในกรณีที่ผู้ให้ทุนหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนพิจารณาเห็นสมควรให้ผู้รับทุนแก้ไข เปลี่ยนแปลงหรือดำเนินการอื่นใดเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับใด ผู้รับทุนจะต้องดำเนินการตามที่คุณให้ทุนกำหนดทั้งสิ้น โดยผู้รับทุนจะต้องดำเนินการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จก่อนการอนุมัติเงินอุดหนุนงวดนั้น ๆ

ข้อ 9. ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ให้ทุน หรือเหตุจากพฤติการณ์อันใดอันหนึ่งที่คุณสัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายทำให้ผู้รับทุนไม่สามารถทำการวิจัยและนวัตกรรมให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ให้ทุนมีสิทธิสั่งระงับโครงการชั่วคราว และผู้รับทุน

มีสิทธิได้รับการขยายเวลาการทำวิจัยออกไปโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ให้ทุนที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ 10. ผู้ให้ทุนมีสิทธินำผลการวิจัยและนวัตกรรมซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะสำเร็จแล้วบางส่วนหรือสมบูรณ์ทั้งหมดแล้วไปเผยแพร่ในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์หรือโดยสื่อใด ๆ หรือนำไปใช้ในการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทางวิชาการต่อไป หรือใช้ประโยชน์ใด ๆ ในทางราชการได้

ข้อ 11. ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิอื่นใดในผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากสัญญาให้ทุน ให้ตกเป็นของผู้รับทุน เมื่อผู้รับทุนได้เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม และแจ้งความประสงค์จะเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งเสนอแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนด ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ข้อ 12. ผู้รับทุนมีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่กำหนดขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายดังกล่าว โดยหน้าที่ดังกล่าว รวมถึงหน้าที่ดังต่อไปนี้

(ก) เปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้ให้ทุน

(ข) นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์โดยเร็วตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

(ค) บริหารจัดการและใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามแผนและกลไกการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ผู้รับทุนเสนอไว้ต่อผู้ให้ทุน

(ง) รายงานการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้ให้ทุน

(จ) จัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งที่ได้รับจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้แก่นักวิจัย

(ฉ) ส่งมอบข้อมูล เอกสารหรือวัตถุอื่นใดที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นต่อการปฏิบัติตามสัญญาให้ทุนและ ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ให้แก่ผู้ให้ทุน

ข้อ 13. ในกรณีผลงานวิจัยและนวัตกรรมใดตกเป็นของผู้ให้ทุนตามสัญญาให้ทุนหรือตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม หากผู้ให้ทุนเห็นสมควรขอรับความคุ้มครองผลงาน วิจัยและนวัตกรรมนั้นตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้รับทุนจะต้องส่งมอบ ข้อมูล เอกสารหรือวัตถุอื่นใดที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นต่อการขอรับความคุ้มครองผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นให้

แก่ผู้ให้ทุน ตลอดจนให้ความร่วมมือตามสมควรในการขอรับความคุ้มครองของผู้ให้ทุน ซึ่งรวมถึงการปกปิดผลงานวิจัยและนวัตกรรมไว้เป็นความลับเพื่อเป็นประโยชน์ในการขอรับความคุ้มครองดังกล่าว เว้นแต่ผู้ให้ทุนจะอนุญาตให้เปิดเผยได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการขอรับความคุ้มครองตามกฎหมายไทยหรือกฎหมายต่างประเทศ

ข้อ 14. ในกรณีที่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตกเป็นของผู้รับทุน ผู้ให้ทุนหรือผู้ซึ่งผู้ให้ทุนมอบหมาย มีสิทธิใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยหรือพัฒนา ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และผู้รับทุนจะต้องให้ความร่วมมือตามสมควรในการแสดงให้ปรากฏต่อบุคคลภายนอกว่าผู้ให้ทุนหรือผู้ซึ่งผู้ให้ทุนมอบหมายมีสิทธิใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ดังกล่าว ตลอดจนจะต้องให้ความร่วมมือตามสมควรในการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับผลงานวิจัยและนวัตกรรมนั้นแก่ผู้ให้ทุนหรือผู้ซึ่งผู้ให้ทุนมอบหมาย ทั้งนี้เมื่อได้รับการร้องขอจากผู้ให้ทุนหรือผู้ซึ่งผู้ให้ทุนมอบหมาย

ความในข้อ 11 มิให้ใช้บังคับแก่สัญญาให้ทุนตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

ข้อ 15. ในการที่ผู้รับทุนจะนำผลการวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับทุนตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วน เผยแพร่ในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ใดหรือสื่อใด ๆ หรือในการสาธิตแก่สาธารณชนไม่ว่า ณ ที่ใด ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับทุน แต่ทั้งนี้ผู้รับทุนจะต้องแจ้งเป็นหนังสือต่อผู้ให้ทุนทราบก่อนจึงจะเผยแพร่หรือสาธิตได้กรณีผู้รับทุนตีพิมพ์ผลการวิจัยและนวัตกรรมได้แล้ว ผู้รับทุนจะต้องลงข้อความไว้ที่หน้าปกว่า “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและ นวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ” “This project is funded by National Research Council of Thailand (NRCT)” ให้มีตราของผู้ให้ทุนปรากฏอยู่บนหน้าปกด้วย

ข้อ 16. ผู้รับทุนจะตรวจสอบกำกับดูแลให้ผู้ร่วมวิจัยและนวัตกรรมทุกคนปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดของผู้ให้ทุนตลอดจนสัญญานี้อย่างเคร่งครัด การเปลี่ยนแปลงบุคคลใด ๆ เกี่ยวกับผู้ร่วมวิจัยและนวัตกรรมผู้รับทุนจะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ให้ทุนก่อน

ข้อ 17. ในกรณีที่ผู้รับทุนละทิ้งงานวิจัยและนวัตกรรม หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบโดยจะกำหนดระยะเวลาพอสมควรเพื่อให้ผู้รับทุนปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญา หากผู้รับทุนไม่ปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดดังกล่าว ผู้ให้ทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที ในกรณีดังกล่าวผู้รับทุนจะต้องชดใช้คืนเงินทุนทั้งหมด หรือบางส่วนตามที่ผู้ให้ทุนเห็นสมควร รวมทั้งดอกผลที่เกิดจากเงินทุนนั้น ตลอดจนอุปกรณ์การวิจัยและนวัตกรรมทั้งหมดแก่ผู้ให้ทุนภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ผู้ให้ทุนได้แจ้งหนังสือให้ผู้รับทุนทราบ

ทั้งนี้ในกรณีเกิดความเสียหายอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ให้ทุน ผู้ให้ทุนมีสิทธิที่จะเรียกค่าเสียหายอย่างใดอย่างหนึ่งจากผู้รับทุนอีกด้วย

ในกรณีผู้รับทุนไม่สามารถทำการวิจัยและนวัตกรรมต่อไปได้ หรือไม่อาจทำให้แล้วเสร็จได้ และประสงค์จะขอยุติการวิจัยและนวัตกรรมตามโครงการที่ได้รับทุน ผู้รับทุนต้องยื่นคำร้องต่อผู้ให้ทุน และถือว่าผู้รับทุนผิดสัญญาและต้องดำเนินการรวมทั้งรับผิดชอบตามความในวรรคหนึ่งด้วย

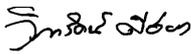
ในกรณีผู้ให้ทุนพิจารณาเห็นว่าการทำงานวิจัยและนวัตกรรมของผู้รับทุนจะล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญานี้ หรือจะเนิ่นนานเกินกว่าระยะเวลาตามโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่รับทุนเป็นเหตุให้โครงการของผู้รับทุนจะไม่เป็นประโยชน์อีกต่อไป ผู้ให้ทุนมีสิทธิจะระงับการจ่ายเงินอุดหนุนและบอกเลิกสัญญาตามวิธีการที่ระบุไว้ในวรรคหนึ่ง ทั้งนี้ผู้รับทุนต้องดำเนินการและรับผิดชอบตามความในวรรคหนึ่งด้วย

ข้อ 18. ผู้ขอรับทุนขอรับรองว่าบรรดาเอกสารหรือข้อความใด ๆ อันปรากฏในเอกสาร ซึ่งผู้รับทุนได้ยื่นเพื่อขอรับทุนหรือถ้อยคำใด ๆ ซึ่งผู้รับทุนได้แจ้งแก่ผู้ให้ทุนเพื่อขอรับทุนตามสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารในรายงานการวิจัยและนวัตกรรมของโครงการและหลักฐานด้านการเงินที่เสนอต่อผู้ให้ทุนเป็นความจริงทุกประการและยินยอมให้ตรวจสอบได้

ข้อ 19. ในกรณีมีข้อพิพาทเกิดขึ้นจากสัญญานี้ระหว่างคู่สัญญาซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐให้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการพิจารณาชี้ขาดการยุติข้อพิพาทระหว่างหน่วยงานของรัฐซึ่งใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

ข้อ 20. หากมีค่าภาษีอากร ค่าใช้จ่ายอื่นใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากการได้รับเงินทุนอุดหนุนวิจัยและนวัตกรรมตามสัญญานี้ และค่าใช้จ่ายใด ๆ ก็ตามที่เรียกเก็บโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐบาล ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับทุนแต่เพียงฝ่ายเดียวและไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่อยู่ในข่ายได้รับการสนับสนุนเงินทุนภายใต้สัญญานี้

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้  
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานของแต่ละฝ่ายและต่างเก็บ  
ไว้ฝ่ายละฉบับ

  
(ลงชื่อ).....นางสาววิภากรัตน์ ดือ่อง.....ผู้ให้ทุน

(นางสาววิภากรัตน์ ดือ่อง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

  
(ลงชื่อ).....นางสาวอัจฉราภรณ์ วรรณมะกอก.....ผู้รับทุน

(นางสาวอัจฉราภรณ์ วรรณมะกอก)

หัวหน้าโครงการ

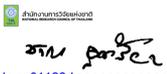
  
(ลงชื่อ).....นายธีรวัฒน์ บุญสม.....พยานผู้ให้ทุน

(นายธีรวัฒน์ บุญสม)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุน

การวิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

  
(ลงชื่อ).....นายชาญ อุทธียะ.....พยานผู้รับทุน

(นายชาญ อุทธียะ)

นักวิจัยร่วม

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)  
โครงการวิจัยเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund; SF) : ประเภทโครงการวิจัย

ชื่อทุนวิจัย .....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อโครงการ/แผนงานวิจัย

(ภาษาไทย) การขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม.บ้านสามขา  
ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

(ภาษาอังกฤษ) Expansion of Knowledge on Resource and Environmental Management with  
Participation at Ban Sam Kha, Hua Sua Sub-district, Mae Tha District,  
Lampang Province.

ประเภทโครงการ :  โครงการวิจัย  ชุดโครงการวิจัย

2. โครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (กรณีเลือกประเภทโครงการชุดโครงการ)

3. ลักษณะโครงการวิจัย

โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน .....ปี  
งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

โครงการต่อเนื่อง จากปีงบประมาณที่ผ่านมา ดำเนินงาน...1...ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ...300,000...บาท

เริ่มรับงบประมาณปี.....

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

โครงการต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญา ดำเนินงาน .....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

เริ่มรับงบประมาณปี.....

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

ปีงบประมาณ	ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)	สัดส่วนงบประมาณที่ใช้จริง (%)
2565				

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

.....  
 .....

4. โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น

ไม่ยื่นเสนอ  ยื่นเสนอ ระบุหน่วยงาน.....

5. คำสำคัญ (Keywords) (กำหนดไม่เกิน 5 คำ)

(ภาษาไทย) การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, การมีส่วนร่วม, การจัดการความรู้

(ภาษาอังกฤษ) Resource and Environmental Management, Participation, Knowledge management

6. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

สาขาการวิจัยหลัก OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

สาขาการวิจัยย่อย OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

7. ISCED

ISCED Broad field (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

ISCED Narrow field (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

ISCED Detailed field (เป็น dropdown ให้เลือก) .....

## 8. รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)ประกอบด้วย

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งใน โครงการ	สัดส่วนการ ดำเนิน โครงการวิจัย	ที่อยู่	E-mail	เบอร์โทรศัพท์ที่ ติดต่อ	ความชำนาญ/ ความสนใจพิเศษ	ความรับผิดชอบ ต่อแผนงาน/ โครงการอื่น ๆ ที่ อยู่ระหว่างดา เนินการ	H-index	Citation
มหาวิทยาลัยราช ภัฏลำปาง	นางสาวอัจฉราภรณ์ วรรณมะกอก	หัวหน้า โครงการ	30	สาขาวิชานิเทศ ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราช ภัฏลำปาง 119 หมู่ 9 ถ.ลำปาง- แม่ทะ ต.ชมพู อ. เมือง จ.ลำปาง 52100	atcharabhorn wmk@gmail.c om	0652615392	การสื่อสารชุมชน , วัฒนธรรม ศึกษา, การ จัดการทรัพยากร			
ที่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อท้องถิ่น จ. ลำปาง	นายชาญ อุทธิยะ	ผู้ร่วมวิจัย	30	194/4 หมู่ บ้านธัญธร หมู่ 3 ตำบลตัน ธง อำเภอเมือง ลำปาง จังหวัด ลำปาง 52000	cartoon_zzzz @hotmail.co m	0871769365	งานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่น, การ จัดการหนี้สิน, การจัดการ ทรัพยากร, การ แก้ไขปัญหาฝุ่น ควันและไฟป่า			
นักวิชาการ สาธารณสุข ชำนาญการ	นายประสิทธิ์ อิม ปัญญา	ผู้ร่วมวิจัย	5	๒๙๐ หมู่ที่๔ ตำบลเมืองปาน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	tprasit ๔๗@hotmail .com	๐๘๐๑๒๐๓๙ ๔๐	สุขภาพ, งานวิจัย เพื่อท้องถิ่น, การ จัดการทรัพยากร , การแก้ไข ปัญหาฝุ่นควัน และไฟป่า			
กรมการปกครอง	นายบุญเรือน เฒ่า	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต.			การปกครอง			

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งใน โครงการ	สัดส่วนการ ดำเนิน โครงการวิจัย	ที่อยู่	E-mail	เบอร์โทรศัพท์ที่ ติดต่อ	ความชำนาญ/ ความสนใจพิเศษ	ความรับผิดชอบ ต่อแผนงาน/ โครงการอื่น ๆ ที่ อยู่ระหว่างดา เนินการ	H-index	Citation
กระทรวงมหาดไ ทย	คำ			หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			ท้องถิ่น, ป่า ชุมชน, การ พัฒนาชุมชน			
กรมการ ปกครอง กระทรวงมหาด ไทย	นายสังเวียน ยะโส	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต. หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			การปกครอง ท้องถิ่น, ป่า ชุมชน, การ พัฒนาชุมชน			
-	ร้อยตรีชัย วงศ์ ตระกูล	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต. หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			การปกครอง ท้องถิ่น, ป่า ชุมชน, การ พัฒนาชุมชน, การท่องเที่ยว โดยชุมชน, ผลิตภัณฑ์ ชุมชน			
-	นางศรีนวล วงศ์ ตระกูล	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต. หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			ป่าชุมชน, การ พัฒนาชุมชน, ผลิตภัณฑ์ ชุมชน			
โรงเรียนบ้าน สามขา	นางอัมเอม จ๊ะป็น	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต. หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			ป่าชุมชน, การ พัฒนาชุมชน, ผลิตภัณฑ์ ชุมชน			

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งใน โครงการ	สัดส่วนการ ดำเนิน โครงการวิจัย	ที่อยู่	E-mail	เบอร์โทรศัพท์ที่ ติดต่อ	ความชำนาญ/ ความสนใจพิเศษ	ความรับผิดชอบ ต่อแผนงาน/ โครงการอื่น ๆ ที่ อยู่ระหว่างดา เนินการ	H-index	Citation
โรงเรียนบ้าน สามขา	นายอุทิศ จ๊ะป็น	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต. หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			ป่าชุมชน, การ พัฒนาชุมชน, ผลิตภัณฑ์ ชุมชน			
บ้านสามขา	นายบุญหลง ปิงไผ่	ผู้ร่วมวิจัย	5	บ้านสามขา ต. หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง			ปราชาชุมชน ด้าน เกษตร อินทรีย์ การ จัดการป่าชุมชน			

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย

### 1. บทสรุปข้อเสนอโครงการ (ไม่เกิน 3000 คำ)

ชุมชนบ้านสามขา ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง สภาภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ราบต่างระดับมีภูเขาและป่าไม้ล้อมรอบ อยู่ในเขตป่าแม่จางฝั่งซ้าย มีป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมป่าไม้ จำนวน 12,000 ไร่ ทิศตะวันออกติด บ้านทุ่ง และ บ้านนายาบ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ทิศตะวันตกติดบ้านห้วยมะเกลือ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ทิศเหนือติดอำเภอลอง จังหวัดแพร่ ทิศใต้ติดบ้านดอนไฟ ตำบลดอนไฟ อำเภอแม่ทะจังหวัดลำปาง

บ้านสามขามีทุนทางสังคมอยู่มาก ได้แก่ 1) ทุนทางด้านประวัติศาสตร์ที่ปรากฏและยังใช้เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของคนบ้านสามขา 2) ทุนทางด้าน วัฒนธรรม การศึกษาและ ความเชื่อ ที่นำมาเป็นกลไกในการจัดการชุมชน 3) ทุนทางทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม โดยบ้านสามขามีป่าชุมชน ที่จดทะเบียนกับกรมป่าไม้ อยู่จำนวน 12,000 ไร่ และคนในชุมชนบ้านสามขา ยังได้สร้างฝายชะลอน้ำในป่าชุมชน กว่า 20,000 ตัว และยังมีประสบการณ์ในการควบคุมน้ำป่าต่อเนื่องมาสิบกว่าปี 4) ทุนทางสังคมด้านการเงินการลงทุน โดยมีกองทุนกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ตำบลสามขา ที่มีทุนหมุนเวียนอยู่ 24 ล้านบาท มีสมาชิกถาวรกว่า 900 คน โดยการดำเนินงานของกองทุนคือ มีการปล่อยกู้ให้สมาชิกในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 บาทต่อปีหรือร้อยละ 50 สตางค์ต่อเดือน และยังมีกองทุนหมู่บ้านที่ปล่อยกู้ให้กับสมาชิกกองทุน ร้อยละ 3 บาทต่อปี ร้อยละ 25 สตางค์ต่อเดือน มีกองทุนแก้ไขปัญหาความยากจน (กขคจ.) จำนวน 250,000 บาท ไม่คิดอัตราดอกเบี้ย 5) ทุนทางด้านสวัสดิการชุมชนของบ้านสามขา ซึ่งมีกองทุนที่สามารถ จัดสวัสดิการให้กับคนในชุมชนตั้งแต่เกิดจนเสียชีวิต นอกจากนี้ยังมีกลุ่มช่วยเหลือกันในสังคมเมื่อมีการเสียชีวิตในชุมชนเช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มลูกค้า ธกส. ในหมู่บ้านอีก 5 ถึง 6 กลุ่มในชุมชนรวม 6) ทุนด้านบุคคลที่มีทักษะองค์ความรู้ด้านงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เนื่องจากบ้านสามขาเคยได้รับทุนสนับสนุนในการศึกษาวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จากฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.ให้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาหนี้สินเมื่อปี 2543 จำนวน 300,000 บาท และใช้องค์ความรู้นี้ แก้ไขปัญหาและบริหารจัดการชุมชนมาจนถึงปัจจุบัน

จากบ้านสามขาที่เริ่มเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้โดยได้รับทุนสนับสนุนในการศึกษาวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นในปี 2543 เพื่อศึกษาวิจัยในการแก้ไขปัญหาหนี้สินในชุมชน จนถูกคัดเลือกจาก สกว.ให้เป็นโครงการวิจัยเด่นในปี 2546 ต่อยอดเป็นการจัดการกองทุนกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ “ตำบลสามขา” ที่มีอยู่เดิม ให้มีความมั่นคงในด้านเงินทุนด้วยการระดมเงินออมในชุมชน จนเกิดการจัดการหนี้ในระบบ ด้วยการใช้กองทุนจากกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ไปซื้อหนี้มาบริหารเอง ตลอดถึงการถ่ายทอดหนี้ของสมาชิกที่มีความพร้อม จาก ธกส.มาบริหารที่กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ สามารถจัดสวัสดิการชุมชนได้เป็นผลสำเร็จ และต่อยอดจากการจัดการกองทุนเป็นการจัดการทรัพยากรด้วยการทำฝายชะลอน้ำเกือบ 2 หมื่นฝายการป้องกันไฟป่าได้มากกว่าสิบปี จนกลายเป็นศูนย์เรียนรู้หมู่บ้านปลอดการเผา กลายเป็นแหล่งศึกษาดูงานของคนในและต่างประเทศมาศึกษาดูงาน จากผู้เรียน กลายเป็นผู้ถ่ายทอด บทเรียน จากวันเป็นเดือน จากเดือนเป็นปี และหลายสิบปี ทีมงานที่เป็นกลไกเดิมที่เคยเข้มแข็งเริ่มอ่อนล้าไปตามกาลเวลาและบางคนที่พัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องก็ถูกดึงออกนอกพื้นที่ไปทำงานที่กว้างขึ้น

เมื่อเวลาผ่านไป กว่า 23 ปี เมื่อสถานการณ์เปลี่ยน วันเวลาเปลี่ยน องค์ความรู้ที่มีอยู่บางเรื่องยังสามารถปรับใช้และตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม เช่น 1) ชุดความรู้ในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ 2) การแก้ไขปัญหาผืนคว้นและไฟป่า 3) การลดละเลิกการใช้สารเคมีในพื้นที่เกษตร 4) ชุดความรู้การจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและเพื่อทำการเกษตร และ 5) ชุดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาโดยชุมชน ที่ยังสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและคณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่าเป็นชุดความรู้ที่สำคัญ อีกทั้งผู้ที่มีองค์ความรู้เหล่านี้ก็เริ่มมีอายุมากขึ้น บางท่านก็ล้มหายตายจาก หากมีการทบทวน รวบรวม และผลิตชุดความรู้ให้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือเป็นสื่อในการถ่ายทอดองค์ความรู้ได้จะทำให้ชุดความรู้เหล่านี้มีความต่อเนื่องต่อไปได้

อย่างไรก็ตามหากมีเฉพาะองค์ความรู้แต่ไม่มีผู้รับช่วงต่อก็ไร้ประโยชน์ เนื่องด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นต้องขับเคลื่อนด้วยคนในชุมชนเป็นกลุ่มเป้าหมายแรก แต่การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ขับเคลื่อนเพียงบางชุมชนอย่างโดดเดี่ยวนั้นไม่มีพลังเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขปัญหาในภาพรวมได้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่ากลุ่มเป้าหมายสำคัญอีกกลุ่มหนึ่งคือ ชุมชนภายนอกที่อยู่ในเครือข่ายร่วมเรียนรู้และเป็นสมาชิกของ สมาคมเพื่อการเรียนรู้ป่าชุมชนจังหวัดลำปาง และอีกกลุ่มหนึ่งคือ ภาควิชาเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยนี้ โดยมุ่งหวังจะให้เกิดการ รวบรวม ผลิต ขยาย และถ่ายทอดองค์ความรู้ “การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา” ในครั้งนี้

1. เพื่อทบทวน รวบรวมองค์ความรู้ และจัดทำสื่อชุดความรู้ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
2. เพื่อสร้างพื้นที่ถ่ายทอดและสร้างกระบวนการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ให้คนในชุมชนบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
3. เพื่อขยายผล “องค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม จากบทเรียนของบ้านสามขา” สู่ภาควิชาเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 2. หลักการและเหตุผล (ไม่เกิน 3000 คำ)

ชุมชนบ้านสามขา ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง อยู่ห่างจากตัวเมืองลำปาง ประมาณ 45 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้มีจำนวนประชากรรวม 718 คน ประกอบด้วย ชาย 371 คนและหญิง 347 คนโดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รั้งจ้าง ค้าขาย รวมถึงหาของป่าตามฤดูกาล สภาพภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ราบต่างระดับมีภูเขาและป่าไม้ล้อมรอบ อยู่ในเขตป่าแม่จางฝั่งซ้าย มีป่าชุมชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมป่าไม้ จำนวน 12,000 ไร่ ทิศตะวันออกติด บ้านทุ่ง และ บ้านนายาบ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ทิศตะวันตกติดบ้านห้วยมะเกลือ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ทิศเหนือติดอำเภอลอง จังหวัดแพร่ ทิศใต้ติด บ้านดอนไฟ ตำบลดอนไฟ อำเภอแม่ทะจังหวัดลำปาง

บ้านสามขามีทุนทางสังคมอยู่มาก ทุนทางด้านประวัติศาสตร์ที่ปรากฏและยังใช้เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของคนบ้านสามขา คือ ประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวีรกรรมการกอบกู้เมืองลำปาง กล่าวคือ บ้านสามขานั้นถือว่ามีประวัติศาสตร์ร่วมสมัยกับจังหวัดลำปาง โดยมีบรรพบุรุษที่ร่วมกอบกู้เมืองลำปางจากการยึดครองของพม่า คือ “พ่อเจ้าตีบปาละสามขา” (พ่อเจ้าตีบปาละสามขา) นอกจากนั้นยังมี หนานถานายาบ เสด็จนายาง และดี

บข้างบ้านไผ่ ที่ร่วมกันกอบกู้เมืองลำปาง จากแม่ทัพพม่า และ “ตีบข้าง” ก็คือเจ้า “พ่อทิพย์ข้าง” ที่เป็นต้นตระกูล ณ.ลำปาง ณ.ลำพูน ณ.เียงใหม่ ในปัจจุบัน พ่อเจ้าตีบปาละจึงเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของคนบ้านสามขามาจนถึงปัจจุบัน

นอกจากทุนทางประวัติศาสตร์แล้วบ้านสามขายังมีทุนทางด้าน วัฒนธรรม การศึกษาและ ความเชื่อ กล่าวคือ บ้านสามขานอกจากจะนับถือและยึดมั่นและนับถือศาสนาพุทธแล้ว ก็ยังคงนับถือผีควบคู่กันไป ในบ้านมีผีเรือน (ผีปู่ย่า) นอกบ้านออกไปก็จะมี ผีเสื้อวัด ผีเสื้อบ้าน ผีพ่อพราน ผีเสื้อทุ่งเสีนา และผีขุนน้ำ มีพิธีกรรมเช่นไหว้เป็นวัฒนธรรมประเพณีประจำทุกปีไม่ได้ขาด นอกจากนั้นยังมีประเพณีตานข้าวใหม่เดือนมกราคม (เดือน 4 เหนือ) ของทุกปี มีประเพณีสงกรานต์ที่มีการจุดบั้งไฟขอฝน เดือนเมษายน (เดือน 7 เหนือ) และมีประเพณีสืบชะตาป่าในเดือนพฤษภาคม (เดือน 8 เปีง) หรือตรงกับวันวิสาขบูชา ของทุกปี ประเพณีเยี่ยงถวายทานเปรฐพืทธิศผลบุญให้ผู้ล่วงลับไปแล้ว งานบุญเข้าพรรษาออกพรรษาเป็นต้น สถานที่สำคัญมีวัด 1 แห่ง มีโรงเรียน 2 แห่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษา ป.1 ถึง ป. 6 1 แห่ง มีโรงเรียนปริยัติธรรม ม.1 ถึง ม.6 1 แห่ง มีอนุเสาวรีพ่อเจ้าตีบปาละสามขาไว้ให้คนในชุมชนไว้สักการะบูชาล้ารักถึงคุณงามความดี 1 แห่ง

ทุนสำคัญอีกทุนหนึ่งก็คือทุนทางทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม จากที่กล่าวไปเบื้องต้นว่าบ้านสามขา มีป่าชุมชน ที่จดทะเบียนกับกรมป่าไม้อยู่จำนวน 12,000 ไร่ และคนในชุมชนบ้านสามขาได้สร้างฝายชะลอน้ำในป่าชุมชน กว่า 20,000 ตัว และยังมีประสบการณ์ในการควบคุมไฟป่าต่อเนื่องมาสิบกว่าปี จนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้หมู่บ้านปลอดการเผาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงานในปัจจุบัน จากความอุดมสมบูรณ์ของป่าชุมชน และป่าต้นน้ำของบ้านสามขา ส่งผลให้ชาวบ้านได้รับประโยชน์จากป่าที่สมบูรณ์คือ มีน้ำไหลลงมาในลำห้วย และอ่างเก็บน้ำตลอดทั้งปีและได้มีการทำประปาภูเขาส่งน้ำลงไปยังชุมชนบ้านสามขาให้สามารถมีน้ำกินน้ำใช้ที่เพียงพอในการอุปโภคบริโภคตลอดทั้งปี โดยชาวบ้านในชุมชนแต่ละครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาภูเขาปีละ 60 บาท เท่านั้น โดยบ้านสามขามีอ่างเก็บกักน้ำไว้ในการเกษตร 1 แห่ง มีพื้นที่รับน้ำและทำการเกษตรจำนวน 3,000 ไร่ และใน 3,000 ไร่ ไม่มีการใช้ยาฆ่าหญ้า ยาคุมหญ้าในการเกษตรต่อเนื่องมาสิบกว่าปี ทำให้สินค้าทางการเกษตรของบ้านสามขาเป็นที่ต้องการของตลาดทั่วไปและหมู่บ้านใกล้เคียง

บ้านสามขายังมีการร่วมกันดูแลด้านการเงินการลงทุน กล่าวคือ บ้านสามขามีกองทุนกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ตีบปาละสามขา ที่มีทุนหมุนเวียนอยู่ 24 ล้านบาท มีสมาชิกถาวรกว่า 900 คน โดยการดำเนินกิจกรรมของกองทุนคือ มีการปล่อยกู้ให้สมาชิกในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 บาทต่อปีหรือร้อยละ 50 สตางค์ต่อเดือน และยังมีกองทุนหมู่บ้านที่ปล่อยกู้ให้กับสมาชิกกองทุน ร้อยละ 3 บาทต่อปี ร้อยละ 25 สตางค์ต่อเดือน มีกองทุนแก้ไขปัญหาความยากจน (กขคจ.) จำนวน 250,000 บาท ไม่คิดอัตราดอกเบี้ย

นอกจากนี้บ้านสามขายังมีกองทุนที่สามารถ จัดสวัสดิการให้กับคนในชุมชนตั้งแต่เกิดจนเสียชีวิตจำนวน 2 กองทุนคือ 1) กองทุนสวัสดิการออมวันละบาท หรือ กองทุนสวัสดิการกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ตีบปาละสามขา และ 2) กองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์ชุมชนบ้านสามขา ที่ได้นำเงินจากกองทุนเหล่านี้มาช่วยเหลือพี่น้องชุมชนบ้านสามขาเมื่อมีสมาชิกในชุมชนเสียชีวิต นอกจากนั้นยังมีกลุ่มช่วยเหลือกันในสังคมเมื่อมีการเสียชีวิตในชุมชนเช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มลูกค้า ธกส. ในหมู่บ้านอีก 5 ถึง 6 กลุ่มในชุมชนรวม แล้วมีกลุ่มที่เป็นสวัสดิการชุมชนอยู่ประมาณ 10 กว่ากลุ่ม ซึ่งถือว่าเป็นทุนทางด้านสวัสดิการชุมชนของบ้านสามขา

และบ้านสามขายังมีทุนที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือทุนด้านบุคคลที่มีทักษะองค์ความรู้ด้านงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เนื่องจากบ้านสามขาเคยได้รับทุนสนับสนุนในการศึกษาวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จากฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.ให้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาหนี้สินเมื่อปี 2543 จำนวน 300,000 บาท และใช้องค์ความรู้นี้ แก้ไขปัญหาและบริหารจัดการชุมชนมาจนถึงปัจจุบัน

จากบ้านสามขาที่เริ่มเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้โดยได้รับทุนสนับสนุนในการศึกษาวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นในปี 2543 เพื่อศึกษาวิจัยในการแก้ไขปัญหาหนี้สินในชุมชน จนถูกคัดเลือกจาก สกว.ให้เป็นโครงการวิจัยเด่นในปี 2546 ต่อยอดเป็นการจัดการกองทุนกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ “ตีบปาละสามขา” ที่มีอยู่เดิม ให้มีความมั่นคงในด้านเงินทุนด้วยการระดมเงินออมในชุมชน จนเกิดการจัดการหนี้ในระบบ ด้วยการใช้กองทุนจากกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ไปซื้อหนี้มาบริหารเอง ตลอดถึงการถ่ายถอนหนี้ของสมาชิกที่มีความพร้อม จาก ธกส.มาบริหารที่กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ สามารถจัดสวัสดิการชุมชนได้เป็นผลสำเร็จ และต่อยอดจากการจัดการกองทุนเป็นการจัดการทรัพยากรด้วยการทำฝายชะลอน้ำเกือบ 2 หมื่นฝายการป้องกันไฟป่าได้มากกว่าสิบปี จนกลายเป็นศูนย์เรียนรู้หมู่บ้านปลอดการเผา กลายเป็นแหล่งศึกษาดูงานของคนในและต่างประเทศ จากเดิมชาวบ้านเคยเป็นผู้เรียน หลังจากได้เรียนรู้จึงกลายเป็นผู้ถ่ายทอดบทเรียน

เมื่อเวลาผ่านไป จากวันเป็นเดือน จากเดือนเป็นปี จนกระทั่งปัจจุบันกินระยะเวลากว่า 23 ปี เมื่อสถานการณ์เปลี่ยน วันเวลาเปลี่ยน องค์ความรู้ที่มีอยู่บางเรื่องยังสามารถปรับใช้และตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม เช่น

1) **ชุดความรู้ในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ / ป่าชุมชน** ซึ่งเป็นชุดความรู้ที่ยังไม่มีหลักสูตร ยังไม่มีสื่อ แต่ ยังมีผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ ได้แก่

1. รต. ชัย วงศ์ตระกูล
2. อ.ศรีนวล วงศ์ตระกูล
3. นายบุญส่ง บุญเจริญ
4. นายบุญเรือน เฒ่าคำ
5. นายสังเวียน ยะโส

2) **การแก้ไขปัญหาฝุ่นควันและไฟป่า** เป็นชุดความรู้ที่ยังไม่มีหลักสูตร ยังไม่มีสื่อ แต่มีผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ ได้แก่

1. นายบุญเรือน เฒ่าคำ
2. นายสังเวียน ยะโส
3. นายสมชาย เฒ่าคำ
4. นายพนม ใจใส
5. นายบุญธรรม วงศ์ษาขัน

3) **การลดละเลิกการใช้สารเคมีในพื้นที่เกษตร** เป็นชุดความรู้ที่ยังไม่มีหลักสูตร ยังไม่มีสื่อ แต่มีผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ คือ

1. นายทัศน์ อินทราประสิทธิ์

- 2.นายคำ อินมาป็น
- 3.นายอินดี ไชยชนะ
- 4.นางอารี อินมาป็น
- 5.นายบุญส่ง บุญเจริญ

4) ชุดความรู้การจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและเพื่อทำการเกษตร เป็นชุดความรู้ที่ยังไม่มีหลักสูตร ยังไม่มีสื่อ แต่มีผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ คือ

- 1.นายวิโรจน์ ชัยมาธิกุล
- 2.ทอน ยะโส
- 3.นายบุญหลง ปิงไผ่
- 4.ยายพันลภ อุทธิยะ
- 5.นายสมอาจ วงศ์ปัญญา

5) ชุดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาโดยชุมชน เป็นชุดความรู้ที่ยังไม่มีหลักสูตร แต่มีการถอดองค์ความรู้ไว้บ้างแล้ว และมีผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ คือ

- 1.รต.ชัย วงศ์ตระกูล
- 2.นาย บุญหลงปิงไผ่
- 3.อ.ศรีนวล วงศ์ตระกูล
- 4.นายชัชวาลย์ อุทธิยะ
- 5.นาย สมควร วงศ์จินา

แม้ว่าองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของบ้านสามขา จะยังสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา และจะเป็นชุดความรู้ที่สำคัญและผู้ที่มีองค์ความรู้เหล่านี้ก็เริ่มมีอายุมากขึ้น และบางท่านก็ล้มหายตายจากไปแล้ว หากมีการทบทวน รวบรวม และผลิตชุดความรู้ให้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือเป็นสื่อในการถ่ายทอดองค์ความรู้ได้จะทำให้ชุดความรู้เหล่านี้มีความต่อเนื่องต่อไปได้ (บุญเรือน เฒ่าคำ: สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2566)

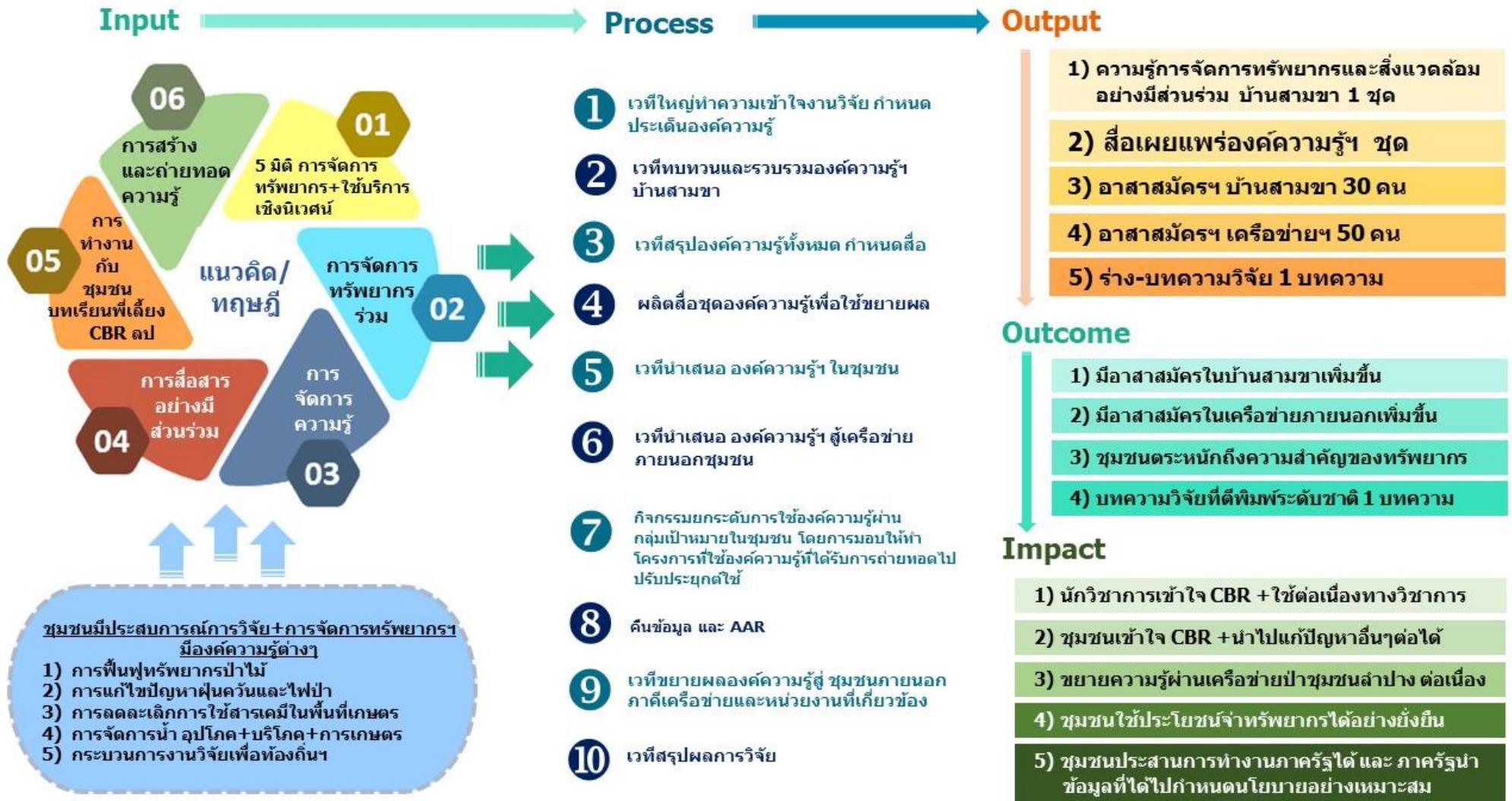
อย่างไรก็ตามหากมีเฉพาะองค์ความรู้แต่ไม่มีผู้รับช่วงต่อก็ไร้ประโยชน์ เนื่องด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นต้องขับเคลื่อนด้วยคนในชุมชนเป็นกลุ่มเป้าหมายแรก แต่การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ขับเคลื่อนเพียงบางชุมชนอย่างโดดเดี่ยวนั้นไม่มีพลังเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขปัญหาในภาพรวมได้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่ากลุ่มเป้าหมายสำคัญอีกกลุ่มหนึ่งคือ ชุมชนภายนอกที่อยู่ในเครือข่ายร่วมเรียนรู้และเป็นสมาชิกของ สมาคมเพื่อการเรียนรู้ป่าชุมชนจังหวัดลำปาง ซึ่งนอกจากจะมีความต้องการอยากเรียนรู้ร่วมแล้ว ก็ยังมีประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่แต่ละชุมชนสั่งสมไว้ซึ่งจะสามารถนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์ที่เหมาะสมต่อไปได้ และอีกกลุ่มหนึ่งคือ ภาศิเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยนี้ โดยมุ่งหวังจะให้เกิดการ รวบรวม ผลิต ขยาย และถ่ายทอดองค์ความรู้ “การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา” ในครั้งนี้

### 3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)

1. เพื่อทบทวน รวบรวมองค์ความรู้ บันทึกข้อมูล และจัดทำสื่อชุดความรู้ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
2. เพื่อสร้างพื้นที่ถ่ายทอดและสร้างกระบวนการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ให้คนในชุมชนบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
3. เพื่อขยายผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “องค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม จากบทเรียนของบ้านสามขา” สู่ภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

+

4. **กรอบการวิจัย** (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยเพื่อตอบเป้าหมายร่วมกัน (หากมีโครงการย่อย))



กรอบแนวความคิดการวิจัย : Conceptual Framework

## 5. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย (ไม่เกิน 3000 คำ)

ในการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ความรู้จากการทำงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย  
ดังนี้

### 1.แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

การดำเนินกิจกรรมใด ๆ และการ บริหารงานสิ่งแวดล้อม จะต้องประกอบด้วย การจัดการซึ่งเป็น กระบวนการที่สำคัญ ที่จะช่วยลด ปัญหาของสิ่งแวดล้อมลงได้ ซึ่งเป็นปัญหา เร่งด่วนที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมแก้ไข ปัญหา โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมจะก่อให้เกิด ปัญหาและผลเสียต่าง ๆ ต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ ได้ และ วิธีการจัดการ ดังนี้ (จรรยา มหาเทียร: 2559)

#### วิธีการจัดการทรัพยากร

1. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ชนิดหนึ่งนั้นจะต้องคำนึงถึงทรัพยากรทุกอย่างไป พร้อม ๆ กัน ไม่ ควรพิจารณาเฉพาะอย่างใดอย่าง หนึ่งเพียงอย่างเดียว เพราะทรัพยากรทุกอย่าง ต่างมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน อย่างใกล้ชิด

2. ในการวางแผนการจัดการ สิ่งแวดล้อม จะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจาก สภาพแวดล้อมทางสังคมหรือ ทางวัฒนธรรมและ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทั้งนี้ เนื่องจาก วัฒนธรรมและสังคมมนุษย์ได้พัฒนาตัวเองไป พร้อม ๆ กับการใช้ประโยชน์ จาก ทรัพยากรธรรมชาติของสังคมนั้น

3. โครงการพัฒนาทุกโครงการ ย่อม มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เศรษฐกิจต้องใช้ ทรัพยากร ผู้ดำเนินการตามโครงการจึงต้องมี ความรอบรู้และรู้จักวิธีการจัดการอย่างชาญฉลาดเพื่อทำให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

4. คนเราต้องไม่ลืมว่าการอนุรักษ์ นั้นเป็นหนทางแห่งการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ดังนั้น การพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และ วัฒนธรรม จะต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์ไว้เป็น รากฐานสำคัญ เพื่อการอยู่รอดของ สังคมมนุษย์ ในอนาคต

5. ทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องในการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การจัดการ สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าเพศหญิง หรือชาย เด็ก วัยรุ่น หรือคนชรา กลุ่มที่ทำงานเกี่ยวข้องหรือไม่ เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม คนในเมือง หรือคนใน ชนบท

6. ความอุดมสมบูรณ์ ของ ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งสำคัญในด้านการ แสดงออกซึ่งความเจริญทาง วัฒนธรรม และ ความมั่นคงสมบูรณ์ของประเทศ บ่งบอกถึงนิสัย ใจคอของคนในชาติ

7. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการและเหตุผลใดก็ตาม ย่อมเป็นการทำลาย มรดกของมนุษยชาติไปด้วย

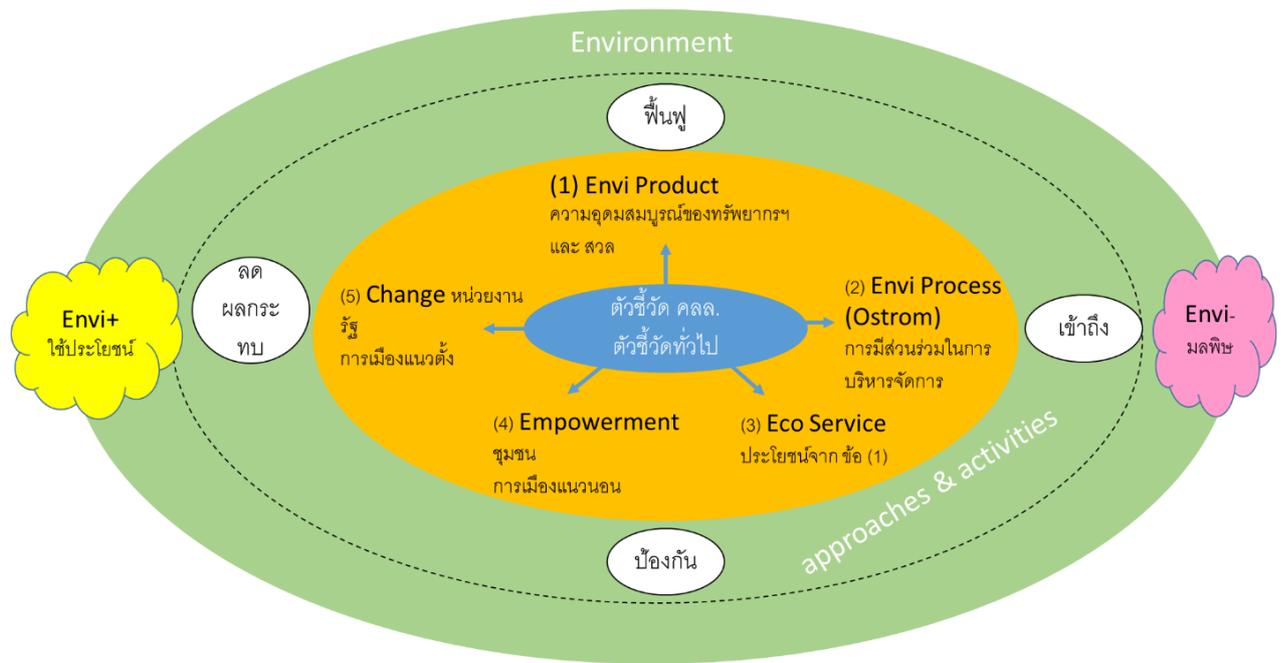
8. มนุษย์ไม่สามารถสร้างทรัพยากร บางชนิดขึ้นมาได้ในช่วงเวลาสั้นๆ แม้ว่ามนุษย์ จะมีมันสมองอัน ชาญฉลาดในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและรู้ถึงการ เปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมบางอย่างได้

9. การจัดการและการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากจะเพื่อความกินดี อยู่ดีของมนุษย์แล้ว ยังมี ความจำเป็นต่อการ อนุรักษ์เพื่อความสมบูรณ์และเป็นผลดีทางจิตใจด้วย

10. เมื่อค้นพบว่าทรัพยากรเกิดขึ้น ที่ใด ย่อมมีการทำลายเกิดขึ้นที่นั่นด้วย ในการ จัดการจึงจะต้อง คำนึงถึงการดำเนินการที่จะ ก่อให้เกิดผลประโยชน์มากที่สุด และทำให้เกิดผล เสียที่น้อยที่สุด

11. ประชากรในชาติหรือในโลก เพิ่มขึ้นทุกขณะที่ทรัพยากรได้ลดลงเรื่อยๆ ทุก ขณะเช่นกัน หากทุกคนไม่เริ่มต้นที่จะอนุรักษ์ และจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในวันนี้ อนาคต ช่างหน้าย่อมเกิดความยากลำบากในการที่จะทำให้เกิดหรือคงอยู่ของทรัพยากรเหล่านั้นได้

พีรพัฒน์ โกศลศักดิ์สกุล (2564: หน้า 36) ได้ศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสิ่งแวดล้อมในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น พบว่ากรอบคิดที่จะใช้จัดกลุ่มตัวชี้วัดด้านความเหลื่อมล้ำทางสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้ (1) **ชั้นนอก** เป็นลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) **ชั้นสอง** เป็นแนวทาง/กิจกรรมการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร และ (3) **ชั้นสาม** คือ dimension ที่เกี่ยวข้องกับความเหลื่อมล้ำทางสิ่งแวดล้อม ดังภาพ



ภาพที่ 2 ภาพความคิดสามชั้น สภาพสิ่งแวดล้อม แนวทาง/กิจกรรม dimension และตัวชี้วัดความเหลื่อมล้ำทางสิ่งแวดล้อม

โดยอธิบายว่า **ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม** หมายถึง

- (1) **ผลกระทบทางบวก** หมายถึง ด้านของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ให้กับเรา เช่น การมีน้ำใช้ น้ำเกษตร การมีดินที่อุดมสมบูรณ์ มีอากาศที่สะอาดบริสุทธิ์ ไม่มีฝุ่นควัน การมีป่าอุดมสมบูรณ์ให้ประโยชน์กับชาวบ้านมากมาย
- (2) **ผลกระทบทางลบ** หมายถึง ด้านของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่ถูกทำให้เสื่อมโทรม ก่อให้เกิดปัญหา มลพิษและความเสื่อมโทรม รวมถึงการเกิดภัยพิบัติ น้ำแล้งและน้ำท่วม เช่น ไฟป่า น้ำเค็ม น้ำท่วม น้ำแล้ง มลพิษหมอกควัน เป็นต้น

**แนวทางและกิจกรรมในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร** หมายถึง

- (1) **“ฟื้นฟู”** หมายถึง การพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติต้นทุนเดิม ให้กลับมามีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อเอื้อประโยชน์ให้กับการใช้ชีวิตของเรา กิจกรรมการฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติให้เก็บกักน้ำได้มากขึ้น การทำฝาย กิจกรรมการปลูกป่า-การบวชป่า กิจกรรมการประกาศป่าชุมชน เป็นต้น
- (2) **“เข้าถึง”** หมายถึง ชาวบ้านโดยเฉพาะผู้ที่ได้รับประโยชน์และได้รับผลกระทบ พยายามสร้างตัวตนจัดเป็นกลุ่มองค์กรชาวบ้าน และเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับหน่วยงานรัฐในการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร เพื่อให้การจัดการส่งผลที่ดีที่สุด
- (3) **“ป้องกัน”** หมายถึง กิจกรรมชาวบ้านที่ป้องกันหรือผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาหรือกิจการอื่นๆ ให้น้อยลง และการลดแหล่งกำเนิดมลพิษ เช่น การคัดค้านการระเบิดหิน การป้องกันป่าจากโครงการพัฒนา การทำเกษตรอินทรีย์ และการส่งเสริมการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น
- (4) **“ลดกระทบ”** หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม หรือ ทางเลือกใหม่จากปัญหาที่ประสบอยู่ เช่น การทำคั่นกันน้ำเค็ม (กระทบนาข้าว) การปลูกพืชใช้น้ำน้อย เป็นต้น

**Dimension** หรือ มิติที่ต้องพิจารณาในการจัดการทรัพยากรและการใช้บริการเชิงนิเวศ ได้แก่

- (1) **ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** (Environment product: Envi product) หมายถึง กลุ่มตัวชี้วัดที่สะท้อนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพของสิ่งแวดล้อม
- (2) **กระบวนการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** (Environmental process: Envi process) หมายถึง กลุ่มตัวชี้วัดที่แสดงการเข้าถึงหรือการมีส่วนร่วมของประชาชน กลุ่มคน กับหน่วยงานที่มีส่วนรับผิดชอบดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (3) **บริการทางนิเวศ** (Ecosystem service: Eco-service) หมายถึง กลุ่มตัวชี้วัดที่สะท้อน การได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน ครอบคลุมทุกด้านของคุณภาพชีวิต
- (4) **การเสริมพลังชุมชน** (Community Empowerment: Empowerment) หมายถึง กลุ่มตัวชี้วัดที่สะท้อน การแข็งแรงมีพลังมากขึ้นของกลุ่มองค์กรชุมชน อาจมองในลักษณะการเมืองแนวนอนก็ได้เช่นกัน
- (5) **การเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานรัฐ** (Change of government agencies: Change(gov)) หมายถึง กลุ่มตัวชี้วัดที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงการทำงานของหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาจเป็นทั้งส่วนบุคคลและการทำงานของหน่วยงาน โดยเฉพาะการทำงานกับองค์กรชุมชน

ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้ทั้ง 5 มิติ เพื่อร่วมพิจารณาในการจัดการสิ่งแวดล้อมในกระบวนการวิจัย

## 2. แนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม

แนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม (Common-pool Resources Management) ได้รับการตอบรับอย่างล้นหลามจากสังคมทั่วโลก การันตีด้วยรางวัล โนเบล จากผลงานอันทรงอิทธิพลดังกล่าวข้างต้น ซึ่งทรัพยากรร่วมในที่นี้หมายถึง ทรัพยากรที่มีผู้ใช้ประโยชน์ร่วมกันเป็นจำนวนมาก โดยไม่มีบุคคลใดอ้างสิทธิ์เป็นเจ้าของ ได้เพียงผู้เดียว และไม่สามารถกีดกันผู้อื่นในการใช้ประโยชน์ได้ อาทิ แม่น้ำ ลำคลอง ป่า เป็นต้น

(Ostrom, 2010) แต่ออสโตรมมีความเชื่อว่าชุมชนสามารถ จัดการทรัพยากรร่วมได้ โดยจะต้องดำเนินการตาม กติกา 8 ข้อ ดังต่อไปนี้

1) ความชัดเจนของขอบเขต (Boundaries) ต้องแบ่งให้ชัดเจนว่าคนในชุมชน หรือคนที่อาศัยบริเวณ ใกล้เคียงเขตป่าชุมชน มีสิทธิ์หรือไม่มีสิทธิ์ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรในป่าชุมชน และแบ่งขอบเขตของพื้นที่ ทรัพยากรร่วมใช้ได้มากน้อยเพียงใด โดยชาวบ้านจะต้องยอมรับและเข้าใจการแบ่งเขตแดนอย่างชัดเจน

2) ความสอดคล้อง (Congruence) คือกฎระเบียบการใช้ประโยชน์จาก ป่าชุมชน การปกป้องดูแล ป่าชุมชนกับเงื่อนไขทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน จะต้อง สอดคล้องกัน รวมถึงการใช้ประโยชน์ของ ชาวบ้านกับต้นทุนในการบำรุงรักษาป่าชุมชน จะต้องสอดคล้องกันด้วย

3) การเปิดให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและปรับปรุงกฎกติกา (Collective Choice Arrangements) เพราะจะทำให้ชาวบ้านเกิดแรงจูงใจที่จะร่วมดูแล รักษาทรัพยากรป่าชุมชน ตลอดจนรู้สึก ว่า ตนเป็นเจ้าของทรัพยากรป่าชุมชนด้วย

4) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิผล (Effective Monitoring) คือการสอดส่อง ดูแลว่าสมาชิกใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรตามกฎที่ตกลงร่วมกันหรือไม่

5) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Graduated Sanctions) คือหากเป็น ความผิดเล็กน้อย ลงโทษ ด้วยการกล่าวตักเตือน หากกระทำผิดร้ายแรงจริงจึงลงโทษ ตามกฎหมาย

6) กลไกจัดการความขัดแย้งที่มีประสิทธิภาพ (Conflict Resolution Mechanisms) คือ หาก สมาชิกหรือเจ้าหน้าที่รัฐขัดแย้งกัน จะต้องมึระบบการจัดการ ที่รวดเร็ว ไม่ต้องลงทุนมาก

7) รัฐให้การยอมรับในสิทธิ์การจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชน (Recognition of Rights) รวมถึง การวางกฎระเบียบ การใช้ประโยชน์ และการดูแลรักษา พื้นที่ ทรัพยากรในป่าชุมชน

8) การเชื่อมโยงทรัพยากรร่วมสู่ระบบใหญ่โดยภาคีเครือข่าย (Nested Enterprises) เพื่อรับการ สนับสนุนจากเครือข่ายในเรื่องที่ชาวบ้านขาดแคลน เช่น ขาด ผู้ให้ความรู้ด้านกฎหมายป่าชุมชน ขาดการศึกษา ดูงาน ขาดแคลนงบประมาณ เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงได้นำแนวความคิดการจัดการทรัพยากรร่วมมาเป็นกรอบในการศึกษา เพื่อพิจารณาว่าการจัดการ ป่าชุมชนตามแนวทางทั้ง 8 ข้อ จะนำไปสู่ความสำเร็จของการ จัดการศึกษาข้อมูลป่าชุมชนมากน้อยเพียงใด

### 3. แนวคิดการจัดการความรู้ : Knowledge Management

การจัดการความรู้ คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคล หรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์การมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

ทั้งนี้ การจัดการความรู้ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อมๆ กัน ได้แก่

1 บรรลุเป้าหมายของงาน

2 บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน

3 บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และ

4) บรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ มีความเอื้ออาทรระหว่างกัน

ในที่ทำงาน การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานย่อยขององค์กร เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม (วิจารณ์ พานิช)

กิจกรรมที่ถือว่า เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ ได้แก่ (วิจารณ์ พานิช)

(1) การพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ปัญหาที่พบบ่อย และแนวทางแก้ปัญหา

(2) กำหนดผู้เชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งที่เป็นคนภายในองค์กร ทำตารางรายชื่อและวิธีติดต่อ

(3) ดึงเอาความรู้ออกมาจากผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้และกระจายความรู้ให้แก่ผู้อื่น

(4) จัดทำโครงสร้างความรู้เพื่อให้ข้อมูลเป็นระบบ เข้าถึงง่าย และนำไปใช้ได้ง่าย

(5) จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็น โดยอาจเป็นการประชุมตามปกติ หรือผ่านการสื่อสารทางไกลรูปแบบต่างๆ

(6) จัดกระบวนการกลุ่มให้คนจากต่างพื้นที่ได้ทำงานแก้ปัญหาาร่วมกัน และผลัดกันทำหน้าที่ผู้จัดการความรู้

(7) ค้นหาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษในความรู้และทักษะที่เป็นหัวใจของความสำเร็จขององค์กร และหาทางให้ได้อยู่ในองค์กรไปนานๆ

(8) ออกแบบการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อการพัฒนาคนในรูปแบบต่างๆ เพื่อประเมินและพัฒนาความรู้ของแต่ละคนในองค์กร

(9) ส่งเสริม ให้รางวัล หรือยกย่อง ปฏิบัติการที่นำไปสู่การแบ่งปันข้อมูลและดำเนินการเพื่อป้องกันไม่ให้มีการปิดบังข้อมูล

(10) สร้างเครื่องอำนวยความสะดวกในการค้นหาและประยุกต์ใช้ความรู้

(11) วัด "ต้นทุนทางปัญญา" เพื่อหาทางจัดการความรู้ให้ดีขึ้น

(12) ทำความเข้าใจแนวโน้มของลูกค้า โดยศึกษาข้อมูลจากจุดให้บริการเกี่ยวกับความต้องการความพึงพอใจ และรสนิยมของลูกค้าจุดหมายปลายทางของการจัดการความรู้ไม่ใช่ความเป็นเลิศของการจัดการความรู้ เช่น การมีคลังความรู้ที่ทันสมัยครบถ้วน การมีวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากร

การจัดการความรู้จะต้องทำอะไรบ้าง และทำอย่างไร เรื่องนี้จะเข้าใจได้ดีขึ้นถ้ารู้ว่าความรู้คืออะไรเสียก่อน มีหลายความเห็น หลายมุมมองเกี่ยวกับความรู้ เช่น

1. ความรู้ คือ 1) สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ 2) ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ 3) สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติ 4) องค์กรวิชาในแต่ละสาขา (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒)

2. ความรู้ คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลาส่วนสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ วิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและการตัดสินใจ มีบริบทซึ่งเกิดจากความเชื่อ สามัญสำนึกหรือประสบการณ์ของผู้ใช้สารสนเทศนั้นๆ มักจะอยู่ในรูปข้อมูลที่วัดได้หรือจับต้องได้ สารสนเทศอาจมีข้อจำกัดเรื่องช่วงเวลาที่จะใช้และขอบข่ายของงานที่จะนำมาใช้ ส่วนข้อมูลเป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลดิบ หรือตัวเลขต่างๆ ที่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความ (Hideo Yamazaki)

3. ความรู้ คือ 1) สิ่ง que เมื่อนำไปใช้ จะไม่หมด หรือสึกหรอ แต่จะยิ่งงอกเงย หรืองอกงามขึ้น 2) สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ 3) สิ่ง que คาดเดาไม่ได้ 4) สิ่ง que เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้นั้น 5) สิ่ง que ขึ้นกับบริบท และกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ ความรู้มี 2 ยุค ความรู้ที่เราค้นเคยกันเป็นความรู้ยุคที่ 1 แต่ความรู้ที่เน้นในเรื่องการจัดการความรู้เป็นความรู้ยุคที่ 2 ความรู้ยุคที่ 1 เป็นความรู้ที่สร้างขึ้นโดยนักวิชาการ มีความเป็นวิทยาศาสตร์ เน้นความเป็นเหตุเป็นผล พิสูจน์ได้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิชาการ มีการจำแนกแยกแยะ เป็นความรู้เฉพาะสาขาวิชาการ เป็นความรู้ที่เน้นความรู้สึก ความเป็นวิชาการเฉพาะด้าน ความรู้ยุคที่ 2 เป็นความรู้ที่ผูกพันอยู่กับงานหรือกิจกรรมของบุคคลและองค์กร เป็นความรู้ที่ใช้งานและสร้างขึ้นโดยผู้ปฏิบัติงานหรือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเอง โดยอาจสร้างขึ้นจากการเลือกเอาความรู้เชิงทฤษฎี หรือความรู้จากภายนอกมาปรับแต่งเพื่อการใช้งาน หรือสร้างขึ้นโดยตรงจากประสบการณ์ในการทำงาน ความรู้เหล่านี้มีลักษณะบูรณาการและมีความจำเพาะต่อบริบทของงาน กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน หน่วยงาน และองค์กรนั้นๆ (นพ.วิจารณ์ พานิช)

ความรู้อาจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล ผ่านการวิเคราะห์สังเคราะห์ จนเป็นหลักทั่วไป ไม่ขึ้นอยู่กับบริบทใดโดยเฉพาะ สามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสารและรายงานต่างๆ ซึ่งทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เป็นความรู้ที่ไม่ค่อยสำคัญต่อความได้เปรียบในการแข่งขันเพราะใครๆ ก็เข้าถึงได้

2. ความรู้ที่ฝังในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคล อาจอยู่ในใจ (ความเชื่อ ค่านิยม) อยู่ในสมอง (เหตุผล) อยู่ในมือและส่วนอื่นๆ ของร่างกาย (ทักษะ) เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทใดบริบทหนึ่งโดยเฉพาะ สื่อสารหรือถ่ายทอดในรูปของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก พัฒนาและแบ่งปันกันได้ เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ความรู้ในองค์กรส่วนใหญ่จะเป็นความรู้ที่ฝังในตัวคน เปรียบเทียบเป็นอัตราส่วนกับความรู้ที่ชัดแจ้ง อาจได้เป็น 80 : 20 ซึ่งเปรียบเทียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง ส่วนที่โผล่พ้นน้ำขึ้นมาเปรียบเสมือนความรู้ที่ชัดแจ้งเป็นส่วนที่น้อยมาก ประมาณ 20 % ของทั้งหมด ในขณะที่ส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ซึ่งเปรียบเสมือนความรู้ที่ฝังในตัวคน เป็นส่วนที่ใหญ่มาก ประมาณ 80 % ของทั้งหมด

การปรับเปลี่ยนและการสร้างความรู้ทั้งสองประเภทนี้เกิดขึ้นได้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1. Socialization (S) การแบ่งปันและสร้าง Tacit Knowledge จาก Tacit Knowledge ของผู้ที่สื่อสารระหว่างกันโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรง เช่น หัวหน้างานสอนงานให้ลูกน้อง ด้วยการพูดคุย ทำ

ให้ดู อาจให้ลูกน้องลองทำด้วย ลูกน้องก็ได้รับความรู้จากหัวหน้างาน บางทีความรู้ใหม่ก็เกิดขึ้นจากการสอนงานนี้ด้วย

2. Externalization (E) การแปลง Tacit Knowledge ให้กลายเป็น Explicit Knowledge เช่นลูกน้องเมื่อเรียนรู้วิธีทำงานจากหัวหน้าแล้ว จดบันทึกความรู้หรือเขียนเป็นรายงานความรู้ คนอื่นๆ ก็สามารถใช้เป็นแหล่งความรู้ต่อไป

3. Combination (C) การสร้าง Explicit Knowledge จาก Explicit Knowledge ด้วยการรวบรวมความรู้ประเภท Explicit Knowledge จากแหล่งต่างๆ มาสร้างเป็น Explicit Knowledge ใหม่เพื่อนำมาใช้ในการทำงาน เช่น หัวหน้างานทำการรวบรวมความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งนอกและในองค์กรรวมทั้งความรู้ที่มีอยู่เดิม มาสรุปเป็นความรู้ใหม่และเผยแพร่ หรือทำการเรียบเรียงความรู้จากภาษาต่างประเทศ

4. Internalization (I) การแปลง Explicit Knowledge มาเป็น Tacit Knowledge โดยการนำความรู้เชิงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความรู้เพิ่ม เช่น หัวหน้างานค้นคว้าศึกษาวิธีการทำงานจากเอกสารต่างๆ นำมาปรับใช้กับงานของตนเองจนเกิดทักษะและความชำนาญในเรื่องนั้น เกิดเป็น Tacit Knowledge ของตน ซึ่งสามารถจะบันทึกออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร (Externalization) หรือแลกเปลี่ยนกับคนอื่นๆ (Socialization) ต่อไปเมื่อดำเนินการปรับเปลี่ยนและสร้างความรู้ 2 ประเภทนี้ไปจนครบรอบ Socialization-Externalization - Combination - Internalization ความรู้จะสูงขึ้นอีกระดับหนึ่ง สี่กระบวนการนี้สามารถเกิดต่อไปได้เรื่อยๆ ทำให้ความรู้ในองค์กรสูงขึ้นอย่างไม่สิ้นสุด มีลักษณะเป็นเกลียวความรู้(Knowledge Spiral) นิยมเรียกว่า SECI model

รู้จักวิธีใช้ตัวช่วย "การจัดการความรู้"

การสำรวจองค์กรในต่างประเทศพบว่า ความรู้ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในบุคลากรคือ 42 % รองลงมาอยู่ในเอกสาร (กระดาษ) 26 % อยู่ในเอกสาร (อิเล็กทรอนิกส์) 20 % และอยู่ในระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต 12 % ส่วนในประเทศไทยคาดว่า ความรู้จะอยู่ในบุคลากรถึง 70-80 % เพราะการบันทึกในเอกสารและ ระบบสารสนเทศยังไม่แพร่หลายเท่ากับต่างประเทศ การจัดการความรู้จึงให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ที่ฝังในตัวคน (Tacit knowledge) มากที่สุดรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้ (KM Process Model)องค์ประกอบหลักของกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การสร้างและถ่ายโอนความรู้ดังเช่น SECI Model หรือ Knowledge Spiral ดังที่กล่าวมาแล้ว และได้มีการกล่าวถึง ทาเกชิ (Takeuchi)และ นาโนกะ (Nano ka) ซึ่งได้พัฒนาการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ และการจัดเก็บความรู้ขึ้น อีกท่านหนึ่งคือ อัลัน ฟรอสท์ (Alan Frost. 20 10) ได้กำหนดขั้นตอนกรอบการจัดการความรู้ (KM Framework)ประกอบด้วย การระบุความต้องการ (Identification of needs) การกำหนดแหล่งความรู้ (Identification of knowledge resources) การแสวงหาและสร้างความรู้ (Acquisition , creation or elimination of knowledges) การดึงความรู้มาใช้และแบ่งปัน (Retrieval , application and sharing knowledge)และการจัดเก็บความรู้ (Storage of knowledge)สำหรับในประเทศไทยได้มีการกำหนดรูปแบบของการทำ KM โดยใช้ framework และ modelเหล่านี้เช่นกัน แต่ได้จัดทำรายละเอียดและขั้นตอนให้ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

**รูปแบบการจัดการความรู้ของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.)**

นายแพทย์วิจารณ์ พานิช ได้เสนอรูปแบบการจัดการความรู้ว่า "การจัดการความรู้ในแนว สคส. นั้น เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ นำผลสำเร็จจากการปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เสริมพลังของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการชื่นชม ทำให้เป็นกระบวนการแห่งความสุข ความภูมิใจ และการเคารพเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน ทักษะเหล่านี้นำไปสู่การสร้างนิสัยคิดบวกทำบวก มองโลกในแง่ดี และสร้างวัฒนธรรมในองค์กร ที่ผู้คนสัมพันธ์กันด้วยเรื่องราวดีๆ ด้วยการแบ่งปันความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของกันและ กัน โดยที่กิจกรรมเหล่านี้สอดแทรกอยู่ในการทำงานประจำทุกเรื่อง ทุกเวลา"รายละเอียดดัง โมเดลปลาทู ต่อไปนี้



ภาพที่ 1.6 โมเดลปลาทู

ภาพที่ 1.6 โมเดลปลาทู

"โมเดลปลาทู" เป็นโมเดลอย่างง่ายที่เปรียบการจัดการความรู้เหมือนกับปลาทูหนึ่งตัวที่มี 3 ส่วน คือ

1. ส่วน "หัวปลา"(Knowledge Vision- KV) คือ วิสัยทัศน์ของการจัดการความรู้ เป็นการกำหนดเป้าหมายของการจัดการความรู้ว่าดำเนินการไปเพื่อวัตถุประสงค์อะไร เช่น เพื่อพัฒนาสมรรถนะของพนักงานสู่ความเป็นเลิศ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการสินค้า OTOP ระดับ 5 ดาว เป็นต้นซึ่งการกำหนดวิสัยทัศน์ของการจัดการความรู้ในแต่ละประเด็น ก็เปรียบเสมือนหัวปลาที่บอกทิศทางในการว่ายว่าจะเคลื่อนที่ไปทางใด โดยเป้าหมายสำคัญที่กำหนดขึ้นต้องสอดคล้อง และสนับสนุนกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ขององค์กร

2. ส่วน "ตัวปลา" (Knowledge Sharing-Ks) คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจ และยากที่สุดสำหรับการจัดการความรู้ เพราะโดยทั่วไปคนมักคิดว่า ผู้มีความรู้คือผู้ที่มีอำนาจ ถ้าต้องถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นก็จะรู้สึกไม่มั่นคง ไม่มีอำนาจ อาจโดนคนอื่นแย่งตำแหน่ง แย่งหน้าที่การงานดังนั้น ในการจัดการความรู้ในส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงมุ่งหวังจัดการให้เกิดเหตุปัจจัย และสิ่งแวดล้อมที่จะส่งเสริมให้คนตระหนัก และพร้อมที่จะแบ่งปันและเรียนรู้ร่วมกัน

3. ส่วน "หางปลา" (Knowledge Assets-KA) คือ ความรู้ที่ถูกจัดเก็บอยู่ในคลังความรู้ โดยความรู้ที่ถูกจัดเก็บต้องเป็นความรู้ที่จำเป็น มีความสำคัญ และสอดคล้องกับเป้าหมายในการจัดการความรู้ จะไม่จัดเก็บความรู้ที่นอกเหนือจากนั้นในคลังความรู้นี้ โดยจะต้องมีการวางระบบในการจัดเก็บ มีการจัดหมวดหมู่ รวมถึงมีระบบที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสืบค้น และค้นคืนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงความรู้ที่จัดเก็บไว้ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อินเทอร์เน็ต ที่ทำหน้าที่เป็นพื้นที่เสมือน ให้คนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้ง่ายขึ้น รวมถึงต้องมีการตรวจสอบ ปรับปรุงให้ความรู้ที่ถูกจัดเก็บในคลังความรู้มีความถูกต้อง ทันสมัยอยู่เสมอ และที่สำคัญความรู้ที่ถูกจัดเก็บต้องถูกกำกับด้วยบริบทของเรื่องทุกครั้ง พร้อมกันนี้ควรมีการระบุถึงแหล่งข้อมูล ซึ่งได้แก่ ผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลสำหรับการติดต่อ เป็นต้น

การจัดการความรู้ตาม "โมเดลปลา" เริ่มต้นด้วยการกำหนดส่วนหัวของปลา นั่นคือ วัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ที่สอดคล้อง สนับสนุน หรือไปในทิศทางเดียวกันกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ขององค์กร โดยต้องมีผู้บริหารทำหน้าที่เป็นตาของปลา เพื่อกำกับเป้าหมาย และทิศทางของการว่ายน้ำสำหรับหัวปลาเพื่อให้ว่ายน้ำไปในทิศทางเดียวกันกับองค์กร เรียกผู้บริหารนี้ว่า CKO (Chief Knowledge Officer) หรือ "คุณเอื้อ" ซึ่งนอกจากการกำกับทิศทางการว่ายน้ำแล้ว ยังช่วยทำหน้าที่ในการเอื้อให้เกิดความสะดวกในด้านต่างๆ ได้แก่ การบริหารงานแบบเอื้ออำนาจ (Empowerment) การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณ การเชื่อมโยงการจัดการความรู้เข้ากับกิจกรรมและโครงการต่างๆ แสดงความชื่นชม ยกย่องการปฏิบัติงานที่ประสบผลสำเร็จ ที่สำคัญต้องเป็นแบบอย่างที่ดี และมีส่วนร่วมกับการจัดการความรู้ที่ดำเนินการอยู่ โดยมีทีมการจัดการความรู้เรียกว่า "คุณอำนวย" ทำหน้าที่สอดประสานระหว่าง "คุณเอื้อ" กับ ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเรียกว่า "คุณกิจ" "คุณอำนวย" หรือ ทีมงานการจัดการความรู้ จะเป็นกลุ่มที่ทำหน้าที่ อำนวยทุกๆ อย่างสำหรับการจัดการความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมโยงระหว่าง "คุณกิจ" กับ "คุณเอื้อ" และ "คุณกิจ" กับโครงการการจัดการความรู้โครงการต่างๆ ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกองค์กรเข้าหากัน สร้างกระบวนการหรือบรรยากาศเพื่อให้ "คุณกิจ" ได้เล่าประสบการณ์ ความประทับใจในความสำเร็จของงานที่ได้ปฏิบัติ และกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน พร้อมกันนั้นก็รวบรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์ และแนวทางปฏิบัติที่ดีเก็บไว้ในฐานความรู้ (หางปลา) จัดการ จัดระบบ เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึง ใช้ ปรับปรุง เพิ่มเติม และต่อยอดองค์ความรู้เหล่านั้นให้ถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ และที่สำคัญ คือ การทำหน้าที่ในการกระตุ้นและสร้างบรรยากาศ ให้กระบวนการในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างเป็นกันเอง และเป็นธรรมชาติ ให้ทุกคนเกิดความรู้สึกของความเป็นกัลยาณมิตรต่อกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เล่ายินดีที่จะถ่ายทอดความรู้ ให้แก่ผู้อื่น และผู้รับก็จะเปิดใจรับฟังเรื่องราวต่างๆ รวมถึงต้องคอยชักใช้ประเด็นสำคัญของเรื่อง ที่ผู้เล่าเล่าไม่ละเอียด หรือยังไม่ถึงแก่นของความรู้อีกด้วย ทั้งนี้ต้องกำหนดให้มี "คุณลิขิต" ทำหน้าที่จัดบันทึกข้อมูล รายละเอียดต่างๆ และประเด็นสำคัญๆ ที่ได้จากการเล่าสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการความรู้ตามรูปแบบของนายแพทย์วิจารณ์ พานิช ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นในการทำงาน
- 2) การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
- 3) การปรับปรุงดัดแปลงสร้างความรู้ให้เหมาะกับตนเอง

- 4) การประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงาน
- 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสกัดขุมความรู้
- 6) การจัดบันทึกขุมความรู้/แก่นความรู้ และ
- 7) การปรับปรุงและจัดเก็บความรู้

#### 4.แนวคิดด้านการสื่อสารและการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วม

##### 2.1.1 แบบจำลองการสื่อสารเชิงพิธีกรรม (Ritual Model of Communication)

การอธิบายการสื่อสารเป็นไปได้หลายมิติ แต่มิติหนึ่งที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้คือการอธิบายว่า การสื่อสารเป็นการแบ่งปัน (Sharing) การมีส่วนร่วม (Participation) การสมาคม (Association) ความเป็นเพื่อน (Fellowship) และการมีความศรัทธาเหมือนกัน (Possession of a Common Faith)

ส่วนใหญ่มิติที่คุ้นเคย คือ กระบวนการสื่อสารที่เรียกว่า S .....►M.....► C .....► R

เชิงเส้น หรือทางเดียว (Linear) นั่นคือ ต้องมีผู้ส่งสาร (S) สร้างสาร (M) ส่งผ่านสื่อ (C) ไปถึงผู้รับสาร (R) แต่มีอีกมิติหนึ่งที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้คือการอธิบายว่า การสื่อสารมิใช่เป็นเพียงการส่งและการรับสาร แต่การสื่อสารคือการที่สมาชิกของสังคม/ชุมชน ได้ร่วมกันสร้างการสื่อสาร แบ่งปันการรับรู้ (Share Perception) ไม่ได้ให้ความสำคัญเป็นพิเศษว่าใครคือผู้ส่งสารหรือใครเป็นผู้รับสาร แต่ทั้ง 2 ฝ่ายผสมผสานเปลี่ยนแปลงบทบาทกันอยู่เสมอ ทั้ง 2 ฝ่ายมีความสำคัญทัดเทียมกัน ซึ่งการสื่อสารแบบนี้เหมือนกับการประกอบพิธีกรรม ผู้เข้าร่วมพิธีกรรมเข้าร่วมด้วยใจศรัทธา เข้าร่วมอย่างเท่าเทียมกัน

การสื่อสารแบบนี้ไม่ได้เน้นว่า ใครคือผู้ส่งสาร (S) ใครคือผู้รับสาร (R) แต่ทั้งสองฝ่ายกำลังร่วมกันสร้างความหมาย ซึ่งเปรียบเหมือนกับการประกอบพิธีกรรม เช่น พิธีกรรมทางศาสนา ผู้เข้าร่วมพิธีกรรมเข้าร่วมด้วยใจศรัทธา มีความทัดเทียมกัน ไม่มีใครสำคัญกว่าใคร และผู้เข้าร่วมกำลังสร้างและตกแต่งความหมายแห่งพิธีกรรมนั้น

Denis McQuail (1993: 54-55) ได้เขียนแบบจำลองนี้ขึ้น โดยเขียนเป็นรูปต้นคริสต์มาส ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการตกแต่งร่วมกัน เฉลิมฉลองร่วมกันและแบ่งปันของขวัญซึ่งกันและกัน

หากเปรียบพิธีกรรมของไทยเช่น การก่อกองทรายในช่วงสงกรานต์ ก็จะทำให้เห็นว่าครอบครัว ญาติพี่น้อง มิตรสหาย ร่วมกันขนทรายเข้าวัด ก่อกองทรายและประดับประดากองทรายร่วมกัน

การสื่อสารเหมือนกับการทำพิธีกรรม ดังนั้นจึงเรียกแบบจำลองการสื่อสารแบบนี้ว่าเป็นแบบจำลองการสื่อสารเชิงพิธีกรรม

แนวคิดที่สำคัญของแบบจำลองนี้จึงอยู่ที่ว่า การสื่อสารมิใช่เป็นเพียงการส่งสารและการรับสาร แต่การสื่อสารคือการที่สมาชิกสังคม/ชุมชน ได้ร่วมกันสร้างการสื่อสารขึ้น และในกระบวนการร่วมกันสร้างการสื่อสารนี้ ได้ก่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ได้มีการสมาคม ได้มีการตกแต่งความหมาย ได้ร่วมกันบริโภควิเคราะห์ความหมาย มีความเป็นมิตรสหายกันและมีความเชื่อมั่นเหมือนกัน มากกว่าที่จะให้ความสำคัญของการใช้ประโยชน์ในเชิงเป้าหมาย

กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการสื่อสารเชิงพิธีกรรม ให้ความสำคัญแก่กระบวนการสื่อสารมากกว่าผลสุดท้ายที่เกิดขึ้นจากการสื่อสารนั้น

คณะผู้วิจัย ใช้แนวคิดแบบนี้เป็นเครื่องมือในการศึกษาการสื่อสารเพื่อการจัดการป่าของชาวบ้านห้วยแก้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมกันผลิตสื่อหรือสร้างการสื่อสารเพื่อจัดการป่าของชาวบ้านห้วยแก้ว เปรียบเหมือนการประกอบพิธีกรรมตามแนวคิดของแบบจำลองนี้ ชาวบ้านห้วยแก้วจะสร้างความหมายร่วมกัน และตกแต่งความหมายของป่าชุมชนร่วมกัน ซึ่งเป็นความหมายที่เกิดขึ้นจากทัศนะของชุมชน

การผลิตสื่อก็คือการที่ชาวบ้านกำลังแบ่งปันการรับรู้ ความเข้าใจ กำลังตกแต่งความหมายของป่า กำลังบริโภค กำลังสมาคมและกำลังสร้างความเป็นเพื่อนร่วมอุดมการณ์เดียวกัน

คณะผู้วิจัยคาดหวังว่า กระบวนการผลิตสื่อจะก่อให้เกิดผลอย่างอื่นตามมานอกเหนือจากการทำให้การจัดการป่าดำเนินไปได้ ผลที่ว่าได้แก่ สร้างความหมายป่า สร้างความรู้ สร้างความสมานฉันท์ซึ่งเป็นพลังอำนาจที่เกิดขึ้นโดยอาศัยการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ตามแนวคิดการสื่อสารเชิงพิธีกรรมนี้เอง

### 2.1.2 การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนา (Participatory Communication for Development)

การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม (Participatory Communication) เป็นแนวคิดที่เพิ่งเกิดขึ้นในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ท่ามกลางข้อสงสัยในทฤษฎีการทำให้ทันสมัย (Modernization Theory) ซึ่งเป็นกระบวนการขั้นต้นหลักของการพัฒนา (และการสื่อสารเพื่อการพัฒนา) ที่ทรงอิทธิพลอยู่ก่อนแล้ว

ทฤษฎีการทำให้ทันสมัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาในมิติทางเศรษฐกิจค่อนข้างมาก อันเป็นบุคลิกลักษณะของประเทศตะวันตกที่เจริญแล้ว เน้นที่ความเป็นเมืองและความทันสมัย และทฤษฎีนี้ยังมองการสื่อสารโดยเฉพาะการสื่อสารมวลชนเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา สามารถถ่ายทอดข่าวสารเพื่อการพัฒนาไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว กว้างขวาง ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว มีลักษณะไหลจากบนลงล่าง มองผู้รับสารตั้งเป็นสิ่งของ เป็นผู้ด้อยกว่าเป็นผู้ที่จำเป็นจะต้องถูกพัฒนา

โครงการพัฒนาต่าง ๆ รวมทั้งการสื่อสารเพื่อการพัฒนา เป็นสิ่งที่ถูกวางแผนไว้แล้วจากศูนย์กลาง จากอำนาจรัฐและจากผู้ที่เหนือกว่า ความหมายของการพัฒนาก็ถูกกำหนดมาจากส่วนกลาง

ณ ปัจจุบัน ทฤษฎีการทำให้ทันสมัยกำลังถูกท้าทายอย่างหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศโลกที่สาม ต่างเห็นว่านอกจากการพัฒนาไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้แล้ว ยังเป็นการเอาเปรียบประเทศยากจนอีกด้วย ดังนั้นการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมจึงก่อตัวขึ้นมาเป็นทางเลือกหนึ่ง หรืออาจเรียกว่าเป็นกระบวนการทัศน์ใหม่ของการสื่อสารเพื่อการพัฒนาดีกว่าได้

การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมนี้ มีฐานคิดอันเดียวกับแบบจำลองการสื่อสารเชิงพิธีกรรมที่ได้กล่าวมาแล้ว นั่นคือมิได้มองว่าการสื่อสารคือการถ่ายทอดข่าวสารจากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่ง แล้วก็ให้เกิดผลบางอย่างขึ้น แต่การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมกลับให้ความสำคัญกับผลที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการสื่อสารนั้น (การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมก่อตัวขึ้นในชุมชนและแพร่กระจายออกไป สวนทางกับการสื่อสารตามทฤษฎี Modernization ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียวจากภายนอกเข้าไปในชุมชน) ดังนั้นเป้าหมายของการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมจึงให้ความสำคัญกับประเด็นที่ กาญจนา แก้วเทพ (2543: 54) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนมองเห็นคุณค่าของตนเอง เช่น การนำเอาภูมิปัญญาของชาวบ้านมาเผยแพร่ในวงกว้าง
2. เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชาวบ้านที่เข้ามามีส่วนร่วม และเพื่อให้เห็นคุณค่าความคิดและความเชื่อของเขา ตัวอย่างเช่น เมื่อมีการนำเอาแนวคิดเรื่องเศรษฐกิจแบบพอเพียงมาเผยแพร่ในวงกว้าง และคนทั่วไปให้การยอมรับผ่านการแสดงทัศนะผ่านสื่อ (เป็น Feedback) ก็จะทำให้ชุมชนมีความมั่นใจในคุณค่าของตนเอง
3. เพื่อพิสูจน์ความเชื่อของชุมชนที่เคยคิดว่าตนเองไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ซับซ้อนได้ การเข้ามาร่วมฝึกฝนอบรมการผลิตสื่อจะพิสูจน์ให้ชาวบ้านเห็นว่า พวกเขาสามารถจะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ หากมีโอกาส
4. เพื่อสร้างทักษะในการสร้างสื่อให้กับชุมชน เพื่อเป็นช่องทางที่ชุมชนจะส่งข่าวสารออกไปจากจุดยืน มุมมองและทัศนะของตนเอง
5. เพื่อให้ชุมชนได้แสดงความรู้สึก ปัญหา วิธีการวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาจากทัศนะของชุมชน
6. ผลจากการสื่อสารของชุมชนที่อาจจะเกิดจากการริเริ่มของบางส่วนเสี้ยวของชุมชน หรือจากชุมชนใดชุมชนหนึ่ง จะช่วยยกระดับความมีสติและความรับผิดชอบให้กับชุมชนหรือชุมชนอื่น ๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เราต้องยอมรับว่า ผลจากการใช้กระบวนการทัศน์การพัฒนาแบบบนลงล่างนั้น ไม่เพียงแต่จะไม่ได้ผลตามที่คาดหวังเอาไว้เท่านั้น หากทว่ายังทิ้งร่องรอยแห่งความสูญเสียในเชิงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเอาไว้ด้วย กล่าวคือ ชาวบ้านจะเกิดวัฒนธรรมแห่งการพึ่งพา การรอคอยความช่วยเหลือจากภายนอก และไม่เชื่อมั่นว่าตนเองจะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยความสามารถของตนเอง

7. เนื่องจากเนื้อหาของ การสื่อสารชุมชนนั้น จะเน้นเรื่องราวที่มีสาระประโยชน์ต่อชีวิตของชุมชนเอง ดังนั้นสื่อประเภทนี้จึงช่วยเพิ่มสัดส่วนของการสร้างสื่อที่มีสาระให้แก่ชุมชนให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น เพื่อถ่วงดุลกับการสื่อสารที่มุ่งเน้นแต่ความบันเทิง และการหลีกเลี่ยงปัญหา (Escapist) ที่สื่อจากภายนอกอัดฉีดเข้าไปในชุมชน

อาจกล่าวได้ว่าการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมนั้น นอกจากสามารถทำให้ชุมชนติดต่อสื่อสารได้แล้ว ยังเป็นการสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ให้กับชุมชนอีกด้วย

ดังนั้นจากเป้าหมายที่กล่าวมา การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของชาวบ้านห้วยแก้ว มิได้มุ่งหวังเพียงให้การจัดการป่าเป็นไปได้ แต่มุ่งหวังให้ชาวบ้านเห็นคุณค่าตนเอง ได้มีโอกาสแสดงความรู้สึก แสดงปัญหาวิธีแก้ปัญหาจากทัศนะของตนเองและได้มีโอกาสฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ฯลฯ ทั้งหมดนี้เป็นเป้าหมายสำคัญที่คณะผู้วิจัยใช้ในการศึกษาการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อของชาวบ้านห้วยแก้ว

ส่วนในแง่ของระดับการมีส่วนร่วมนั้น กาญจนา แก้วเทพ (2543 : 57) แบ่งไว้ 3 ระดับคือ

1. การมีส่วนร่วมในฐานะผู้รับสาร/ผู้ใช้สาร (Audience/Receiver/Users)
2. การมีส่วนร่วมในฐานะ ผู้ส่ง/ ผู้ผลิต/ ผู้ร่วมผลิต/ ผู้ร่วมแสดง (Sender/ Producer/Co-producer/Performance)
3. การมีส่วนร่วมในฐานะผู้วางแผนและกำหนดนโยบาย(Policy Maker/Planner)

ในระดับแรก การมีส่วนร่วมสามารถเป็นไปได้สูง คือการมีส่วนร่วมในการเป็นผู้รับสาร สื่อที่ผลิตหากได้เผยแพร่ในชุมชน ในที่ประชุมหมู่บ้าน ในห้องเรียน ก็สามารถทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมได้ แต่การมีส่วนร่วมในระดับนี้ จำเป็นต้องเปิดโอกาสให้มีการพูดคุยและแสดงทัศนะต่าง ๆ เกี่ยวกับสาระที่นำเสนอ มีการถกเถียง อภิปราย เพื่อที่จะแสดงปัญหา ความเห็นต่าง ๆ ที่ชุมชนอาจต้องช่วยกันปรับปรุงต่อไป ขั้นนี้จึงเป็นขั้นของการมีส่วนร่วมบริโภคหรือเปิดรับสื่อร่วมกัน และก่อกำหนดความหมายร่วมกัน เป็นขั้นที่ระดมความมีส่วนร่วมได้มากที่สุด

ในระดับที่ 2 การมีส่วนร่วมมีน้อยลงกว่าระดับแรก ในขั้นนี้ถ้าเป็นสื่อสมัยใหม่ ก็ต้องอาศัยผู้ที่สนใจ และมีทักษะพอสมควรในการผลิต เช่นใช้กล้องวิดีโอได้ ใช้คอมพิวเตอร์ได้ ตัดต่อได้ เป็นพิธีกรได้ ในระดับหนึ่ง อาจไม่ถึงขั้นต้องชำนาญมากนัก ขั้นนี้อาจต้องมีการอบรม ฝึกฝนตามสมควร เช่นถ้าเป็นสื่อวิทยุชุมชนก็ต้องเรียนรู้การควบคุมเครื่องส่ง การตั้งคำถาม การเล่าเรื่องให้กระชับ แบ่งประเด็นต่าง ๆ ได้

ถ้าชุมชนเป็นผู้ร่วมแสดง เช่นเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นผู้สาธิตการล้างหน่อไม้ การจักสาน ผู้ร่วมแสดงก็เข้ามามีส่วนร่วมได้ไม่ยากนัก ขึ้นอยู่กับการออกแบบเนื้อหาด้วยว่าชุมชนจะเข้าร่วมได้มากน้อยระดับใด

ในระดับที่ 3 ระดับสุดท้าย คือการมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายเป็นระดับที่ชุมชนอาจเข้ามามีส่วนร่วมได้น้อยที่สุด ระดับนี้อาศัยผู้ที่มีทักษะทางความคิดสูง อาศัยผู้ที่มีความเป็นผู้นำ อาจเป็นระดับแกนนำของชุมชนที่คิดว่าจะวางแผนผลิตสื่ออะไร ผลิตเนื้อหาอะไร ใครเป็นกลุ่มเป้าหมายผู้รับสาร

แต่ในทั้ง 3 ระดับที่กล่าวมานี้ ก็เป็นการผลิตสื่อแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ไม่ว่าจะมีส่วนร่วมปริมาณมากน้อยเพียงใดในแต่ละระดับ แต่หากเป็นคนในชุมชนเข้าร่วม ก็ถือเป็นการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของชุมชน การมีส่วนร่วมในการสื่อสารของชุมชนไม่อาจเกิดขึ้นได้ในครั้งสองครั้ง แต่ต้องใช้ระยะเวลาให้เกิดความคุ้นเคยชำนาญต่อไป และอาจเกิดขึ้นจากคนกลุ่มเล็ก ๆ ในชุมชน และค่อย ๆ ขยายออกไปในวงกว้าง

การผลิตสื่อสมัยใหม่ของชาวบ้านห้วยแก้ว มุ่งหวังให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในทั้ง 3 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับอาจต้องการเงื่อนไขอื่น ๆ ในการเข้าร่วม มีผู้เข้าร่วมในแต่ละระดับต่างกัน แต่ก็ถือว่าการผลิตสื่อแบบมีส่วนร่วม

### 2.1.3 ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตย (Democratic - Participant Media Theory)

Denis McQuail (1987: 121-123) ได้เสนอทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตยนี้ว่าเป็นทฤษฎีบรรทัดฐานของสื่อทฤษฎีหนึ่งที่กล่าวถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างสื่อกับสังคม กล่าวคือสื่อในสังคมแบบเสรีประชาธิปไตยนั้น เมื่อพัฒนาไประดับหนึ่ง มักจะเป็นสื่อขนาดใหญ่ ให้ความสำคัญกับความเป็นมืออาชีพและสื่อก็ดำเนินธุรกิจหวังผลกำไรเป็นสำคัญตามแบบฉบับของทุนนิยม และมีแนวโน้มที่จะผูกขาด ทำให้การมีส่วนร่วมในสื่อของประชาชนเป็นไปได้ยาก โดยมีกลุ่มคนในสังคมที่มีอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจสูงเท่านั้นที่จะใช้สื่อเหล่านี้ได้

ดังนั้นทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตย จึงเป็นทฤษฎีที่คาดหวังว่า ในสังคมควรมีสื่อทางเลือกอื่น ๆ ให้กลุ่มต่าง ๆ ในสังคมได้มีโอกาสใช้แสดงความต้องการของตนเอง ได้มีสิทธิสื่อสาร ได้มีสิทธิตอบโต้บ้าง ซึ่งกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้มีอยู่มากมายในสังคมใหญ่ เช่น ชุมชนชนบท ชนกลุ่มน้อย กลุ่มอนุรักษ์ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ ฯลฯ ทับซ้อนกันอยู่มากมายในสังคมที่กำลังพัฒนาก้าวไปอย่างเช่นในปัจจุบัน แต่กลุ่มเหล่านี้ขาดพลังอำนาจในการใช้สื่อขนาดใหญ่ได้

สื่อตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตยนี้ มักจะเป็นสื่อขนาดเล็ก มีลักษณะเป็นท้องถิ่น ไม่เป็นสถาบัน ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ง่าย การสื่อสารเป็นแบบแนวนอน เกิดปฏิสัมพันธ์ได้สะดวก

สื่อเล็ก ๆ เหล่านี้มีมากมายหลากหลายรูปแบบ เช่น หอกระจายข่าว การประชุมชาวบ้าน สื่อประเพณี ไปสเตอร์ แม้กระทั่งหนังสือพิมพ์ใต้ดิน หรือสื่อใหม่ (New Media) เช่น การสื่อสารในอินเทอร์เน็ต รวมทั้งสื่อมวลชนท้องถิ่นที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม เช่นวิทยุชุมชนหรือโทรทัศน์ชุมชน

จะเห็นว่าสื่อตามแนวทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตย แปรเปลี่ยนได้มาก ผลิตกันเองได้ เพียงแต่ต้องคงคุณลักษณะสำคัญเอาไว้คือ ประชาชนมีส่วนร่วมได้และสามารถตอบโต้มีปฏิสัมพันธ์กันได้ง่าย

Denis McQuail ยังได้สรุปลักษณะที่สำคัญของทฤษฎีดังนี้

- ประชาชนแต่ละคนและแต่ละกลุ่มในสังคม มีสิทธิในการสื่อสาร มีสิทธิเข้าถึงสื่อ มีสิทธิที่จะใช้ประโยชน์จากสื่อตามความต้องการของตนเองได้
- สื่อตามทฤษฎีนี้ต้องมีความเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยการเมืองหรืออำนาจรัฐจากส่วนกลาง
- สื่อดำรงอยู่และเป็นไปเพื่อประชาชน มิใช่เพื่อองค์กรสื่อเอง หรือนักการสื่อสารมืออาชีพ หรือลูกค้าของสื่อ
- คนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม หรือชุมชนท้องถิ่น ควรมีสื่อเป็นของตนเอง
- สื่อขนาดเล็ก สามารถมีส่วนร่วมได้ง่าย และเป็นการสื่อสารสองทาง
- การสื่อสารมีความสำคัญมากกว่าจะปล่อยให้อยู่ในมือของมืออาชีพเท่านั้น

นับได้ว่าทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตย เป็นทฤษฎีการสื่อสารที่มีความสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นอย่างดี

หากมองในสังคมไทยปัจจุบัน สังคมได้กล่าวถึงความสำคัญของชุมชนมากขึ้นในแง่ที่ว่า ชุมชนควรมีอำนาจ มีการตัดสินใจ มีการพึ่งตนเอง มีการพัฒนาที่มาจากชุมชนเองได้ ซึ่งก็เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญปัจจุบัน ด้วยสภาพสังคมที่ให้ความสำคัญของการกระจายอำนาจ กระจายความเจริญ และกระจายการพัฒนาเช่นนี้ สื่อตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมในสื่อแบบประชาธิปไตย ก็ถูกคาดหวังว่าจะเป็นสื่อที่รับใช้คนทุกกลุ่มในสังคมด้วย

## 5.การทำงานกับชุมชน บทเรียนที่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำปาง

จากการทำงานวิจัยท้องถิ่นที่ผ่านมา ชาญ อุทธิยะ พี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำปาง มีประสบการณ์และบทเรียนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และหลักคิดการทำงานร่วมกับชุมชน หลายประการ

ในส่วนที่มาของหลักคิดในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้หลักคิด จากประสบการณ์ชีวิต บวกกับประสบการณ์ในการทำงานของผู้วิจัยเอง ทั้งที่ทำงานในบทบาทนักพัฒนาสังคม และการทำงานในบทบาทของพี่เลี้ยงในการหนุนเสริมหมู่บ้านและชุมชน ให้ใช้กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ในการแก้ไขปัญหาสังคมและชุมชนมาตั้งแต่ปี 2543 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งสืบกว่าปีที่ผู้วิจัย ได้ทำบทบาทในการหนุนเสริม พื้นที่วิจัยในนามพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำปาง ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับพี่น้องพื้นที่วิจัย ทั้งที่เป็นคนเล็กคนน้อย ในสังคม หน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารจัดการป่าไม้ที่ 3 จังหวัดลำปาง หรือแม้แต่บริษัทเอกชนเช่นบริษัทปูนซิเมนต์ไทย(ลำปาง)จำกัด

ท่ามกลางความหลากหลายของสภาพปัญหา ที่พี่น้องเครือข่ายได้หยิบยกประเด็นปัญหาเหล่านั้นขึ้นมาตั้งเป็น ประเด็นปัญหานำโจทย์วิจัย ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่ง 20 ปีสำหรับประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมา ผู้วิจัยค้นพบว่าถึงแม้ว่า สังคมไทยจะอยู่ท่ามกลางกระแสของการ เปลี่ยนแปลงของพลวัต ที่เร็วและแรง แต่สิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยค้นพบตั้งแต่ 20 ปีที่แล้วและปัจจุบันก็ยังคงเป็นเหตุ และ ปัจจัยที่ทำให้สังคมและชุมชนเข้าสู่วิกฤติในหลากหลายด้านคือคนในสังคมชุมชน ขาดข้อมูลและองค์ความรู้ ทั้ง ๆ ที่ยุคนี้เป็นยุคที่คนในสังคมสามารถเข้าถึง แหล่งข้อมูลข่าวสารได้ง่ายและหลากหลายช่องทาง แต่ทำไมคนใน สังคมส่วนใหญ่ จึงขาดข้อมูลและความรู้ที่จะนำพาตัวเองและชุมชน ออกจากวิกฤติปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่ง คำตอบที่ได้จากการตั้งคำถามกับตัวเองที่ผู้วิจัยค้นพบก็คือ สังคมไทยโดยรวมไม่ได้ขาดข้อมูลและความรู้ แต่ สังคมไทยกำลังขาด การเรียนรู้ในการเก็บข้อมูล และใช้ข้อมูล ในการสร้าง กระบวนการเรียนรู้ให้กับตัวเอง ซึ่งจากการศึกษาและทบทวนบทเรียนในการดำเนินชีวิตของผู้วิจัยเอง จากการที่ผู้วิจัยเองเป็นนักวิจัยร่วมใน โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากอดีต สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น)มาทำวิจัย ประเด็นการจัดการหนี้สินที่บ้านสามขาเมื่อปี 2543 และได้รับโอกาส จากอดีตสำนักงานกองทุนสนับสนุน งานวิจัย(ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการสนับสนุน) โครงการวิจัยที่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำปางมาตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปัจจุบัน ค้นพบว่าสังคมและชุมชนในพื้นที่จังหวัดลำปาง หลังแผนพัฒนาประเทศฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา มีการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ด้วยตัวของตัวเองน้อยมาก เนื่องจากมีความรู้สำเร็จรูปที่มาจาก แผนพัฒนาประเทศ หรือนโยบายจากรัฐส่วนกลาง ที่ถาโถมลงมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ทั้งการสนับสนุนคน ในชุมชนให้เข้าถึงแหล่งทุน การเพิ่มผลผลิตด้วยการส่งเสริมเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรทุกรูปแบบ การผลักดัน เกษตรกร เข้าสู่วงจรอุบาทของพืชเกษตรเชิงเดี่ยว ส่งผลให้หนี้สินครัวเรือนเพิ่มขึ้น การทำลายล้างทรัพยากรป่า ไม้ เพื่อนำเงินไปใช้หนี้สินภาคครัวเรือน พอป่าเสื่อมโทรมก็บุกรุกแพรวทางเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการปลูกพืชเชิงเดี่ยว โดยอ้างว่าเป็นพื้นที่ทำกินไม่เว้นแม้แต่พื้นที่ ที่มีความลาดชันสูงเป็นป่าต้นน้ำ จากห้าปีเป็นสิบปี สิบห้าปี หายนะ เริ่มคืบคลานเข้ามาไม่ว่าจะเป็น เรื่องสารเคมีตกค้าง ส่งผลให้เห็ดบางชนิดที่เคยเป็นอาหารตามฤดูกาล ไม่สามารถ ใช้ในการบริโภคได้ บางรายบริโภคแล้วถึงเสียชีวิต น้ำในลำห้วย หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้อุปโภคบริโภค ใน ครัวเรือนไม่สามารถอุปโภคบริโภคได้เหมือนสมัย 20 - 30 ปีที่ผ่านมา ทุกครัวเรือนต้องมีภาระค่าใช้จ่ายในเรื่อง น้ำกินน้ำใช้ ไหนจะต้องรับมือกับภัยจากธรรมชาติที่เกิดจากการการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของโลก ที่ขาด ความสมดุล ที่นับวันจะเพิ่มความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทุกปี เช่นภัยแล้งในฤดูแล้ง อุทกภัยเมื่อถึงฤดูฝน ฤดูกาลแปล เปลี่ยน ความรู้เดิมที่มีของเกษตรกร เริ่มใช้ไม่ได้กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ที่เกิดขึ้นใน ปัจจุบัน เกิดปัญหาฝุ่นควันและไฟป่า แต่ที่เลวร้ายไปกว่านั้นคือคนในสังคมส่วนใหญ่ ยังคงใช้พฤติกรรมและความเชื่อเดิม ๆ ในการประพฤติปฏิบัติต่อทรัพยากรป่าไม้ ส่งผลให้ป่าซึ่งเป็นพื้นที่อาหารที่ต้นทุนต่ำหรือแทบไม่มี ต้นทุนเลยก็ว่าได้ ที่ลดลงอย่างน่าใจหาย ปศุสัตว์รายเล็ก รายน้อย รายครัวเรือนต้องหยุดกิจการเนื่องจาก ไม่ สามารถรับมือกับโรคที่มากับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงได้ ตลาด อาหารส่วนใหญ่จึงตกอยู่ในมือของบริษัทฯใหญ่ เพียงไม่กี่บริษัท หรือจะกล่าวว่าเป็นการผูกขาด ตลาดอาหาร ก็คงจะไม่ผิด แต่ในวิกฤติ ย่อมมีโอกาส ยังมีหมู่บ้านและชุมชนในพื้นที่จังหวัดลำปางอยู่กลุ่มหนึ่ง ที่มีความ พยายามฝ่าวิกฤติในครั้งนี้ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ จากจุดเริ่มต้นในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และขยาย ไปสู่การ ฟื้นฟู ทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า และพวกเขาเหล่านั้นยังได้สร้างองค์ความรู้ใหม่และค้นพบว่า เมื่อป่าฟื้นตัว

มันทำให้น้ำกลับคืนมา และเมื่อป่าอุดมสมบูรณ์ขึ้น ทั้งพืชอาหารและสัตว์แมลงมันกลับคืนมา เมื่อลดการใช้สารเคมีหรือบางพื้นที่ปลอดสารไปเลย มันทำให้ตลาดหรือผู้บริโภคหายย่อย มันวิ่งเข้าหาเรา ซึ่งตรงกันข้ามกับการผลิตที่ใช้สารเคมีอย่างเต็มที่ที่เราต้องตั้งรกราก และวิ่งหาตลาด และคนกลุ่มนี้ยังค้นพบว่าอาหารจากป่าซึ่งเป็นพื้นที่อาหารต้นทุนต่ำ เป็นที่ต้องการของตลาด และสามารถกำหนดราคาขายเองได้ เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคอาหารปลอดภัยและปลอดสารเคมีเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูงในสังคมผู้บริโภค ซึ่งข้อค้นพบเหล่านี้ผู้วิจัยถือว่าหากทำการศึกษาวิจัยจนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ถึงกระบวนการในการทำงาน และเก็บข้อมูลรายได้ที่มาจากป่าปีต่อปี แล้วนำไปเป็นชุดความรู้เพื่อขยายผล ในพื้นที่อื่นๆที่มีความสนใจจะเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ในการฟื้นฟูทรัพยากรและพัฒนาสังคมชุมชนได้อย่างยั่งยืน เนื่องจากเป็นกระบวนการในการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพื้นที่ทรัพยากรป่าไม้ที่ใช้ต้นทุนต่ำ แต่มีผลสำเร็จในการทำงานสูง และยังสามารถนำไปสู่การฟื้นฟูทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าได้อย่างครบวงจร และเป็นการสร้างรายได้จากเศรษฐกิจฐานราก จากทรัพยากร ดินน้ำ ป่า ที่มีความยั่งยืน และที่สำคัญ เป็นการลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงและการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ โดยชุมชน เพื่อชุมชน และขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ อย่างยั่งยืน อย่างแท้จริงแต่ก็ไม่ใช้เรื่องง่าย อย่างที่กล่าวไว้แล้วในเบื้องต้น สังคมไทยหลังแผนพัฒนาประเทศฉบับที่ 1 เป็นต้นมา คนในสังคมชุมชน เสพติดคำสั่งเชิงนโยบายที่เป็นความรู้สำเร็จรูป เหมือนบะหมี่สำเร็จรูป ไม่ต้องมีเงื่อนไขยุ่งยาก ต้มน้ำเดือดก็ชงกินได้ทันที หากต้องการให้รสชาติดีขึ้น เครื่องปรุงก็มีอยู่ในซองไม่ต้องแสวงหาอะไรให้ยุ่งยาก ต่อสถานการณ์ดังกล่าวของสังคมยุคปัจจุบันผู้วิจัยจึงได้พยายามค้นหาวิธีการในการปลูกให้สังคมและชุมชนลุกขึ้นมา แสวงหากระบวนการ ในการสร้างองค์ความรู้ของตัวเอง ผ่านการลองผิดและลองถูก และสร้างความเชื่อมั่นในศักยภาพตัวเอง จนสามารถนำพาสังคมและชุมชนตัวเอง เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อตั้งรับปรับตัว กับสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเท่าทันและเท่าเทียม ซึ่งมีหลักคิดและวิธีการ ที่จะขับเคลื่อนกระบวนการ ในการศึกษาวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ จากประสบการณ์ในการทำงานที่ผู้วิจัยได้ถอดบทเรียนการทำงานของผู้วิจัยเอง ในการพัฒนาโครงการให้ได้คน ได้พื้นที่และเกิดการมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัย มีแนวทาง 9 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

## แนวทางในการดำเนินงาน

### ขั้นตอนที่ 1 การเข้าถึง

กระบวนการเข้าถึงที่ผู้วิจัยกำลังกล่าวถึง อาจมีความหมายตรงกับคำว่า ประเมินชุมชน หรือวิเคราะห์ชุมชนที่นักวิจัยหรือนักพัฒนาเราชอบใช้กัน แต่ในฐานะผู้วิจัยเป็นนักวิจัยชาวบ้านจึงขออนุญาต ใช้คำแทนคำ เหล่านี้ว่าการ **เข้าถึง** หรือการศึกษาข้อมูลพื้นที่ ที่เรากำหนดไว้เป็นพื้นที่วิจัย ซึ่งกระบวนการเข้าถึงประเด็นแรก ที่สำคัญคือการเข้าถึงคน ที่อยู่ในพื้นที่ให้ได้มากที่สุด ตั้งแต่กลุ่มคนที่เป็ผู้นำทั้งผู้นำที่เป็นทางการตามโครงสร้างการปกครอง ผู้นำทางธรรมชาติ ผู้นำทางความคิด ผู้นำทางความเชื่อ ผู้นำกลุ่มอาชีพและที่สำคัญบุคคลที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนประเด็นที่กำหนดเป็นโจทย์วิจัยในพื้นที่ และประเด็นสำคัญที่เราต้องศึกษาและเข้าถึง คือระบบกลไก ความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่วิจัยเช่นศรัทธาที่คนในพื้นที่ที่มีต่อผู้นำในพื้นที่ทั้ง ผู้นำที่เป็นทางการผู้นำทางธรรมชาติ ผู้นำทางความเชื่อและจิตวิญญาณ หรือผู้นำอาชีพและศึกษาให้เห็นถึง ความเข้มแข็งของแกนนำ และกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ตลอดจนสิ่งที่เป็นศูนย์รวมจิตใจของคนในชุมชน อาชีพ เศรษฐกิจ และรายได้ส่วนใหญ่ของคนในชุมชน กล่าวโดยสรุปคือกระบวนการเข้าถึงที่ผู้วิจัยกล่าวถึง เมื่อ

เรามองเข้าไปในพื้นที่ ที่เป็นพื้นที่วิจัยของเรา เราสามารถอธิบายองค์ประกอบของกลไกและความสัมพันธ์ของพื้นที่ได้ทั้งหมด ซึ่งจะส่งผลถึงขั้นตอนที่สอง

### ขั้นตอนที่ 2 เข้าใจ

หลายครั้งที่ผู้วิจัยเกิดการผิดพลาดและสับสนจนทำให้กระบวนการหมุนเสริม พื้นที่วิจัยไม่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้กล่าวคือ คิดว่าตัวเองเข้าใจทุกอย่างที่ยังเข้าไปไม่ถึงชุมชน แค่เพียงรู้จักสนิทสนมกับคนในชุมชนเพียงไม่กี่คน และนำข้อมูลจากคำบอกเล่า จากคนเพียงไม่กี่คน มาเป็นข้อมูลในการเลือกพื้นที่ และออกแบบกระบวนการในการ ขับเคลื่อนโครงการบนฐานข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อการออกแบบและกว่าจะรู้และเข้าใจ บางเรื่องบางประเด็นก็ไม่สามารถแก้ไขอะไรได้ ต้องปล่อยเลยตามเลย ที่สำคัญที่สุดคือการกำหนดตัวตนในการขับเคลื่อนงาน ถ้าเราไม่เข้าใจกลไกการทำงานในพื้นที่ และยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกลไกการทำงานของคนในพื้นที่ เวลาเราวางตัวคนทำงานจะเกิดการผิดพลาด วางคนไม่เหมาะสมกับงาน ซึ่งสุดท้ายผู้วิจัยจะมีปัญหาเรื่องการมีส่วนร่วม และที่หนักไปกว่านั้นที่เคยเจอคือเกิดแรงเสียดทานในพื้นที่จนนำไปสู่การล้มเหลวในการขับเคลื่อนงาน

กล่าวโดยสรุปคือตราบใดที่ยังเข้าไปไม่ถึงข้อมูลและข้อเท็จจริงในชุมชน อย่าด่วนสรุปว่าตัวเองเข้าใจพื้นที่เพราะยังมีสิ่งที่ยังไม่รู้อีกมากมายในพื้นที่ และบางครั้งแค่เข้าพื้นที่ครั้งสองครั้งก็ยังไม่สามารถได้รับข้อมูลที่ เป็นข้อเท็จจริงจากชุมชนตราบใดที่ผู้วิจัยยังไม่สามารถสร้างศรัทธาจนคนในชุมชน เกิดความไว้วางใจพอที่เปิดเผยข้อมูลปัญหาที่เก็บไว้ได้พรมออกมา ให้ผู้วิจัยซึ่งเป็นคนนอกได้รับรู้และกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน ถึงแม้จะผ่านการเข้าถึงและเข้าใจก็ยังมีขั้นตอนที่สาม

### ขั้นตอนที่ 3 สร้างความสัมพันธ์

เมื่อเข้าถึงจนเข้าใจและเห็นองค์ประกอบของคนและกลไกการทำงานทั้งหมดในชุมชนแล้ว ผู้วิจัยก็เริ่มสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มคนที่เป็นกลไกในการทำงานของชุมชน ทุกระดับ ตั้งแต่ผู้นำที่เป็นทางการผู้นำทางธรรมชาติ ผู้นำกลุ่มต่างๆเช่นประธานผู้สูงอายุ ประธานอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน ประธานกลุ่มอาชีพ และที่สำคัญกลุ่มคนที่เป็นชาวบ้านทั่วไปที่ไม่มีตำแหน่งอะไรในชุมชน ซึ่งวิธีการที่จะสร้างความสัมพันธ์ได้อย่างรวดเร็ว และได้ใจคนจำนวนมากๆ ที่ผู้วิจัยเคยทำสำเร็จมาแล้ว คือเวลาลงพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นเวทีเล็กเวทีใหญ่ในชุมชน **อย่าให้ความสำคัญกับหน้าเวที** ที่ผู้นำพื้นที่จัดไว้ให้ เพราะข้อมูลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนหน้าเวทีเป็นข้อมูลหน้าเสื่อ หรือหน้าพรม ที่เขาพร้อมจะเปิดเผยเก็บเมื่อไหร่ก็ได้ แต่สิ่งที่ผู้วิจัยทำสำเร็จในการสร้างความสัมพันธ์ และได้ข้อมูลข้อเท็จจริงมาเป็นของแถมคือ เวลาลงพื้นที่ต้องทำตัวให้กลมกลืนกับคนในชุมชน เอาตัวเองเข้าไปแทรกอยู่หลังเวที และอยู่ให้นานที่สุด และต้องวางเงื่อนไขไว้ตั้งแต่ต้นว่าถ้าเป็นไปได้จะพูดเป็นคนสุดท้าย เนื่องจากเวลาทำเวทีชุมชน ระหว่างที่ทีมงานของเราที่มาด้วยกันพูด เราจะแฉงตัวอยู่กับกลุ่มชาวบ้าน และคอยสังเกตต่อกับปฏิกิริยาการตอบสนอง การพูดของคนหน้าเวที ที่จะมีทั้งเห็นด้วยและคัดค้าน และขัดแย้ง และต่อต้านอยู่หลังเวทีซึ่งผู้วิจัยถือว่า สิ่งเหล่านี้คือข้อเท็จจริงไม่ได้เกิดจากการเสแสร้ง หรือแสดงละครตบตาเรา และถ้าเป็นไปได้ถ้ามีโอกาสได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมหลังเวที นอกจากจะเป็นการสร้างความสัมพันธ์แล้ว ข้อมูลที่ได้จากหลังเวที ที่เป็นทั้งข้อมูลในการสนับสนุนหรือเห็นต่าง จะเป็นเครื่องมือประกอบในการคุยหน้าเวที เป็นคนสุดท้าย และที่สำคัญที่สุดของขั้นตอนหลังเวที ผู้วิจัยต้องพยายามจดจำชื่อ ตัวละครหลังเวที ให้ได้มากที่สุด เวลาพูดอยู่หน้าเวทีพอถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็น ในการสนทนาหลังเวที ก็อ้างอิงและระบุชื่อ

บุคคลที่อยู่ในการแลกเปลี่ยนหลังเวทีเป็นระยะๆจะเป็นการดึงการมีส่วนร่วมในการจัดเวทีและสร้างความสัมพันธ์ต่อกันได้เป็นอย่างดี แต่สิ่งที่ควรระวังคือ การดึงประเด็นหลังเวทีมาเป็นประเด็นแลกเปลี่ยน ต้องเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และใช้ทั้งศาสตร์และศิลปะในการดึงอยู่พอสมควร แต่จากประสบการณ์ในการสร้างความสัมพันธ์ด้วยวิธีการนี้ของผู้วิจัยเอง จะมีบวกมากกว่าลบ ซึ่งหลังจากสร้างความสัมพันธ์จนคนในชุมชนเกิดการไว้วางใจ และคลายความระแวงสงสัยต่อตัวผู้วิจัยในการลงพื้นที่

#### **ขั้นตอนที่ 4 สร้างความเข้าใจในเป้าหมาย**

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าในการขับเคลื่อนสังคมและชุมชน ไม่ว่าจะเป็งานวิจัยหรืองานพัฒนา จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย มีความสำคัญลำดับต้นๆของการขับเคลื่อนงานชุมชน ถึงแม้ว่าหลายคนอาจจะคิดว่าเป้าหมายในการทำงาน มันถูกพูดคุยกันมาจนชัด ตั้งแต่การเริ่มต้นในการพัฒนาโครงการ แต่สำหรับผู้วิจัยมันยังไม่พอ เนื่องจากเป้าหมายดังกล่าวมันกว้างเกินไป ยกตัวอย่างเช่นเราพูดถึงการจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าจัดการๆอย่างไร และที่สำคัญ การจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า ในครั้งนี้เราจะจัดการอย่างไร เพื่อให้เกิดสิ่งใด และถ้าไม่จัดการ มันจะส่งผลกระทบต่อใครกับคนในชุมชน ซึ่งประเด็นเหล่านี้มันต้องสร้างความเข้าใจในเป้าหมายให้ชัดเพื่อหลอมรวม เป้าหมายที่กระจัดกระจายอยู่ในตัวคน หนึ่งคนก็หนึ่งเป้าหมาย มาสร้างความเข้าใจในเป้าหมายร่วมกันและหลอมรวมให้เป็นหนึ่งเดียว ผู้วิจัยใช้คำว่าสร้างความเข้าใจในเป้าหมายทุกคนให้เป็นเป้าหมายร่วมกัน เพื่อจะพุ่งไปข้างหน้าด้วยกัน และเมื่อเป้าหมายพร้อม คนพร้อม ก็ถึงขั้นตอนที่ 5 กำหนดแนวทาง

#### **ขั้นตอนที่ 5 กำหนดแนวทาง**

เมื่อจุลเป้าหมายร่วมกันจนชัดเจนแล้ว ก็มาถึงขั้นตอนของการกำหนดแนวทางหรือการออกแบบแนวทาง ในการทำงาน หรือจะใช้คำว่าจัดทำแผนงานในการขับเคลื่อนงานก็ได้เป็นความหมายเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยก็จะใช้ผลของการ จุลเป้าหมาย จนได้เป้าหมายร่วมมาตั้ง และออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ของคนในชุมชน ซึ่งแผนกิจกรรมที่ร่วมกันออกแบบก็จะกลายเป็น ข้อตกลงร่วมกันว่า ต่อเป้าหมายที่เรากำหนดไว้ร่วมกันเรามีเส้นทางเดิน ร่วมกันหนึ่งสองและสามในแผนงานก็จะมีห้วงเวลาในการทำงานซึ่งเป็นตัวกำกับ หรือเป็นพันธสัญญาาร่วมกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิจัยหรือนักพัฒนาจะต้องทำอยู่แล้ว แต่มันต่างตรงที่ว่า ใครเป็นคนทำ เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น หรือผู้วิจัย หรือนักพัฒนาซึ่งเป็นคนนอกชุมชนคิดเอง แล้วให้คนในพื้นที่ไปทำ ผลมันก็จะออกมาแตกต่างกัน เมื่อได้แนวทางและกำหนดเป็นแผนก็มาถึงขั้นตอนที่ 6 การแบ่งบทบาท

#### **ขั้นตอนที่ 6 การแบ่งบทบาท**

ขั้นตอนที่ 6 นี้ก็ถือว่ามีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนงาน ถึงแม้ผู้วิจัยจะผ่านการทำขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนมาเป็นอย่างดี แต่พอจะนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติไม่ได้ทำขั้นตอนที่ 6 เอาแผนงานที่ทำไว้เป็นอย่างดีโยนให้พื้นที่ ไปจัดการกันเอง สุดท้ายภาระงาน ก็จะตกเป็นของคนเพียงไม่กี่คน กระบวนการมีส่วนร่วมก็จะไม่เกิดหัวใจของการทำขั้นตอนที่ 6 คือการนำข้อมูลจากการศึกษาภาคการทำงานของในชุมชน ที่มีความถนัดในแต่ละด้าน มารับผิดชอบแผนงาน ให้ตรงกับบทบาทในชุมชนที่เขาได้รับ และเป็นการสร้างทีมที่จะเข้าไปหนุนเสริมการทำงาน ตามแผนงานในแต่ละด้าน ด้วยความเห็นชอบของผู้ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งวิธีการทำงานในขั้นตอนที่ 6 ถ้าผู้วิจัยทำจนทะลุ มันจะทำให้คนที่ได้รับบทบาท เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในแผนงาน ที่ตัวเองได้รับ

มอบหมาย กระบวนการมีส่วนร่วมก็จะเกิดขึ้นในชุมชน แต่ถึงแม้จะมีการวางแผนและแบ่งบทบาทกันเป็นอย่างดี ก็ต้องมีขั้นตอนที่ 7 ที่คอยหนุนเสริมอีกขั้นตอนหนึ่ง

### **ขั้นตอนที่ 7 ทดลองทำ**

ถึงแม้จะมีกระบวนการในการสร้างการมีส่วนร่วม ในการวางแผนรวม ถึงการแบ่งบทบาทกันเป็นอย่างดี แต่ไม่มีกำหนดวันในการลงมือปฏิบัติ แผนก็คือแผน บทบาทก็คือบทบาท มันไม่สามารถสร้างการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงได้ ในชุมชนผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนที่ 7 ขึ้นมาคือการ ทดลองทำตามแผน ลองผิดลองถูก ซึ่งระหว่างการ ลองผิด และลองถูก ก็บันทึกและจดจำขั้นตอน และกระบวนการทำงานไว้ ว่าที่สำเร็จนั้นสำเร็จ เนื่องจากอะไรและที่ไม่สำเร็จไม่สำเร็จเนื่องจากอะไร เพราะว่าจากบทเรียนการทำงาน ถึงแม้จะออกแบบและวางแผนมาเป็นอย่างดี ก็ต้องมีข้อผิดพลาดที่ต้องนำมาแก้ไข จึงต้องมีขั้นตอนที่ 8 ไว้เพื่อแก้ไขและทบทวนบทเรียนในการดำเนินงาน

### **ขั้นตอนที่ 8 ทบทวนและประเมินผล**

สืบเนื่องจากขั้นตอนที่ 5-6 -7 หลังจากได้แผนงาน และแบ่งบทบาทคนทำงาน จนกระทั่งได้ทดลองทำ ตามแผนปฏิบัติงานที่วางไว้ขั้นตอนในการทำงานที่ 8 ก็มีความสำคัญไม่แพ้ 7 ขั้นตอนในการปฏิบัติ เนื่องจากระหว่างการทำงานย่อมมีปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ระหว่างการทำงาน หากเราไม่มีเวที ทบทวน และประเมินผล ปล่อยให้ไปตามยถากรรม เมื่อคนทำงานเจอปัญหา ขาดการหนุนเสริม จะทำให้งานสะดุด ไม่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ในทางปฏิบัติผู้วิจัย จึงออกแบบเวทีทบทวนและประเมินผล ไว้ตั้งแต่ต้น เช่นเดือนละครั้ง หรือสองเดือนครั้ง และสาระสำคัญ ที่เราจะได้ในเวทีประเมินผล ก็คือ การบูรณาการความรู้ซึ่งกันและกัน เนื่องจากเวลาเราวางแผน และแบ่งบทบาทในการทำงาน ทีมแต่ละคนก็แยกย้ายกันไปทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พอถึงเวลา ก็นำความรู้ จากการลงมือปฏิบัติมานำเสนอและแบ่งปัน เป็นการบูรณาการความรู้ ซึ่งกันและกัน ทำให้ทีมงานได้มีส่วนร่วมและรับผิดชอบร่วมกันทุกเรื่อง ถึงแม้จะมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป ไม่มีใครตกขบวนในการทำงาน ซึ่งผลที่ได้จากเวทีทบทวน และประเมินผล ก็จะนำไปใช้กับขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นตอนที่ 9 ขั้นตอนของการสรุปทบทวนและขยายผล

### **ขั้นตอนที่ 9 สรุปทบทวนและขยายผล**

สำหรับขั้นตอนที่ 9 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ของกระบวนการเข้าถึง หรือแนวทางในการขับเคลื่อนงาน ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไปแล้ว ทั้ง 8 ขั้นตอนของการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยถือว่าขั้นตอนที่ 9 เป็นกระบวนการสำคัญ เนื่องจากเป็นกระบวนการในการวัดผล เพื่อตอบวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ในการทำงาน ในภาพรวมทั้งหมด ให้เห็นองค์ประกอบ ปัจจัยเงื่อนไขของความสำเร็จ และล้มเหลว เพื่อประเมินและสังเคราะห์ออกมาเป็นองค์ความรู้ เพื่อนำข้อมูลความรู้ ไปกำหนดเป็นแนวทาง ในการขับเคลื่อนงานต่อในพื้นที่ และนำข้อมูลและชุดความรู้ที่ได้จากเวทีสรุปทบทวน ไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความสนใจต่อไป ซึ่งแนวทางในการทำงานที่ผู้วิจัย ได้นำเสนอ บวกกับกระบวนการในการ สรุปทบทวน ของ 9 ขั้นตอนของการดำเนินงาน ผู้วิจัยจะเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อตอบโจทย์แนวคิด ดังที่ผู้วิจัย ได้กล่าวไว้แล้วในเบื้องต้นว่า สภาพปัญหาของสังคมไทยหลังแผนพัฒนาประเทศฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2504 สังคมไทยขาดกระบวนการในการเรียนรู้ ที่เป็นของตัวเอง และเลือกที่จะรับความรู้หรือทฤษฎีที่ถูกสร้างจากคนข้างนอก ที่ต่างทั้งวาระ ต่างทั้งบริบทของชุมชน รวมถึงสถานการณ์ปัญหาที่มีความแตกต่าง และสังคมชุมชนก็นำความสำเร็จรูปเหล่านั้น มาพัฒนาชุมชนจนเกิดวิกฤติปัญหาที่ซับซ้อนหลาย

ด้าน ยากต่อการแก้ไข แต่แนวทางในการทำงานทั้ง 9 ขั้นตอนและผู้วิจัยได้นำเสนอไปแล้ว เมื่อทำครบทั้งหมด 9 ขั้นตอน นอกจากจะได้กระบวนการในการสร้างความรู้ ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนแล้วยังสามารถนำกระบวนการที่ได้จากการเรียนรู้ ไปผลิตซ้ำกับสภาพปัญหาอื่นๆที่เขามากระทบกับชุมชน ตามพลวัตการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย แล้ว กระบวนการดังกล่าว ยังสร้างคน ที่จะนำชุดความรู้ ที่ได้จากกระบวนการในการเรียนรู้ ไปขับเคลื่อนงาน สื่อสารสังคม และขยายผล อย่างต่อเนื่องไม่มีวันจบ กล่าวโดยสรุปคือ แนวทางในการทำงานทั้ง 9 ขั้นตอนของการดำเนินงาน เมื่อดำเนินงานเสร็จสมบูรณ์แล้ว **จะได้ทั้งความรู้ คนรู้** ที่เป็นนักสื่อสารสังคมและนำพาสังคม ไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลง อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนได้ในที่สุด

## 6. ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย:** เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

**กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย:** ได้แก่

1) ผู้ที่มีองค์ความรู้ 5 องค์ความรู้ในชุมชนบ้านสามขา ซึ่งจะเป็นทั้งผู้ที่จะต้องได้รับการถอดองค์ความรู้ที่มีอยู่ รวมทั้งเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเป็นพี่เลี้ยงให้กับอาสาสมัครใหม่ และ ผู้สนใจจากพื้นที่ขยาย จำนวน 19 คน ได้แก่

1. รต. ชัย วงศ์ตระกูล
2. อ.ศรีนวล วงศ์ตระกูล
3. นายบุญส่ง บุญเจริญ
4. นายบุญเรือน เต๋าคำ
5. นายสังเวียน ยะโส
6. นายสมชาย เต๋าคำ
7. นายพนม ใจใส
8. นายบุญธรรม วงศ์ษาขัน
9. นายทัศน์ อินทราประสิทธิ์
10. นายคำ อินมาป็น
11. นายอินดี ไชยชนะ
12. นางอารี อินมาป็น
13. นายวิโรจน์ ชัยมาธิกุล
14. ทอน ยะโส
15. นายบุญหลง ปิงไผ่
16. ยายพันลภ อุทธิยะ
17. นายสมอาจ วงศ์ปัญญา
18. นายชัชวาลย์ อุทธิยะ
19. นาย สมควร วงศ์จินา

ซึ่งทั้ง 19 คนนี้ บางคนก็มีความรู้ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้หลายชุดองค์ความรู้ ดังรายละเอียดดังนี้

ชุดองค์ความรู้	ผู้ถ่ายทอด
1) ชุดความรู้ในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ / ป่าชุมชน	1. รต. ชัย วงศ์ตระกูล 2. อ.ศรีนวล วงศ์ตระกูล 3. นายบุญส่ง บุญเจริญ 4. นายบุญเรือน เต๋าคำ 5. นายสังเวียน ยะโส
2) การแก้ไขปัญหาฝุ่นควันและไฟป่า	1. นายบุญเรือน เต๋าคำ 2. นายสังเวียน ยะโส 3. นายสมชาย เต๋าคำ 4. นายพนม ใจใส 5. นายบุญธรรม วงศ์ชากัน
3) การลดละเลิกการใช้สารเคมีในพื้นที่เกษตร	1. นายทัศน อินทราประสิทธิ์ 2. นายคำ อินมาป็น 3. นายอินดี ไชยชนะ 4. นางอารี อินมาป็น 5. นายบุญส่ง บุญเจริญ
4) ชุดความรู้การจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและเพื่อทำการเกษตร	1. นายวิโรจน์ ชัยมาธิกุล 2. ทอน ยะโส 3. นายบุญหลง ปิงไฟ 4. ยายพันลภ อุทธิยะ 5. นายสมอาจ วงศ์ปัญญา
5) ชุดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาโดยชุมชน	1. รต.ชัย วงศ์ตระกูล 2. นาย บุญหลงปิงไฟ 3. อ.ศรีนวล วงศ์ตระกูล 4. นายชัชวาลย์ อุทธิยะ 5. นาย สมควร วงศ์จินา

2) คนในชุมชนที่สนใจเข้าร่วมเรียนรู้การอาสาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และ จำนวน 30 คน

3) พื้นที่ขยายผล 10 พื้นที่ (จำนวนผู้เข้าร่วมเป็นแกนนำที่ทำงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม/ ป่าชุมชน จาก 10 พื้นที่ ๆ ละ 5 คน รวม 50 คน) ได้แก่

- **บ้านดอนไฟ ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง :** บ้านดอนไฟ มีทุนเดิมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมแต่ไม่ต่อเนื่อง เป็นหมู่บ้านใหญ่ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน ขาดจิตอาสา
- **บ้านทุ่งสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง :** บ้านทุ่งสามขา มีทุนเดิมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแต่ไม่ต่อเนื่อง ขาดองค์ความรู้ ขาดจิตอาสา
- **บ้านท่ากลางท่าใต้ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง :** บ้านท่ากลางท่าใต้ มีทุนเดิมด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแต่ทิ้งช่วงไปและกำลังริเริ่มใหม่ มีปัญหาเรื่องการควบคุมไฟป่าเนื่องจากมีเขตติดต่อหลายด้าน พื้นที่ป่าอยู่ห่างไกลชุมชน
- **บ้านสันดอนแก้ว อ.แม่ทะ จ.ลำปาง :** บ้านสันดอนแก้ว เป็นพื้นที่ที่เคยมีต้นทุนในการอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรป่าไม้มาก่อน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเครือข่ายลุ่มน้ำจาง ซึ่งเป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากการขยายบทเรียนชุดความรู้ด้านการอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรจากบ้านสามขา มาตั้งแต่ต้น แต่ไม่ต่อเนื่องเนื่องจากการเปลี่ยนผู้นำโดยเฉพาะตัวกำนันผู้ใหญ่บ้าน จึงไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะปัญหาไฟป่าที่ยังมีความรุนแรง
- **บ้านดง อ.สบปราบ จ.ลำปาง :** บ้านดง เป็นหมู่บ้านที่พยายามขยายแนวคิด ในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้โดยเฉพาะป่าชุมชนจากบ้านสบสันแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากคนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในการดูแลปกป้อง ป่าประกอบกับพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ติดพื้นที่การเกษตรที่มีการใช้ไฟในการเตรียมพื้นที่ ปลุกข้าวโพดปลูกมัน
- **บ้านสะพานหิน อ.เถิน จ.ลำปาง :** บ้านสะพานหิน เป็นหมู่บ้านที่พยายามขยายแนวคิดในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้โดยเฉพาะป่าชุมชนจากบ้านสบสันแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากคนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในการดูแลปกป้อง ป่าประกอบกับพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ติดพื้นที่การเกษตรที่มีการใช้ไฟในการเตรียมพื้นที่ ปลุกข้าวโพดปลูกมัน
- **บ้านสบสัน, ต.ร่องเคาะ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง :** บ้านสบสันมีทุนเดิมเรื่องการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะประเด็นไฟป่าและฝุ่นควัน ยังมีปัญหาเรื่องความขัดแย้งภายในเรื่องการเลือกตั้งผู้ใหญ่บ้านที่ผ่านมา
- **บ้านแม่สง ต.ร่องเคาะ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง :** บ้านแม่สงใต้ เป็นหมู่บ้านที่พยายามขยายแนวคิดในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้โดยเฉพาะป่าชุมชนจากบ้านสบสันแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากคนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในการดูแลปกป้อง ป่าประกอบกับพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ติดพื้นที่การเกษตรที่มีการใช้ไฟในการเตรียมพื้นที่ ปลุกข้าวโพดปลูกมัน
- **บ้านแม่ตาลน้อย อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง :** บ้านแม่ตาลน้อย เป็นหมู่บ้านที่พยายามขยายแนวคิด ในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะป่าชุมชนจากบ้านสบสัน แต่ยังไม่ประสบ

ผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากคนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในการดูแลปกป้อง ป่า ประกอบกับพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ติดพื้นที่การเกษตรที่มีการใช้ไฟในการเตรียมพื้นที่ ปลูก ข้าวโพดปลูกมัน

- **บ้านแม่กองปิน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง :** บ้านแม่กองปิน เป็นหมู่บ้านที่พยายามขยาย แนวคิดในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้โดยเฉพาะป่าชุมชนจากบ้านสบสันแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากคนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในการดูแลปกป้อง ป่า ประกอบกับพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ติดพื้นที่การเกษตรที่มีการใช้ไฟในการเตรียมพื้นที่ ปลูก ข้าวโพดปลูกมัน

**การวิเคราะห์ข้อมูล:** การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีมาวิเคราะห์และตีความปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากนั้นทำการจำแนกข้อมูลตีความข้อมูล โดยอาศัยเครื่องมือทางความคิด (Conceptual Tools) โดยมีกรอบการ วิเคราะห์ซึ่งใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ใช้ภาพรวมของปรากฏการณ์ ใช้บริบทของปรากฏการณ์มาอภิปรายผลในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Analysis Descriptive) อาจมีข้อมูลสถิติเบื้องต้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ค่าร้อยละ หรือค่ากลางทางสถิติ เข้ามาร่วมพิจารณา และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำเสนอผลการวิจัย

**การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล:** ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจะมีการนำมาตรวจสอบความถูกต้องแบบสามเส้า (triangulation) ได้แก่ 1) การตรวจสอบสามเส้า ด้านข้อมูล โดยพิจารณาแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างเวลา กันจะเหมือนกันหรือไม่ ถ้าข้อมูลต่างสถานที่จะเหมือนกันหรือไม่ และถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูล จะเหมือนเดิมหรือไม่ 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย โดยการเปลี่ยนตัวผู้สังเกตหรือสัมภาษณ์และ 3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่อง เดียวกัน เช่น ใช้วิธีสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม

**กระบวนการวิจัย** ใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (CBR) และทุกขั้นตอนการดำเนินงานใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยสามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทและความเหมาะสมกับสถานการณ์ของชุมชน ซึ่งมีกิจกรรมหลักดังนี้

- 1) เวทีใหญ่ทำความเข้าใจงานวิจัย กำหนดประเด็นองค์ความรู้ที่จะถ่ายทอดอย่างมีส่วนร่วม
- 2) เวทีทบทวน รวบรวม และ บันทึก องค์ความรู้ฯ บ้านสามขา (ทบทวนกระบวนการ, ถอดองค์ความรู้สำคัญจากตัวผู้รู้, ถอดบทเรียนปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ)
- 3) เวทีสรุปองค์ความรู้ทั้งหมด กำหนดสื่อ และ ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงกำหนดลักษณะการถ่ายทอดรวมถึงช่วงเวลาในการถ่ายทอดที่เหมาะสม เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างมีส่วนร่วม
- 4) ผลิตสื่อชุดองค์ความรู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการขยายผล
- 5) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ฯ ในชุมชนบ้านสามขา
- 6) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ฯ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายภายนอกชุมชน

- 7) กิจกรรมยกระดับการใช้องค์ความรู้ผ่านกลุ่มเป้าหมายในชุมชน โดยการมอบให้ทำโครงการที่องค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบ้านสามขา 4 ครั้ง
- 8) เวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน และ ถอดบทเรียนการวิจัย (AAR: After Action Review)
- 9) เวทีขยายผลองค์ความรู้สู่ ชุมชนภายนอก ภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 10) เวทีสรุปผลการวิจัย
- 11) จัดทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์

#### สถานที่ทำวิจัย:

- 1) พื้นที่ต้นแบบองค์ความรู้ บ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
- 2) พื้นที่ขยายผล 10 พื้นที่ ได้แก่
  - บ้านดอนไฟ ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
  - บ้านทุ่งสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
  - บ้านท่ากลางท่าใต้ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
  - บ้านสันดอนแก้ว อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
  - บ้านดง อ.สบปราบ จ.ลำปาง
  - บ้านสะพานหิน อ.เถิน จ.ลำปาง
  - บ้านสบสัน, ต.ร่องเคาะ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
  - บ้านแม่สง ต.ร่องเคาะ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
  - บ้านแม่ตาลน้อย อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง
  - บ้านแม่กองปิน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

ระยะเวลา 12 เดือน

#### 7. เอกสาร/งานวิจัยอ้างอิงทางวิชาการเกี่ยวกับโครงการ

- ณัฐ ประสุนิงค์. (2558). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสาร. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2559, จาก <http://naratcomputereducation.blogspot.com/>
- บุญดี บุญญากิจ. (2547). การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. บทความวิชาการเรื่อง “การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ของจริยา มหาเทียร (จริยา มหาเทียร: 2559)
- พิรพัฒน์ โกศลศักดิ์สกุล. (2564). รายงานการศึกษาความเหลื่อมล้ำทางสิ่งแวดล้อมในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น. สถาบันคลังสมองของชาติ.
- ยุรพร ศุภรัตน์. (2552). องค์การเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Davenport, T. H.& Prusak, L.(1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Massachusetts: Harvard Business School Press.

Hideo Yamazaki. (1999). Measurement Analysis Knowledge Management. Tokyo: The Yama Group.

Ikujiro Nonaka & Ryoko Toyama. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. Journal of Knowledge Management Research & Practice, 1, 2-10.

Ostrom, E. (1994). Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University: Cambridge.

Ostrom, E. (2010). Beyond Markets and States : Polycentric Governance of Complex Economic Systems. American Economic Review, 100.

Ostrom, Tiebout and Warren. (1961). The Organization of Government in

#### 8. การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

- ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	สถานะการดำเนินงาน	เลขที่	วันที่ออก	เรื่อง

### ส่วนที่ 3 แผนงาน

#### 1. แผนการดำเนินงานวิจัย (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ)

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม													ผลผลิตที่จะส่งมอบ	ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11	12				
	1) เวทีใหญ่ทำความเข้าใจงานวิจัย กำหนดประเด็นองค์ความรู้ที่จะถ่ายทอดอย่างมี															<ul style="list-style-type: none"> <li>● บันทึกการจัดเวที</li> <li>● ประเด็นองค์</li> </ul>	5

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11	12	ผลผลิตที่จะส่งมอบ	ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ	
2566	ส่วนร่วม													ความรู้ที่จะถ่ายทอด		
	2) เวทีทบทวน รวบรวม และบันทึก องค์ความรู้ฯ บ้านสามขา (ทบทวนกระบวนการ, ถอดองค์ความรู้สำคัญจากตัวผู้รู้, ถอดบทเรียนปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จฯ)														● ชุดองค์ความรู้ของบ้านสามขา	10
	3) เวทีสรุปองค์ความรู้ทั้งหมด กำหนดสื่อ และ ผู้ถ่ายทอด องค์ความรู้ รวมถึงกำหนดลักษณะการถ่ายทอดรวมถึงช่วงเวลาในการถ่ายทอดที่เหมาะสม เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้มีส่วนร่วม														● ชุดองค์ความรู้ของบ้านสามขา ● ประเภทสื่อที่กำหนดร่วมกัน	10
	4) ผลิตสื่อชุดองค์ความรู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการขยายผล														● สื่อเพื่อเผยแพร่และใช้ขยายผล	5
	5) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ฯ ในชุมชนบ้านสามขา														● บันทึกการจัดเวที	5
	6) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ฯ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายภายนอกชุมชน														● บันทึกการจัดเวที	5
	7) กิจกรรมยกระดับการใช้ องค์ความรู้ผ่านกลุ่มเป้าหมายในชุมชน โดยการมอบให้ทำโครงการที่ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาการจัด การ ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมบ้านสามขา														● บันทึกการจัดเวที ● หลักฐานการนำองค์ความรู้ไปใช้ เช่น โครงการ สรุปโครงการ เป็นต้น	40
2566	8) เวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน และถอดบทเรียนการวิจัย (AAR: After Action Review)													● บันทึกการจัดเวที	5	
	9) เวทีขยายผลองค์ความรู้สู่ชุมชนภายนอก ภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง													● บันทึกการจัดเวที	5	
2567	10) เวทีสรุปผลการวิจัย													● บันทึกการจัดเวที	5	

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11	12	ผลผลิตที่จะส่งมอบ	ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ
	11) จัดทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์													• รายงานฉบับสมบูรณ์	5

## 2. ผลงานในแต่ละช่วงเวลา

ปีที่	เดือนที่	แผนงานวิจัย	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)
1 (2566)	1-6	<p>1) เวทีใหญ่ทำความเข้าใจงานวิจัย กำหนดประเด็นองค์ความรู้ที่จะถ่ายทอดอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>2) เวทีทบทวน รวบรวม และ บันทึก องค์ความรู้บ้านสามขา (ทบทวนกระบวนการ, ถอดองค์ความรู้สำคัญจากตัวผู้รู้, ถอดบทเรียนปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ)</p> <p>3) เวทีสรุปองค์ความรู้ทั้งหมด กำหนดสื่อ และ ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงกำหนดลักษณะการถ่ายทอดรวมถึงช่วงเวลาในการถ่ายทอดที่เหมาะสมเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างมีส่วนร่วม</p> <p>4) ผลิตสื่อชุดองค์ความรู้อย่างมีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการขยายผล</p> <p>5) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ ในชุมชนบ้านสามขา</p> <p>6) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายภายนอกชุมชน</p> <p>7) กิจกรรมยกระดับการใช้องค์ความรู้ผ่านกลุ่มเป้าหมายในชุมชน โดยการมอบให้ทำโครงการที่ใช้้องค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับประยุกต์ใช้ แก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบ้านสามขา</p>	<p>1) ประเด็นองค์ความรู้ที่จะถ่ายทอด</p> <p>2) ชุดองค์ความรู้ของบ้านสามขา</p> <p>3) ประเภทสื่อที่กำหนดร่วมกัน</p> <p>4) สื่อที่ผลิตแล้วเพื่อเผยแพร่และใช้ขยายผล</p> <p>5) เพิ่มอาสาสมัครด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชนบ้านสามขา 30 คน</p>
	7-12	<p>7) กิจกรรมยกระดับการใช้้องค์ความรู้ผ่านกลุ่มเป้าหมายในชุมชน โดยการมอบให้ทำโครงการที่ใช้้องค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับประยุกต์ใช้ แก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบ้านสามขา (ต่อ)</p> <p>8) เวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน และ ถอดบทเรียนการวิจัย (AAR: After Action Review)</p> <p>9) เวทีขยายผลองค์ความรู้สู่ ชุมชนภายนอก ภาคี</p>	<p>6) เพิ่มอาสาสมัครด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม สู่ชุมชนเครือข่ายร่วมเรียนรู้ภายนอก 10 ชุมชน (50 คน)</p> <p>7) บทเรียนของกลุ่มเป้าหมายในบ้านสามขาที่นำเอาองค์ความรู้ไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหา การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบ้านสามขา</p> <p>8) บทเรียนการทำงานวิจัย</p> <p>9) รายงานฉบับสมบูรณ์</p>

ปีที่	เดือนที่	แผนงานวิจัย	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)
		เครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 10) เว็บไซต์ผลการวิจัย 11) จัดทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์	10) ร่างบทความจากการวิจัย

3. **พื้นที่ทำวิจัย** : โปตรະบຸສຄານທີ່ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	พื้นที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	จังหวัดลำปาง	บ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	บ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

4. **พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัย**

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	ลำปาง	บ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
ในประเทศ	ลำปาง	เครือข่ายป่าชุมชน 13 อำเภอ จ.ลำปาง
ต่างประเทศ		

5. **แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย**

5.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการ (กรณีของงบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่องระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

งบประมาณค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)	เป็นงบประมาณของปีงบประมาณ พ.ศ. (dropdown ให้เลือก)
<b>รายการ</b>		
<b>1. งบบุคลากร (ให้เขียนเฉพาะรายการที่มี)</b>	<b>60,000</b>	2566
ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย (ป.ตรี 2 คน x 3,000 บาท x 10 เดือน)	60,000	2566
<b>2. งบดำเนินงาน (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภค)</b>	<b>240,000</b>	2566
<b>2.1 ค่าตอบแทน</b>	<b>20,000</b>	2566
- ค่าตอบแทนคณะวิจัย	20,000	2566
<b>2.2 ค่าใช้สอย</b>	<b>178,600</b>	2566
ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ฝึกอบรม		2566
1) เวทีใหญ่ทำความเข้าใจงานวิจัย กำหนดประเด็นองค์ความรู้	10,000	2566
- ค่าอาหาร ( 100 บาทx 50 คน = 5,000 บาท)		
- ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 50 คน = 5,000 บาท)		
2) เวทีทบทวนและรวบรวมองค์ความรู้ฯ บ้านสามขา	30,000	2566

งบประมาณค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)	เป็นงบประมาณของ ปีงบประมาณ พ.ศ. (dropdownให้เลือก)
รายการ		
- ค่าอาหาร ( 100 บาท x 50 คน x 3 ครั้ง = 15,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 50 คน x 3 ครั้ง = 15,000 บาท)		
3) เวทีสรุปองค์ความรู้ทั้งหมด กำหนดสื่อที่จะผลิต - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 50 คน = 5,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 50 คน = 5,000 บาท)	10,000	2566
4) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ฯ ในชุมชน - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 70 คน = 7,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 70 คน = 7,000 บาท)	14,000	2566
5) เวทีนำเสนอ องค์ความรู้ฯ สู่เครือข่ายภายนอกชุมชน - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 70 คน = 7,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 70 คน = 7,000 บาท)	14,000	2566
6) กิจกรรมยกระดับการเฝ้าระวังองค์ความรู้ผ่านกลุ่มเป้าหมายในชุมชน โดยการมอบให้ทำโครงการที่เฝ้าระวังองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบ้านสามขา - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 50 คน x 5 ครั้ง = 25,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 50 คน x 5 ครั้ง = 25,000 บาท)	50,000	2566
7) เวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน และ ถอดบทเรียนการวิจัย (AAR: After Action Review) - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 70 คน = 7,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 70 คน = 7,000 บาท)	14,000	2566
8) เวทีขยายผลองค์ความรู้สู่ ชุมชนภายนอก ภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 70 คน = 7,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 70 คน = 7,000 บาท) - ค่าน้ำมันเดินทางจากพื้นที่ห่างไกล (สปป.ลาว, เวียดนาม) (4 บาท x ไป-กลับ 250 กม. x 2 พื้นที่ = 2,000 บาท) - ค่าน้ำมันเดินทางจากพื้นที่ค่อนข้างห่างไกล (วังเหนือ) (4 บาท x ไป-กลับ 200 กม. = 800 บาท) - ค่าน้ำมันเดินทางจากพื้นที่ห่างไกลปานกลาง (ห้างฉัตร เมืองปาน แม่ทะ ) (4 บาท x ไป-กลับ 150 กม. x 3 พื้นที่ = 1,800 บาท) - ค่าน้ำมันหน่วยงานในจังหวัดที่เข้าร่วม (4 บาท x ไป-กลับ 75 กม. x 10 คน = 3,000 บาท)	21,600	2566
9) เวทีสรุปผลการวิจัย - ค่าอาหาร ( 100 บาท x 50 คน = 5,000 บาท) - ค่าอาหารว่าง ( 50 บาท x 2 มื้อ x 50 คน = 5,000 บาท)	10,000	2566
- ค่าจ้างเหมาบริการ (แนบใบเสนอราคา) 1) ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า 2,000 บาท 2) ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ 3,000 บาท	5,000	2566
<b>2.3 ค่าวัสดุ</b>	<b>41,400</b>	2566

งบประมาณค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)	เป็นงบประมาณของ ปีงบประมาณ พ.ศ. (dropdown ให้เลือก)
รายการ		
- ค่าวัสดุสำนักงาน และ วัสดุประกอบการทำกิจกรรม เวที เวทีการเรียนรู้	11,800	2566
- ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ (หมึก Printer)	10,000	2566
ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (ค่าน้ำมัน กม. ละ 4 บาท) ค่าน้ำมันคณะผู้วิจัย 1) ระยะทางประมาณ 160 กม. (4 x 160 กม. x 15 ครั้ง = 9,600 บาท)	9,600	2566
- ค่าวัสดุโฆษณาและเผยแพร่ (ผลิตสื่อชุดองค์ความรู้เพื่อใช้ในการขยายผล)	10,000	2566
3.งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดิน สิ่งก่อสร้าง)	0	2566
4.ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน	0	2566
รวม (ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ)	300,000	2566

- ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน

5.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

ชื่อครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน			เหตุผลและความ จำเป็นต่อ โครงการ	การใช้ประโยชน์ ของครุภัณฑ์นี้เมื่อ แผนงานสิ้นสุด
	รายละเอียด ครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ เดิม และเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องกับ งานวิจัย (ถ้ามี)	สถานภาพการใช้ งาน ณ ปัจจุบัน		

- แบบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัทประกอบมาด้วย

#### 6. มาตรฐานการวิจัย

- มีการใช้สัตว์ทดลอง
- มีการวิจัยในมนุษย์
- มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่
- มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

## 7. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ	ชื่อหน่วยงาน/ บริษัท	แนวทางร่วม ดำเนินการ	การร่วมลงทุน ในรูปแบบตัว เงิน (in-cash) (บาท)	การร่วม ลงทุนใน รูปแบบอื่น (in-kind) (บาท)	รายละเอียด การร่วม ลงทุนใน รูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1	2566	ศูนย์ประสานงาน ที่เลี้ยงงานวิจัย เพื่อท้องถิ่น จ. ลำปาง	เป็นที่เลี้ยง และ แนะแนว ให้ คำปรึกษาด้าน กระบวนการวิจัย เพื่อท้องถิ่น		✓		1
2	2566	มหาวิทยาลัยราช ภัฏลำปาง	มีนักวิชาการ (อาจารย์) เข้า ร่วมเป็นผู้วิจัย ร่วมเพื่อหนุน เสริมทางด้าน วิชาการที่ เกี่ยวข้องกับ งานวิจัย		✓		2
3	2566	สมาคมเพื่อการ เรียนรู้ป่าชุมชน จ. ลำปาง	เปิดพื้นที่ เชื่อม ประสานการ เรียนรู้เรื่องป่า/ ป่าชุมชน/ ผลผลิตจากป่า กับพื้นที่อื่น ๆ และ เครือข่ายที่ เกี่ยวข้อง		✓		3
4	2566	องค์การบริหาร ส่วนตำบลหัวเสือ	หนุนเสริมและ เชื่อมประสาน กระบวนการวิจัย ในพื้นที่		✓		4

## 8. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)

## 8.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....

รายละเอียด .....

2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ 3.Technology concept and/or application  
formulated.

รายละเอียด .....

## 8.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

1) SRL ณ ปัจจุบัน .....

รายละเอียด .....

2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้น .....

รายละเอียด.....

## 9. ความเชื่อมโยงกับนักวิจัย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

9.1 การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี)

(Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย

9.2 การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบาย

กระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

หน่วยงานภาครัฐ/ ประชาสังคมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ, เครือข่ายป่าชุมชนจังหวัดลำปาง, สมาคมเพื่อการเรียนรู้ป่าชุมชนจังหวัดลำปาง, สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (สาขาลำปาง), สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง, สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 ลำปาง สามารถนำชุดข้อมูลจากชุมชน ไปช่วยในการวางแผนการทำงาน/ กำหนดนโยบายที่เหมาะสมต่อไป

10. ความเสี่ยงของโครงการ ระบุความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จหรือเกิดปัญหา ความเสี่ยงเรื่องลิขสิทธิ์ ความเสี่ยงต่อสังคมคุณภาพชีวิต คุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งแนวทางการป้องกันและแก้ปัญหา

- ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่...
- แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือความเสี่ยง ได้แก่...

## ส่วนที่ 4 ข้อมูลผู้ประกอบการ (ถ้ามี)

ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจ (หากเป็นกรณี Startup หรือ Spinoff Company)

ชื่อบริษัท.....

ประเภทธุรกิจ.....

ผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการ.....

## ที่ตั้งสำนักงาน

เลขที่.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....อีเมล.....

ชื่อผู้ติดต่อ.....

วันจดทะเบียนก่อตั้ง.....

ทะเบียนเลขที่.....

ทุนจดทะเบียน (บาท).....

ทุนจดทะเบียน มูลค่าหุ้นละ (บาท).....จำนวน (หุ้น).....

ทุนจะทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว (บาท).....จำนวน (หุ้น).....

วันที่.....

**ส่วนที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ****1. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** ด้านวิชาการ

ระบุ

- ได้ขอความรู้กระบวนการถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ สู่ชุมชนที่เหมาะสม
- ร่างบทความวิจัยที่สรุปกระบวนการการเรียนรู้และเผยแพร่สู่สาธารณะ

 ด้านสังคม

○ ด้านสาธารณะ ○ ด้านชุมชนและพื้นที่ ○ ด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุ

- ได้ขอความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
- ได้ข้อมูลเชิงคุณค่าของทรัพยากรชุมชนที่จะก่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรชุมชน และคุณค่าของป่าชุมชนที่เอื้ออำนวยให้เกิดทรัพยากรต่าง ๆ ภายในชุมชน
- ชุมชนเกิดความรัก ห่วงแทน มีส่วนร่วมช่วยกัน ดูแลรักษาทรัพยากรชุมชนและทรัพยากรในป่าชุมชน และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า
- เกิดอาสาสมัครที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบ้านสามขา จำนวน 30 คนรวมถึงขยายผลสู่เครือข่ายร่วมเรียนรู้อีก 10 ชุมชน ชุมชนละ 5 คน

 ด้านนโยบาย

ระบุ.....

 ด้านเศรษฐกิจ

ระบุ .....

**2. ผู้ที่จะได้ประโยชน์จากโครงการ**

นักวิชาการในทีมวิจัย, พี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำปาง, นักวิจัยท้องถิ่นของบ้านสามขา กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกระบวนการวิจัย, องค์การบริหารส่วนตำบลหัวเสือ, รวมทั้งเครือข่ายป่าชุมชน จ. ลำปาง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจในประเด็นการวิจัยนี้

**3. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)**

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนำส่ง	หน่วยนับ
นักวิจัยชุมชน ท้องถิ่น	กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อาสาสมัครที่ทำหน้าที่ดูแลรักษา และแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในบ้านสามขา</li> <li>• เกิดอาสาสมัคร ในเครือข่ายที่เป็นพื้นที่ขยายผล อีก 10 ชุมชน ชุมชนละ 5 คน</li> </ul>	30	คน
			50	คน
ผลงานตีพิมพ์	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	ร่างบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	1	บทความ
ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ	ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	ทรัพย์สินทางปัญญา		
	เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)			
	ฐานข้อมูล ระบบและ กลไก หรือมาตรฐาน			
	เครือข่าย			
	การลงทุนวิจัยและ นวัตกรรม			
	ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)			

### ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)

1. นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำเสนอภายใน 2 ปีงบประมาณ
2. ประเภทของผลผลิต ประกอบด้วย 10 ผลผลิต ตามตารางดังนี้

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือ หน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุน จนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์วารสารการวิจัยนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ, Proceeding ระดับนานาชาติ, บทความในประเทศ และบทความต่างประเทศ
3. หนังสือ	ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและ นานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review ประกอบด้วย 3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter) 3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book) 3.3 เอกสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph)
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน / Podcast / กิจกรรม / กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน สิ่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับ อุตสาหกรรม 4.2 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
	<p>ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี</p> <p>4.3 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และ สิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความ เท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความ เหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนา นักวิจัย, หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill) หลักสูตรการเรียนการสอน, หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิต ครู เป็นต้น</p>
5. ทรัพย์สินทางปัญญา	<p>ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุ สิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับ ทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิ ของวงจรร</p>
5. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	<p>เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ</p>
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	<p>การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็น การพัฒนากำลังคน การ จัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบและกลไก หมายถึง ขั้นตอนหรือเครื่องมือ การปฏิบัติงานที่มีการกำหนด อย่างชัดเจนใน การดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการ ปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบ โดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ องค์ประกอบของระบบและกลไก ได้แก่ ปัจจัย นำเข้า กระบวนการ ผลิต กลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมี ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม,ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับ ภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุน ประชาชนทั่วไป, ระบบบริการ หรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่</li> <li>- ฐานข้อมูล (Database) คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุด ของ สารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วย คอมพิวเตอร์ได้</li> <li>- มาตรฐาน หมายถึง การรับรองมาตรฐานสินค้า และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่าง ๆ เพื่อสร้างและ ยกระดับความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในชาติและนานาชาติ</li> </ul>
8. เครือข่าย	<p>เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับ นานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการ แข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ</li> </ol>

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
	2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ 3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม 4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อ ภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหา ของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้าง แรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ

หมายเหตุ 1. กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ)  
2. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ระบุไว้ในกิจกรรมของโครงการ

#### 4. ผลลัพธ์ Expected Outcomes ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

นิยามของผลลัพธ์ คือ การนำผลผลิต (output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา ววน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติหรือทักษะ ของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับก่อนการนำผลผลิตจากโครงการมาใช้ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ทำ dropdown list ให้เลือก)	จำนวน	รายละเอียดของ ผลลัพธ์	ผู้ได้รับ ผลกระทบ	ปีที่น่าส่ง ผลลัพธ์ (dropdown)
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	1	บทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	ชุมชนบ้านสามขา ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	2567
การอ้างอิง (Citations)				
เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (Research tools and methods)				

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ทำ dropdown list ให้เลือก)	จำนวน	รายละเอียดของ ผลลัพธ์	ผู้ได้รับ ผลกระทบ	ปีที่น่าส่ง ผลลัพธ์ (dropdown)
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)				
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้าน วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)				
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)				
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและ โครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)				
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและ พันธุ์สัตว์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding and licensing)				
การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)				
ผลิตภัณฑ์และการบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)				
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)				
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)				
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและ กฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations)				
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)				

## ประเภทของผลลัพธ์และคำจำกัดความ (Type of Outcomes and Definition)

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน
การอ้างอิง (Citations)	จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล Scopus
เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย	เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
(Research tools and methods)	ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)	ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้าน วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัย และโครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)	การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้งานในวงกว้าง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและ พันธุ์สัตว์ และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding and licensing)	<p><b>ทรัพย์สินทางปัญญา</b> หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลใด ๆ หนึ่งซึ่งผลิตภัณฑหรือกรรมวิธีใด ๆ ขึ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดขึ้นซึ่งผลิตภัณฑหรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และ ความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายกำหนด อาทิเช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น <b>โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น</b> ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b></p> <p><b>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์</b> หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ใน การรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย</p> <p><b>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ</b> หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b></p>
การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรมถ่ายทอดให้แก่ผู้ใช้ และเกิดการนำเอา ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
ผลิตภัณฑ์และการบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	ผลิตภัณฑ์และการกระบวนการใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้ จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์/ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ ซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์/ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการ สร้างสรรค์รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือการจัดการในรูปแบบ ใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม บริการใหม่ หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือ พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถ ก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม การรับรองมาตรฐานใหม่ หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้าง ความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย

## 5. ผลกระทบ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ในการขับเคลื่อนไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

### ด้านวิชาการ

รายละเอียดผลกระทบ

- นักวิชาการในกระบวนการวิจัย สามารถนำเอากระบวนการที่ได้เรียนรู้จากการวิจัยเพื่อท้องถิ่น รวมถึง องค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ไปเผยแพร่ และใช้ในการวิจัยประเด็นอื่นได้เหมาะสม

### ด้านสังคม

- ด้านสาธารณะ     ด้านชุมชนและพื้นที่     ด้านสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผลกระทบ

- ชุมชนมีความสามารถรวมรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ของชุมชน และออกแบบการจัดการทำสื่อเพื่อเผยแพร่ องค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ได้อย่างเหมาะสม และเผยแพร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ชุมชนได้เรียนรู้และติดตั้งกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในประเด็นอื่น ๆ ที่สนใจ
- ชุมชนมีความตระหนัก รักและห่วงหาพันทรัพยากรชุมชน และทรัพยากรป่าไม้ สามารถดูแลและใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน
- เกิดเครือข่ายการทำงานที่นำเอาชุดความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม จากกาวิจัยไปขยายผลในพื้นที่เครือข่ายป่าชุมชน ในจ.ลำปาง 13 อำเภอ

ด้านนโยบาย

รายละเอียดผลกระทบ.

- ชุมชนสามารถประสานการทำงาน/ และใช้ข้อมูลเป็นประโยชน์เพื่อขับเคลื่อน/เสนอนโยบายต่อภาครัฐ
- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องนำชุดข้อมูลจากชุมชน ไปช่วยในการวางแผนการทำงาน/ กำหนดนโยบายที่เหมาะสมต่อไป.

ด้านเศรษฐกิจ

รายละเอียดผลกระทบ

ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม และใช้ประโยชน์อย่างรู้คุณค่า ตลอดจนรักษาทรัพยากรชุมชนรวมถึงทรัพยากรป่าได้อย่างยั่งยืน

# ด่วนที่สุด

ที่ อว ๐๔๐๗/๒๐๕๖



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

๑๙๖ ถ.พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม

เรียน นางสาวอัจฉราภรณ์ วรรณมะกอก

อ้างถึง ข้อเสนอโครงการการขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แบบตอบรับการรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม
  ๒. แบบคำขอรับเงินผ่านธนาคาร
  ๓. คู่มือการจัดทำสัญญาออนไลน์
  ๔. แบบแจ้งความประสงค์เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้เสนอขอรับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ๒๕๖๖ โครงการการขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง จำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยมีท่านเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยและนวัตกรรม นั้น

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้พิจารณาอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ โครงการการขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง จำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาการทำวิจัยและนวัตกรรม ๑๒ เดือน (สิบสองเดือน) และหากท่านประสงค์ทำวิจัยและนวัตกรรม ตามที่ได้รับอนุมัติ ขอให้ท่านส่งแบบตอบรับการรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม ภายในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖ และขอความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดแนบไฟล์เอกสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการจัดทำสัญญาในระบบออนไลน์ ดังนี้

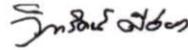
๑. ข้อเสนอโครงการ/แผนงานวิจัยและนวัตกรรม
๒. สำเนาหน้าบัญชีเงินฝาก
๓. กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นลงนามในสัญญาฯ แทน ให้มีหนังสือมอบอำนาจโดยระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามในสัญญาฯ แทน (หน่วยงานเก็บเอกสารฉบับจริงสำหรับการตรวจสอบ)
๔. กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นมีสิทธิในการถอนเงินทุนฯ ให้จัดทำหนังสือมอบอำนาจ โดยระบุชื่อผู้มีอำนาจในการถอนเงินทุนฯ แทน หรือหนังสือมอบอำนาจกรณีอื่นๆ (หน่วยงานเก็บเอกสารฉบับจริงสำหรับการตรวจสอบ)
๕. หากหน่วยงานได้รับการยกเว้นภาษี ให้แสดงหลักฐานการได้รับยกเว้นภาษี กรณีหน่วยงานไม่ได้รับการยกเว้นภาษีขอให้ท่านดำเนินการติดอากรแสตมป์หรือสลักหลังตราสาร ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ บาท ของงบประมาณที่ได้รับ สำหรับติดสัญญาให้ทุน และติดอากรแสตมป์หรือสลักหลังตราสาร ๕ บาทสำหรับ คู่ฉบับของสัญญา

ทั้งนี้ ขอความ...

ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านนำเข้าสู่ข้อมูลประกอบการจัดทำสัญญาในระบบออนไลน์ตามข้อ ๑ - ๕  
ภายในวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖ หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว วช. ขอถือว่าท่านได้สละสิทธิในการรับทุน  
ในครั้งนี้ (ท่านสามารถศึกษาและปฏิบัติตามคู่มือการจัดทำสัญญาออนไลน์ ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



วันที่ ๑๗/๐๓/๒๕๖๖ ๐๗:๑๐:๑๖

(นางสาววิภารัตน์ ตี๋อ่อง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม  
ฝ่ายพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก  
โทร ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๖๒ (ธรรณา)  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : tarana.u@nrct.go.th

**งบประมาณแผนงาน/โครงการวิจัย ที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม  
และการแบ่งจ่ายงวดเงิน**

**1. งบประมาณการวิจัยที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม**

- 1.1 ชื่อแผนงาน/โครงการวิจัย** การขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
- 1.2 ประจำปี** 2566
- 1.3 หัวหน้าแผนงาน/โครงการวิจัย** นางสาวอัจฉราภรณ์ วรรณมะกอก
- 1.4 งบประมาณที่ได้รับอนุมัติ** 300,000 (สามแสนบาทถ้วน)
- งบประมาณ วช. 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)

**จำแนกได้ ดังนี้**

- 1) ค่าตอบแทนนักวิจัย รวมจำนวน 20,000 บาท
- 2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าจ้าง ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และอื่น ๆ) รวมจำนวน 280,000 บาท
- 3) ค่าครุภัณฑ์ รวมจำนวน - บาท ดังนี้
- 4) ค่าสิ่งก่อสร้าง - บาท
- 5) ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน รวมจำนวน - บาท

**หมายเหตุ :** 1. สามารถถัวจ่ายงบประมาณได้ ยกเว้นค่าตอบแทนนักวิจัย และค่าครุภัณฑ์  
2. ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน (ถ้ามี) ให้ผู้รับทุนเบิกจ่าย เมื่อร่างรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ได้รับความเห็นชอบแล้ว ตามงบประมาณที่ วช. อนุมัติ

**2. การแบ่งจ่ายงวดเงิน**

ในการเบิกจ่ายเงินทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม ผู้รับทุนจะต้องขอเบิกค่าใช้จ่ายตามแผนงานโครงการที่ได้รับทุนเป็นงวดๆ ตามกำหนดเวลาดังต่อไปนี้

- งบประมาณ วช. จำนวน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)

งวดที่ (1) เป็นเงิน 90,000 บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยหักเงินประกันผลงาน 4,500 บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) คงเหลือเบิกจ่ายเป็นจำนวนเงิน 85,500 บาท (แปดหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) เมื่อผู้รับทุนลงนามในสัญญา

งวดที่ (2) เป็นเงิน 120,000 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) โดยหักเงินประกันผลงาน 6,000 บาท (หกพันบาทถ้วน) คงเหลือเบิกจ่ายเป็นจำนวนเงิน 114,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับทุนส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยและนวัตกรรม (ภาษาไทย) ตามแบบรายงานความก้าวหน้าการวิจัยและนวัตกรรม ในผนวก 4 ภายใน 6 เดือน จำนวน 4 ชุด และนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบ NRIIS เพื่อให้ผู้ให้ทุนหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนให้ความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งความเห็นชอบเพื่อเป็นหลักฐานประกอบการรับเงินอุดหนุนงวดต่อไป

งวดที่ (3) เป็นเงิน 90,000 บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยหักเงินประกันผลงาน 4,500 บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) คงเหลือเบิกจ่ายเป็นจำนวนเงิน 85,500 บาท (แปดหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) เมื่อผู้รับทุนส่งรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (ภาษาไทย) ตามแบบรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ในผนวก 4 ภายใน 10 เดือน จำนวน 4 ชุด และนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบ NRIIS เพื่อให้ผู้ให้ทุนหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนให้ความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งความเห็นชอบเพื่อเป็นหลักฐานประกอบการรับเงินอุดหนุนงวดต่อไป โดยให้ผู้รับทุนเบิกจ่ายงบประมาณค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน (Overhead) ไม่เกินร้อยละ 10

งวดที่ (4) ผู้ให้ทุนจะจ่ายเงินประกันผลงานทั้งสิ้นที่ได้หักไว้ร้อยละห้า (5%) เป็นจำนวนเงินรวมทั้งหมด 15,000 บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับทุนส่งรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (ภาษาไทย) ตามแบบรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ในผนวก 4 หลังจากฉบับร่างรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ (ภาษาไทย) ได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้ทุนแล้ว โดยระบุข้อความที่หน้าปกว่า “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2566” ให้มีตราของผู้ให้ทุนปรากฏอยู่บนหน้าปกด้วย จำนวน 4 ชุด และนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบ NRIIS ภายใน 1 เดือนนับแต่วันครบกำหนดในสัญญา

### 3. การจัดซื้อและกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ที่จัดซื้อโดยทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม

ต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ยกเว้น เข้าเงื่อนไขของกรมบัญชีกลางที่กำหนดให้ไม่ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

### 4. การใช้จ่ายเงิน ผู้วิจัยหรือผู้รับทุนต้องมีหลักฐานการใช้จ่ายเงินและจัดเก็บไว้ เพื่อให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินตรวจสอบ



**แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย (เดี่ยว)/โครงการย่อย**  
**(รายงาน 3 เดือน /6 เดือน)**

---

โครงการ/โครงการย่อย(ไทย).....  
(อังกฤษ).....

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี.....จำนวน.....บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย.....เดือน เริ่มทำการวิจัยเมื่อ (เดือน, ปี).....

รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย ครั้งที่.....ระหว่าง (เดือน, ปี).....ถึง (เดือน, ปี).....

รายนามหัวหน้าโครงการ (เดี่ยว)/โครงการย่อย และผู้ร่วมโครงการ พร้อมทั้งหน่วยงานที่สังกัดและ  
รายละเอียดการติดต่อ (ที่อยู่/โทรศัพท์/โทรสาร/e-mail)

1. หลักการและเหตุผล (ระบุสาเหตุความจำเป็นที่ต้องดำเนินการวิจัย)

2. วัตถุประสงค์ (เป้าหมายการดำเนินการวิจัย)

3. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4. ระเบียบวิธีวิจัย (ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตลอดแผนงานวิจัย)

4.1 รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานจริงตามแผนงาน (ช่วงรายงานความก้าวหน้า)

4.2 สรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับแผนงานทั้งหมด



## 5. รายงานผลการดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ผลการวิจัย (ตามขั้นตอนที่ 4)

## 5.1 ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับแผนการดำเนินงานที่ตั้งไว้ (Gantt Chart)

กิจกรรม	เดือน											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1.												
2.												
3.												

หมายเหตุ : ให้ระบุเดือนที่เริ่มดำเนินการวิจัยตามสัญญาฯ รับทุน

←-----→ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่วางแผนไว้ว่าจะทำตามข้อเสนอโครงการ  
 ←=====→ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ได้ทำแล้ว

## 5.2 รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานจริงตามแผนงาน (ช่วงรายงานความก้าวหน้า)

.....

.....

.....

.....

## 5.3 สรุปผลการดำเนินงาน

.....

.....

.....

.....

## 5.4 รายละเอียดอื่น ๆ เช่น เครื่องมือการวิจัยต่าง ๆ (แบบสอบถาม แบบวัด ฯลฯ) บทความ/report (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

## 6. ผลผลิต(output) หรือ ตัวชี้วัดในแต่ละช่วงรายงานความก้าวหน้า

กิจกรรม	ผลผลิต (output)		หมายเหตุ
	ตามข้อเสนอ	ตามช่วงเวลาที่รายงาน	
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			



## 7. งบประมาณที่ได้ใช้จ่ายไปแล้วนับตั้งแต่เริ่มโครงการ

หมวดรายการงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)			หมายเหตุ
	ที่ได้รับอนุมัติ	ใช้จริง	คงเหลือ	
7.1 งบบุคลากร				
7.2 งบดำเนินงาน (ค่าตอบแทน, ค่าใช้สอย, ค่าวัสดุ)				
7.3 งบลงทุน (ค่าที่ดิน, ค่าครุภัณฑ์)				
7.4 ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน				
รวมทั้งสิ้น				

## 8. งานตามโครงการที่จะทำต่อไป

.....

.....

.....

.....

## 9. คำชี้แจงเกี่ยวกับอุปสรรคหรือปัญหา พร้อมวิธีการแก้ปัญหา (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

## 10. แผนการบริหารความเสี่ยง

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

วันที่...../...../.....

- หมายเหตุ : 1. การจัดทำรายงานความก้าวหน้าต้องประกอบด้วยส่วนของแผนงานวิจัย และแต่ละโครงการย่อย ตามที่ระบุในข้อเสนอโครงการ โดยจัดส่งผ่านระบบ NRIIS และรูปแบบเอกสาร
2. การจัดทำรายงานความก้าวหน้าต้องนำเสนอรายละเอียดที่สื่อให้คณะผู้ตรวจสอบทางวิชาการอ่าน และเข้าใจกระบวนการทำงานที่ผ่านมาทั้งหมดอย่างชัดเจนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยในการอนุมัติ เบิกจ่ายงบประมาณในงวดต่อไป



**แบบการเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (สำหรับโครงการวิจัยเดี่ยว)**  
(รายงาน 10 เดือน /12 เดือน)

**ก. ส่วนประกอบตอนต้น**

1. **หน้าปก (Cover)** (ให้มีทุกหัวข้อโดยเรียงตามลำดับหมายเลข) ดังนี้
  - 1.1 ให้ทำปกแข็ง (อย่างน้อย 120 แกรม) เคลือบมัน สันกาว เข้าเล่มมีตราของ วช. ปรากฏอยู่บนหน้าปกด้านบน
  - 1.2 ให้ระบุคำว่า “รายงานการวิจัย” และชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งระบุชื่อผู้วิจัย และหน่วยงานที่สังกัด
  - 1.3 ให้ใช้กระดาษในการจัดทำรายงานการวิจัยขนาด A4 80 แกรม
  - 1.4 ที่สันปกให้พิมพ์ชื่อเรื่องและปี พ.ศ. ที่พิมพ์
  - 1.5 ด้านล่างของปก
    - 1.5.1 ให้ระบุข้อความ “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ”
    - 1.5.2 ให้ระบุปี พ.ศ. ที่พิมพ์
2. **ปกในมีข้อความเช่นเดียวกับหน้าปก**
3. **กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)** ให้ระบุได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ.....
4. **บทสรุปผู้บริหาร** ความยาวของบทสรุปผู้บริหารไม่ควรเกิน 5 หน้ากระดาษ
  - 4.1 รายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย
    - 4.1.1 ชื่อเรื่อง ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ
    - 4.1.2 ชื่อคณะผู้วิจัย (นาย นาง นางสาว)/หน่วยงานที่สังกัด/หมายเลขโทรศัพท์/โทรสาร/e-mail
    - 4.1.3 งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย
      - ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... งบประมาณที่ได้รับ.....บาท
      - ระยะเวลาทำวิจัย ตั้งแต่.....(เดือน, ปี).....ถึง.....(เดือน, ปี).....
  - 4.2 สรุปโครงการวิจัย
    - 4.2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย ให้ระบุแนวความคิดพื้นฐาน ทฤษฎีหลัก หรือสภาพปัญหาที่มีความสำคัญ หรือความจำเป็นที่ต้องทำวิจัยเรื่องนี้ โดยสรุปส่วนที่สำคัญไม่ควรเกิน 5 บรรทัด
    - 4.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ให้ระบุวัตถุประสงค์หรือคำตอบของโครงการวิจัยให้ชัดเจน โดยเน้นประเด็นสำคัญของคำตอบที่ต้องการ
    - 4.2.3 รายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ให้ระบุระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ให้ครอบคลุมประเด็นของรูปแบบการวิจัย จำนวนหรือขนาดของตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเขียนสรุปไม่ควรเกิน 5 บรรทัด และเขียนให้เข้าใจง่าย ไม่จำเป็นต้องใช้ศัพท์ทางวิชาการที่สูงเกินไป
    - 4.2.4 รายละเอียดเกี่ยวกับผลการวิจัย ให้เขียนการนำเสนอผลการวิจัย เรียงการนำเสนอให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ทั้งหมด



4.2.5 รายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ให้ระบุประเด็นสำคัญ ๆ ที่พบในการวิจัย ข้อเสนอแนะแยกในแต่ละกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อธิบายรายละเอียดให้กลุ่มต่าง ๆ สามารถนำไปใช้ได้อย่างชัดเจน ในส่วนนี้เป็นส่วนที่สำคัญมาก อาจมีรายละเอียดมากกว่าส่วนอื่น ๆ

5. **บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)** ให้จัดทำบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเขียนเป็นความเรียงที่มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้ ปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ โดยสังเขป ผลของการศึกษาค้นคว้า (การเสนอคำตอบให้แก่หัวข้อปัญหาที่ทำการศึกษาค้นคว้า และการค้นพบ ตลอดจนข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ที่เป็นประเด็นหลัก ซึ่งความยาวของบทคัดย่อไม่เกินกว่า 1 หน้า กระดาษพิมพ์ ขนาด A4
6. **คำสำคัญ (Key words)**
7. **สารบัญเรื่อง (Table of Contents)**
8. **สารบัญตาราง (List of Tables) (ถ้ามี)**
9. **สารบัญภาพ (List of Illustration) (ถ้ามี)**
10. **คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย (List of Abbreviations) (ถ้ามี)**

ข. ส่วนประกอบเนื้อเรื่อง (อย่างน้อยต้องมีเนื้อหาต่อไปนี้)

1. บทนำ
2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
3. ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย
4. ผลการวิจัย (ควรมีรูปภาพหรือตารางประกอบด้วย)
5. อภิปรายและวิจารณ์ผล ได้แก่ การอธิบายผลการทดลอง ผลการวิจัยที่ได้ทั้งหมด ทั้งที่เป็นและไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รวมถึงการเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้แล้ว
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ให้สรุปเรื่องราวในการวิจัยพร้อมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป ตลอดจนประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลงานวิจัยที่ได้
7. **บรรณานุกรม (Bibliography)** ระบุรายชื่อเอกสารอ้างอิงโดยเรียงลำดับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อน แล้วตามด้วยเอกสารภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เรียงตามลำดับการอ้างอิงเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง
8. ภาคผนวก (Appendix) ถ้ามี

ค. ส่วนประกอบตอนท้าย

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยและคณะนักวิจัยทุกคน พร้อมหน่วยงานสังกัด รายละเอียดสถานที่ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์/โทรสาร และ E-mail

ง. รายละเอียดการพิมพ์

การพิมพ์เนื้อหาให้ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 point โดยใช้กระดาษ A4 80 แกรม และพิมพ์ 2 หน้า โดยรูปภาพ และแผนภูมิจะต้องเป็นภาพสี



## แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด

(สำหรับเผยแพร่ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ [www.thai-explore.net](http://www.thai-explore.net))

(อยู่ในส่วนภาคผนวก)

1. ชื่อผลงาน/โครงการ.....(ภาษาไทย).....  
.....(ภาษาอังกฤษ).....
2. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย.....(ภาษาไทย).....  
.....(ภาษาอังกฤษ).....
3. ที่อยู่ติดต่อได้.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....
4. ชื่อหน่วยงาน.....
5. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ.....
6. คำค้น Keyword.....
7. อ้างอิง...(ใส่ URL ที่สามารถเข้าถึงเอกสารได้กรณีเผยแพร่ผลงานฉบับเต็มทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีให้เว้นว่างไว้)
8. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว
9. คำอธิบาย 5 บรรทัด (font Tahoma ขนาด 10 แบบ Regular)  
(สรุปรายละเอียดผลงานวิจัย/โครงการวิจัย มีความยาวไม่เกิน 5 บรรทัด อธิบายด้วยภาษาง่ายๆ เข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานทุกระดับ)
10. สรุปงานวิจัยในรูปแบบ info graphic โดยให้มีตราสัญลักษณ์ของ วช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
นำเข้าสู่ข้อมูลสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ [www.thai-explore.net](http://www.thai-explore.net)



**แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 1 หน้ากระดาษ A4 (สำหรับประชาสัมพันธ์)  
(อยู่ในส่วนภาคผนวก)**

1. ชื่อผลงาน/โครงการ.....(ภาษาไทย).....  
.....(ภาษาอังกฤษ).....
2. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย.....(ภาษาไทย).....  
.....(ภาษาอังกฤษ).....
3. ที่อยู่ติดต่อได้.....เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....
4. ชื่อหน่วยงาน.....
5. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ.....
6. คำค้น keyword.....
7. อ้างอิง (ใส่ URL ที่สามารถเข้าถึงเอกสารได้กรณีเผยแพร่ผลงานฉบับเต็มทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีให้เว้นว่างไว้)
8. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว (สามารถแยกไฟล์ หรือใส่รวมไว้ในเนื้อหาได้)
9. คำอธิบาย 1 หน้ากระดาษ A4 (font Tahoma ขนาด 10 แบบ Regular)  
(สรุปรายละเอียดผลงานวิจัย/โครงการวิจัย มีความยาว 1 หน้ากระดาษ A4 เนื้อหาครอบคลุมถึง ความสำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และประโยชน์ของผลงานวิจัย)



**แบบฟอร์มประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม  
ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ**

\*\*\*\*\*

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อแผนงานวิจัย/ชื่อโครงการวิจัย.....  
.....  
.....

ชื่อนักวิจัย.....หน่วยงาน.....  
งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน.....(บาท) ปีงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน.....  
วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ.....  
เป้าหมายดำเนินการ.....  
พื้นที่การใช้ประโยชน์.....

**ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม**

**2.1 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 มิติ)**

- มิตินโยบาย** หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ ความต้องการ หรือการนำข้อมูลและแนวทางแก้ไข ซึ่งได้จากผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมมาใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาสำคัญและปัญหาเร่งด่วน ของประเทศในองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- ปัญหาสำคัญ/ปัญหาเร่งด่วนของประเทศ คือ.....
  - ชื่อองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....
  - ช่วงเวลาที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี).....
  - ลักษณะการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....
  - การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....
- มิติวิชาการ** หมายถึง การมีเอกสารแสดงถึงการอ้างอิง (Citations) บทความวิจัย ที่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งมี Peer-review (โปรดแนบเอกสาร/หลักฐานอ้างอิง).....
- มิติเชิงสังคม/ชุมชน** หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ หรือความต้องการเข้ารับการถ่ายทอด ความรู้ของชุมชน ท้องถิ่น หรือองค์กร (ไม่ใช่หน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย/หน่วยงานให้ทุน) ที่แสดงให้เห็นถึงการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ท้องถิ่น องค์กร
- ชื่อชุมชน ท้องถิ่น หรือองค์กร ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....
  - ช่วงเวลาที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี).....



- ลักษณะการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....
- .....
- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ท้องถิ่น องค์กร (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....
- .....

**มิติพาณิชย์** หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ หรือความต้องการในการนำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมไปพัฒนา/ปรับปรุง กระบวนการผลิตและจำหน่ายในภาคการผลิตและภาคอุตสาหกรรม

- ภาคการผลิต/ภาคอุตสาหกรรม ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....
- ช่วงเวลาที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี).....
- ลักษณะการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....
- .....
- การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อภาคการผลิตและภาคอุตสาหกรรม (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....
- .....

2.2 ทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย (โปรดระบุเดือน/ปี ที่ยื่นขอและได้รับ)

.....

2.3 ผู้ได้รับผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (โปรดระบุหน่วยงาน บุคคล หรือพื้นที่ที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์)

.....

2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- มีปัญหาและอุปสรรค (โปรดระบุสาเหตุ)

.....

2.5 ผลกระทบจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

- ไม่มีผลกระทบ
- มีผลกระทบ (โปรดระบุสาเหตุ)

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

## บันทึกข้อตกลง

## เรื่อง การให้ความยินยอมเปลี่ยนแปลงอัตราการใช้จ่ายเงิน

1. กรณีระเบียบสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนทั่วไป เพื่อการวิจัย และส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย พ.ศ.2550 ถูกยกเลิกหลังจากที่ผู้รับทุนได้ลงนามในสัญญาให้ทุนอุดหนุนการวิจัย และ นวัตกรรม หรือสัญญาให้ทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม โครงการการขยายองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง แล้ว ต่อมาเมื่อสำนักงานการวิจัยแห่งชาติได้มีการประกาศเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินอุดหนุนไว้ในระเบียบการใช้จ่ายเงินเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม และส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ผู้รับทุนมีสิทธิที่จะใช้จ่ายเงินในการดำเนินโครงการตามหลักเกณฑ์ใหม่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบดังกล่าว อย่างไรก็ตามการใช้จ่ายเงินตามหลักเกณฑ์ใหม่นั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับทุนมีสิทธิขอขยายวงเงินที่เคยได้รับการอนุมัติจากผู้ให้ทุนแล้วแต่อย่างใด

2. กรณีหากเกิดความเสียหายอย่างหนึ่งอย่างใดอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงตามข้อ 1 ผู้รับทุนจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายหรือฟ้องร้องใดๆ จากผู้ให้ทุนทั้งสิ้น

## Certificate Of Completion

## ใบรับรองการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

Subject: ชื่อเอกสาร:	สัญญาเลขที่ N73A660618		
Document ID: หมายเลขเอกสาร:	630c3a9eb03a9466e0d7fe5d151751471681006901	Document Pages: จำนวนหน้าเอกสาร:	77
Signatures: ลายเซ็น:	4	Sent for Signatures: ส่งเมื่อ:	09/04/2023 09:21:55
Certificate Pages: จำนวนหน้าใบรับรอง:	3	Timestamp: การประทับเวลา:	Enabled เปิดใช้งาน
Time Zone:	(GMT+07:00) Bangkok		

## Document Record Tracking

## ติดตามการลงรายการในเอกสาร

Document: เอกสาร:	Original ต้นฉบับ	Document Holder: เจ้าของ/ผู้สร้าง เอกสาร:	ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่ง ชาติ NRIIS nriis@nrct.go.th	Location: สถานที่สร้าง เอกสาร:	Creden e-Signature Platform
----------------------	---------------------	--	--	--------------------------------------	--------------------------------

Signer Events  
ลำดับรายการผู้ลงลายมือชื่อ

(1)	Signer: ผู้ลงนาม:	ชาญ อุทธิยะ (cartoon_zzzz@hotmail.com)	Signed: ลงลายมือชื่อ เมื่อ:	10/04/2023 19:13:00
	Security Level: ระดับความ ปลอดภัย:	Email/OTP อีเมล/ชุดรหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียว	Digital Certificate: การใช้ ใบรับรอง:	-
	e-KYC: การยืนยันตัวตน ทาง อิเล็กทรอนิกส์:	IAL 1.3	Serial Number: หมายเลขซีเรีย ล:	-
	Using IP Address ใช้หมายเลข IP Address	49.49.62.206		
(2)	Signer: ผู้ลงนาม:	อัชรภรณ์ วรรณมะกอก (atcharabhornwmk@gmail.com)	Signed: ลงลายมือชื่อ เมื่อ:	10/04/2023 19:13:54
	Security Level: ระดับความ ปลอดภัย:	Email/OTP อีเมล/ชุดรหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียว	Digital Certificate: การใช้ ใบรับรอง:	-
	e-KYC: การยืนยันตัวตน ทาง อิเล็กทรอนิกส์:	IAL 1.3	Serial Number: หมายเลขซีเรีย ล:	-
	Using IP Address ใช้หมายเลข IP Address	49.230.242.186		
	Signer: ผู้ลงนาม:	ธีรวัฒน์ บุญสม (terawat.b@nrct.go.th)	Signed: ลงลายมือชื่อ เมื่อ:	10/04/2023 19:15:21
	Security Level:	Email/OTP	Digital Certificate:	Enabled

(3)	ระดับความปลอดภัย:	อีเมล/ชุดรหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียว	การใช้ไปรับรอง:	เปิดใช้งาน
	e-KYC: การยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์:	IAL 2.3	Serial Number: หมายเลขซีเรียล:	2b:8b:7f:52:aa:86:c8:5b:1d:78:0e:bf:1b:80:41:3d:35:2a:ca:87
	Using IP Address ใช้หมายเลข IP Address	49.230.26.179		

Signer Events  
ลำดับรายการผู้ลงลายมือชื่อ

(4)	Signer: ผู้ลงนาม:	วิภารัตน์ ดีอ่อน (wiparat.d@nrct.go.th)	Signed: ลงลายมือชื่อเมื่อ:	11/04/2023 04:11:43
	Security Level: ระดับความปลอดภัย:	Email/OTP อีเมล/ชุดรหัสผ่านแบบใช้ ครั้งเดียว	Digital Certificate: การใช้ใบรับรอง:	Enabled เปิดใช้งาน
	e-KYC: การยืนยันตัวตนทาง อิเล็กทรอนิกส์:	IAL 2.3	Serial Number: หมายเลขซีเรียล:	2b:8b:7f:52:aa:86:c8:5b:1d:78:0e:bf:1b:80:41:3d:35:2a:ca:9b
	Using IP Address ใช้หมายเลข IP Address	49.230.52.103		

Summary Document Events  
สรุปรายการเอกสาร

Sending Complete: ส่งเสร็จสมบูรณ์เมื่อ:	09/04/2023 09:21:55	Signing Complete: ลงลายมือชื่อครบถ้วน เมื่อ:	11/04/2023 04:11:43	Document Complete: เอกสารเสร็จสมบูรณ์:	11/04/2023 04:11:51
---	------------------------	--	------------------------	--	------------------------