



รายงานฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการศึกษาการปรับตัวของชุมชน
ในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมกลุ่มน้ำห้วยหลวง

โดย

พัชรินทร์ ไชยรบและคณะ

ธันวาคม 2556

รายงานฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการศึกษาการปรับตัวของชุมชน
ในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

โดย

พัชรินทร์ ไชยรบ

หุชนาถ เลิศสำโรง

หัวหน้าชุดโครงการฯ

ผู้ช่วยนักวิจัย

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

คำนำ

ชุดโครงการศึกษาการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุน: ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.) ได้สนับสนุนชุมชนค้นหาทางเลือกในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ (1) การถ่ายโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณสุวัตร ศรีโท ทุมและคณะ (2) การเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตบล็อกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณบุญเสียง บุญตา และคณะ (3) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีโดยคุณทองสา บุญญะรังและคณะ (4) การใช้น้ำของชุมชนรอบอ่างพานกับการสร้างกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณสันต์ ชาติสุข และคณะ

ทั้งพี่เลี้ยงและทีมวิจัย หวังว่างานวิจัยที่มีคุณภาพจะถูกพัฒนาขึ้นภายใต้ชุดโครงการฯ ท่ามกลางการสนับสนุนเป็นอย่างดีตลอดมาจากทีม สกว.ฝ่ายท้องถิ่น โดยท่านอาจารย์ ผศ.ดร.บัญชา แก้วส่อง และทีมงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นทุกท่าน รวมทั้งที่ปรึกษาสำคัญในกระบวนการจากทีมกลไกสนับสนุนและคณะทำงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นและเครือข่ายพี่น้อง RC อีสานเหนือทุกท่าน หากไม่ได้ท่านเหล่านี้ให้การสนับสนุนช่วยยืดโยง ให้กำลังใจ และช่วยคิดอ่าน ให้ความรู้ เตือนสติ และลงมือ ลงแรงช่วยเหลือกันแล้ว ทั้งพี่เลี้ยงและทีมวิจัยชุดประเด็นลุ่มน้ำห้วยหลวง คงไม่สามารถฝ่าฟันอุปสรรคนานัปการได้มาจนถึงวันนี้อย่างแน่นอน

ด้วยความขอบคุณ

พัชรินทร์ ไชยรบและคณะ

สารบัญ

บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ	1
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	42
บทที่ 4 ผลการศึกษา	122
บทที่ 5 บทเรียนและข้อเสนอแนะ	148
 <u>ภาคผนวก</u>	
ประวัติทีมวิจัย	151
แผนที่พื้นที่วิจัย	156
เอกสารอ้างอิง	159
รูปกิจกรรม	162

บทคัดย่อ

ลุ่มน้ำห้วยหลวงตั้งอยู่ในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่สองลุ่มน้ำคือ ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำโขง โดยมีลำห้วยสาขาหลายสายไหลลงสู่ลุ่มน้ำทั้งสอง สามารถแบ่งลุ่มน้ำได้ดังนี้ เขตลุ่มน้ำชี ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอกุมภวาปี อำเภอหนองแสง อำเภอโนนสะอาด อำเภอศรีธาตุ และอำเภอวังสามหมอ บริเวณนี้สำหรับสาขาของลำน้ำปาว ลำน้ำพองที่สำคัญได้แก่ ห้วยสามพาด ห้วยน้ำฆ้อง ห้วยกองสี ห้วยไผฐาน ลำพันชาด เขตลุ่มน้ำโขง ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอเมือง ๙ อำเภอหนองวัวซอ อำเภอกุดจับ อำเภอน้ำโสม อำเภอบ้านผือ อำเภอนกยุง อำเภอเพ็ญ อำเภอสร้างคอม อำเภอบ้านดง อำเภอหนองหาน อำเภอพิบูลย์รักษ์ อำเภอไชยวาน และอำเภอทุ่งฝน มีห้วยสำคัญคือ ห้วยหลวง ห้วยโมง ห้วยน้ำสวย ห้วยทวน และแม่น้ำสงคราม จังหวัดอุดรธานีมีแหล่งน้ำจำนวนทั้งสิ้น 1,508 แห่ง แบ่งเป็น คูคลอง 734 แห่ง สระ,หนองและบึง 487 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก 139 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 18 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง ฝายทดน้ำ 108 แห่ง สถานีสูบน้ำไฟฟ้า 28 แห่ง

อย่างไรก็ตาม ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาที่สนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกลุ่มน้ำห้วยหลวงและการปรับตัวของชุมชนเรื่องการจัดการน้ำให้ทันสถานการณ์นั้นยังเป็นปัญหาใหญ่ เนื่องจากมีความเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำสูงจนชุมชนไม่สามารถคาดการณ์ได้ คำถามก็คือ ชุมชนชนบทจะปรับตัวรับมืออย่างไร ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของเมือง และการเติบโตของจำนวนความต้องการการใช้น้ำของทุกภาคส่วนที่เพิ่มขึ้นและความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในแต่ละปี และการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงบนพื้นฐานสิทธิชุมชนและเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์เป็นอย่างไร?

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น (2) เพื่อศึกษาตัวอย่างชุมชนกรณีศึกษาการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง (3) เพื่อศึกษาบทเรียน และอุปสรรคปัญหาของชุมชนท้องถิ่นต่อการปรับตัวในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง (4) เพื่อศึกษาข้อเสนอต่อการทำแผนงานและนโยบายที่เหมาะสมในการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นการปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง ผลเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการวิจัยชุดนี้ คือ (1) ชุดความรู้เรื่องสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น (2) ชุดความรู้เรื่องการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง (3) ชุดความรู้เรื่องบทเรียน และอุปสรรคปัญหาของชุมชนท้องถิ่นต่อการปรับตัวในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง และ (2) ชุดความรู้เรื่องกระบวนการ

สนับสนุนและกระบวนการจัดทำข้อเสนอต่อการทำแผนงานและนโยบายที่เหมาะสมในการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นปรับตัว รับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมกลุ่มน้ำห้วยหลวง

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฉบับนี้ทำขึ้นมาภายใต้สถานการณ์ความไม่แน่นอนของสภาพภูมิอากาศ การได้เริ่มต้นเรียนรู้ร่วมกับทีมวิจัยและทีมกลไกสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเรื่องสำคัญมาก การทำงานก่อให้เกิดมิติใหม่ๆ ในเรื่องมิตรภาพระหว่างการทำงาน รวมทั้งเพื่อนๆ ในเครือข่ายนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นทุกท่านให้การสนับสนุน ชี้แนะเป็นอย่างดี

ผลสำคัญของการวิจัยนี้ ได้เกิดนักวิจัยที่เกิดจากการบูรณาการงานวิจัยร่วมทั้ง 4 พื้นที่ที่ใช้แหล่งน้ำเดียวกัน มาพบปะพูดคุยกันในประเด็นร่วม คือ การจัดการน้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็กของชุมชน อันเป็นระบบลุ่มน้ำย่อยในท้องถิ่นของกลุ่มน้ำห้วยหลวง ซึ่งพบว่ยังมีอีกมาก ที่ชุมชนควรได้รับการสนับสนุนให้เกิดการพูดคุยและปรึกษาหารือกันในเครือข่ายลุ่มน้ำขนาดเล็กที่ใช้น้ำด้วยกัน รวมทั้งถอดบทเรียนประสบการณ์การสูญเสียโอกาสจากโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ของรัฐที่เข้าไปดำเนินการในท้องถิ่น

บทที่ 1

ความเป็นมาของโครงการ

ลุ่มน้ำห้วยหลวงตั้งอยู่ในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่สองลุ่มน้ำคือ ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำโขง โดยมีลำห้วยสาขาหลายสายไหลลงสู่ลุ่มน้ำทั้งสอง สามารถแบ่งลุ่มน้ำได้ดังนี้ เขตลุ่มน้ำชี ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอกุมภวาปี อำเภอหนองแสง อำเภอโนนสะอาด อำเภอศรีธาตุ และอำเภอวังสามหมอ บริเวณนี้สำหรับสาขาของลำน้ำปาว ลำน้ำพองที่สำคัญได้แก่ ห้วยสามพาด ห้วยน้ำฆ้อง ห้วยกองสี ห้วยโพธิ์ฐาน ลำพันชาด เขตลุ่มน้ำโขง ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอเมือง ๙ อำเภอหนองวัวซอ อำเภอกุดจับ อำเภอน้ำโสม อำเภอบ้านผือ อำเภอนกขุง อำเภอเพ็ญ อำเภอสร้างคอม อำเภอบ้านดง อำเภอหนองหาน อำเภอพิบูลย์รักษ์ อำเภอไชยวาน และอำเภอทุ่งฝน มีห้วยสำคัญคือ ห้วยหลวง ห้วยโมง ห้วยน้ำสวย ห้วยทวน และแม่น้ำสงคราม จังหวัดอุดรธานีมีแหล่งน้ำจำนวนทั้งสิ้น 1,508 แห่ง แบ่งเป็น คูคลอง 734 แห่ง สระ,หนองและบึง 487 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก 139 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 18 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง ฝายทดน้ำ 108 แห่ง สถานีสูบน้ำไฟฟ้า 28 แห่ง

1.2 ความสำคัญของปัญหา

โครงการปีแรก (เมษายน-กันยายน 2552) “แผนที่ทางสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง” (Social Mapping)

จากการดำเนินงานของโครงการศึกษายุทธศาสตร์การวิจัยและการพัฒนาลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี (เมษายน – กันยายน 2552) ซึ่งเป็นปีแรกของการดำเนินงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในลุ่มน้ำห้วยหลวง พบปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาในลุ่มน้ำห้วยหลวง ได้แก่ ปัญหาเชิงนโยบายการจัดการน้ำของรัฐแบบรวมศูนย์ที่มีผลกระทบต่อท้องถิ่น เนื่องจาก (1.1) ปัญหาด้านแนวคิดเรื่องน้ำ การไม่ให้ความสำคัญต่อระบบนิเวศของน้ำ การมองว่าน้ำเป็นเพียงแควมูลของน้ำ นำไปสู่การมุ่งแก้ไขปัญหในทางเทคนิค เช่น การขุดลอกเพื่อเพิ่มปริมาณพื้นที่รองรับน้ำเป็นหลัก (1.2) ปัญหาด้านปริมาณและคุณภาพน้ำ เช่นปัญหาน้ำท่วม การขาดแคลนน้ำและปัญหาน้ำเสีย โดยเฉพาะห้วยหลวงที่ทำหน้าที่เป็น

ท่อระบายน้ำเสียจากเมือง ทั้งที่ผ่านการบำบัดและการลักลอบปล่อยจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรม (1.3) ปัญหาด้านการเมือง รัฐให้ความสำคัญกับการจัดสรรน้ำเพื่อการพัฒนาหรือรองรับการเติบโตของภาคเมืองและอุตสาหกรรม และเกษตรในเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก (1.4) ปัญหาทางปฏิบัติในด้านสิทธิการเข้าถึงและอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างกลุ่มคนที่มีอำนาจทางการเมืองที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุผลนี้ทางโครงการจึงได้สนับสนุนชุมชนพัฒนาโจทย์วิจัยภายใต้สถานการณ์ปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เกิดพื้นที่ในการเรียนรู้ร่วมกันและเกิดการทบทวนแนวทางบริหารจัดการน้ำจาก 3 พื้นที่ด้วยกัน ได้แก่ (3.1) พื้นที่ต้นน้ำในเขตเมืองที่ได้รับผลกระทบจากอ่างเก็บน้ำกุดลิงจ๋อนำไปสู่การจัดการน้ำแบบพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านการออมน้ำออมดิน ภายใต้ชื่อโครงการรูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนดินหนองแดนเหนือ บ้านศรีบุญเรือง ตำบลบ้านตาด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (ห้วยหลวงตอนกลาง) โดยนายพนมศักดิ์ เรชวิงศ์และคณะ (3.2) พื้นที่รับน้ำจากเมืองเขตเมือง โครงการศึกษารูปแบบในการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านห้วย ตำบลตอนกลาง อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี โดยนายถนอม อำเคนและคณะ ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคของชุมชนริมฝั่งห้วยหลวงทั้งในเชิงคุณภาพปริมาณ (3.3) โครงการ “ศึกษารูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ปลาชะโดในอ่างน้ำพาน (ห้วยหลวงตอนปลาย) กรณีศึกษาบ้านไทยสวรรค์ หมู่ 12 ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี” โดยนายฉลอง เกษนัสและคณะ ศึกษาการพัฒนาอ่างพานและบริบทชุมชนที่มีวิถีชีวิตพึ่งพาอ่างพานโดยใช้ “ปลาชะโด” เป็นประเด็นนำร่องในการสร้างการเรียนรู้ระหว่างชุมชน พรานปลาและนักวิจัย ซึ่งโครงการเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนการวิจัยในปีงบประมาณ 2553

โครงการปีที่สอง (ตุลาคม 2552-กันยายน 2553)

โครงการที่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ชุดประเด็นลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี (ตุลาคม 2552-กันยายน 2553) สืบเนื่องจากผลการศึกษาของโครงการศึกษายุทธศาสตร์และแนวทางการวิจัยลุ่มน้ำห้วยหลวง ระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (เมษายน – กันยายน 2552) พบว่าชุมชนต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำห้วยหลวง เป็นชุมชนที่ได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางจากแนวทางการพัฒนาของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรภาคธุรกิจ และการเกษตรเชิงพาณิชย์เป็นจำนวนมาก ได้แก่

(1) พื้นที่ต้นน้ำมีการครอบครองที่ดินของนายทุนในเขตพื้นที่ป่าสงวนเพื่อทำรีสอร์ท ที่ พัก ตาก อาภาศ สนามกอล์ฟ และร้านอาหาร มีการรุกที่ป่าต้นน้ำเพื่อปลูกพืชพาณิชย์ มีการใช้สารเคมีใน การทำ การเกษตรอย่างเข้มข้น เกิดการพังทลายของหน้าดินปิดทางน้ำและที่ดินริมตลิ่งห้วยหลวง และ ปัญหา

การแบ่งเขตแดนกันระหว่างเขตจังหวัดอุดรธานี กับจังหวัดหนองบัวลำภูในพื้นที่ป่าไม้ และชาวบ้านที่ตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณรอยต่อว่าพื้นที่นั้นควรอยู่ในการจัดการของจังหวัดใด (ยังเป็นข้อถกเถียงกันระหว่างชุมชนชาวบ้าน) ปัญหาที่ดินทำกินของราษฎรที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกินเนื่องจากอาศัยอยู่ในที่ดินที่เป็นเขตป่าสงวนของรัฐ ปัญหาที่เป็นคำถามของชาวบ้านที่เป็นเกษตรกรว่า ตนเองเป็นเพียง “คนเฝ้าหมอน้ำ” (ดูแลรักษาป่าต้นน้ำ) แต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากเขื่อนห้วยหลวง ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่คาบเกี่ยวระหว่างอำเภอเมืองและอำเภอหนองวัวซอ แต่คนอำเภอถูกจัดได้ใช้ประโยชน์จากการจัดการน้ำ ที่มาจากเขื่อนห้วยหลวงเป็นส่วนใหญ่ และในขณะเดียวกันในเขตพื้นที่ต้นน้ำก็ยังมีส่วนของภาคธุรกิจที่เป็นโรงงานแปรรูปมันสำปะหลัง โรงงานผลิตน้ำมันเครื่อง และการเลี้ยงหมู ที่ปล่อยมลพิษและของเสียลงน้ำ แต่ยังไม่มีการเก็บข้อมูลมาสร้างการเรียนรู้ รวมถึงการพิสูจน์และตรวจสอบอย่างจริงจัง นอกจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ เช่น ปลาในเขื่อนห้วยหลวงตายเป็นแพเมื่อหลายปีก่อน (แต่ไม่มีใครยืนยันหรือออกมารับผิดชอบสาเหตุที่แท้จริง) และกลิ่นจากโรงงานเลี้ยงหมู ริมฝั่งห้วยหลวงและริมห้วยสาขา

(2) พื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำ ได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียของชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและชน เมือง ที่กำลังขยายตัว มีการสร้างบ้านจัดสรร เรือนแพ ร้านอาหาร และปล่อยน้ำเสียไหลลงลำห้วยหมากแข้งและลำห้วยสาขาที่เชื่อมต่อกับห้วยหลวง ทำให้น้ำมีสีดำ ปลาตาย ในช่วงฤดูน้ำหลาก การสร้าง รีสอร์ท และร้านอาหารริมฝั่งน้ำห้วยหลวง ทำให้เกิดการตุน้ำขึ้นไปที่ในธุรกิจส่วนตัวโดยขาดการบำรุงรักษาแหล่งน้ำ และไม่มีการบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงห้วยหลวง บางพื้นที่มีการรุกที่ดินริมตลิ่งเพื่อทำ ธุรกิจส่วนตัวด้วยการปลูกต้นไม้เพื่อครอบครองที่ดินริมฝั่ง มีการเลี้ยงปลาในกระชังทำให้อาหารปลาดตกตะกอนลงสู่กันแม่น้ำ ส่งผลเป็นของเสียใต้น้ำ ในขณะเดียวกันก็มีการปลูกพืชเชิงพาณิชย์ที่ใช้สารเคมี และยาฆ่าแมลงอย่างเข้มข้น และชำระล้างภาชนะและน้ำทิ้งจากสารเคมีไหลลงสู่แม่น้ำ

(3) พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวงตอนปลาย พื้นที่ปลายน้ำ ผลกระทบจากการจัดทำฝายห้วยหลวง ที่อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ทำให้ป่าบุงป่าทาม และนาของชาวบ้านได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะกับที่อำเภอโพนพิสัยจังหวัดหนองคายเท่านั้นและยังส่งผลกระทบไปจนถึงอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ทำให้ที่ดินถูกน้ำท่วม เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ พื้นที่ที่เคยแล้งกลับมีน้ำมากเกินความจำเป็น ส่วนพื้นที่ที่เคยมีน้ำกลับแล้ง การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ส่งผลต่อการปรับตัวในวิถีการผลิตของชุมชนชาวนาเป็นอย่างมาก เนื่องจากการมีน้ำทำนาตลอดปีทำให้ชาวบ้านบุกรุกที่ดินที่เคยเป็นป่าบุงป่าทามเพื่อทำนาปรัง เกิดการใช้ที่ดินและ สารเคมีอย่างเข้มข้น นอกจากนี้ยังพบว่าการลดลงของจำนวนปลาเป็นจำนวนมากเนื่องจากประชากรที่มีเพิ่มมากขึ้นมีความต้องการบริโภคปลาเป็นจำนวนมาก และ

ปลาห้วยหลวงลดจำนวนลงเพราะไม่สามารถว่ายเข้ามาจากแม่น้ำโขงได้โดยสะดวกเหมือนในอดีต เพราะว่ามีฝายกั้นน้ำห้วยหลวง

ปัญหาของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง พบว่ามีหลายหน่วยงานมีความพยายามในการ จัดการ ลุ่มน้ำห้วยหลวงในจากหลาย ๆ ภาคส่วน เช่น นโยบายในการยกระดับของลุ่มน้ำห้วยหลวงเป็น พื้นที่ เศรษฐกิจพอเพียงของจังหวัดอุดรธานี โครงการการบริหารจัดการน้ำโดยการผันน้ำโขงผ่าน ห้วย หลวง น้ำไปเก็บไว้ที่เขื่อนลำปาวของรัฐ โครงการสัมปทานชุดเหมืองแร่โปแตชของเอกชน โครงการ บริหารจัดการน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการ การชลประทานต่างๆ ของสำนักงานชลประทานชลประทานอุดรธานี โครงการขุดลอกห้วยหลวง และแหล่งน้ำใกล้เคียงขององค์การบริหารส่วนตำบล โครงการจัดทำบ่อบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมือง อุดรธานี โครงการจัดทำฝายชะลอความชื้นในเขตพื้นที่ต้นน้ำของหน่วยจัดการต้นน้ำห้วยหลวง และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่สนับสนุนโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด แต่โครงการต่างๆ เหล่านี้ยังขาด งานวิจัยที่เป็นหลักฐานรองรับจากท้องถิ่นในฐานะ “คนใน” ที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบทั้งด้านดีและด้านสร้าง ความเสียต่อเรือกสวนไร่นาและแหล่งน้ำของพวกเขาเอง เนื่องจากงานวิจัยลุ่มน้ำห้วยหลวงส่วนใหญ่ถูก ศึกษาโดยหน่วยงานราชการ และผู้รู้จากภายนอกเป็นส่วนใหญ่ เช่น งานศึกษาวิศวกรเพื่อออกแบบ ทิศทางน้ำเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดอุดร งานศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญาพื้นบ้านห้วย หลวง ในการจัดการน้ำของสำนักบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น งานศึกษาของอาจารย์และ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นต้น ถึงแม้ว่างานศึกษาหลายเรื่องจะใช้คนใน (กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ได้รับผลกระทบ) เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ข้อมูลและใช้กระบวนการมีส่วนร่วมบ้างก็ตาม

แต่หัวใจและวิธีของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นก็ยังคงต้องการคนใน ที่เป็น “เจ้าของเรื่อง” ออกมา “พูด” และเรียบเรียงงานของพวกเขาเอง เพื่อตอบสนองต่อ “การแก้ไข” ปัญหาของท้องถิ่นในทางปฏิบัติ โดย เน้นให้ “คนใน” คิดเอง พูดถึงปัญหาของเขาเอง บริหารจัดการเองและแก้ไขปัญหานั้นด้วยปัญญาของเขา เอง และนำข้อมูลเหล่านั้นออกมาสื่อสารกับสังคมมิใช่ให้คนอื่นมาพูดแทนแล้วจากไปด้วยผลงานและ ข้อมูลที่ถูกเขียนโดย “คนนอก” แต่ไม่รู้ว่าจะเอาไปใช้ประโยชน์อะไรบ้าง ซึ่งเราเชื่อว่างานที่สร้างสรรค์ ปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นควรสร้างเงื่อนไขที่เปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่น ได้ใช้ภูมิปัญญาของตนเองได้ เขียนงานวิจัยทางเลือกและข้อเสนอในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำน้ำหลวงโดยมีพื้นที่มีตัวตนในฐานะที่ เป็นคนเจ้าของลุ่มน้ำ มิใช่เพียงหน่วยราชการ นักวิชาการหรือชาวบ้านเท่านั้น แต่เป็นเจ้าของเรื่องใน ท้องถิ่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำเล็กๆ นั้น ประกอบไปด้วยผู้คนหลากหลาย ทั้งชาวนา ชาวประมง เกษตรกร หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ครูอาจารย์ เยาวชน นักธุรกิจ พระสงฆ์ ร่วมกันเป็นนักวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานภายนอกเป็นผู้สนับสนุนทุนและความรู้ภายนอกที่จำเป็นเพื่อช่วยสร้างโอกาสให้คน

ท้องถิ่นได้แสดงตัวออกมาในฐานะผู้วิจัยและเจ้าของเรื่อง ได้วางแผนการเรียนรู้ เก็บข้อมูล และทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรลุ่มน้ำร่วมกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการที่หลากหลายและสามารถบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ อย่างเป็นธรรมและเป็นสุข

แต่อย่างไรก็ตาม การสร้างเงื่อนไขให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในประเด็นศึกษาเรื่องลุ่มน้ำห้วยหลวงยังเป็นเรื่องใหม่ต่อความคุ้นเคยของผู้นำในพื้นที่วิจัยเป็นจำนวนมาก การพัฒนาโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีจำเป็นที่จะต้องได้รับการเตรียมพร้อมของบุคลากรที่เป็นทีมวิจัย เนื่องจากทีมวิจัยแต่ละคนมีระดับการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบที่แตกต่างกัน ทักษะความรู้ความชำนาญและภูมิปัญญาที่ถ่ายทอด สังคม เรียนรู้มาจึงแตกต่างกันไปตามภูมิหลังและบุคลิกภาพของแต่ละคน ดังนั้นการทำความเข้าใจของทีมวิจัยแต่ละทีมให้มีชุดประสบการณ์การทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะระเบียบ ข้อตกลง การจัดทำเอกสารบัญชี การเงิน การจัดทำรายงานความก้าวหน้า การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และข้อตกลงในรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องอาศัยการประชุมชี้แจง การฝึกอบรม และการเปิดโลกทัศน์ของแต่ละแห่งให้ได้รับแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากพื้นที่อื่นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

โครงการที่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ชุดประเด็นลุ่มน้ำห้วยหลวง จึงได้จัดทำขึ้นมาเพื่อค้นหาทางเลือกและพัฒนาวิธีการในการสนับสนุน การติดตามโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สกว.เพื่อให้การทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นไปตามระเบียบสัญญาของผู้ให้ทุน และช่วยเสริมสร้างทักษะ กระบวนการทำงานของทีมวิจัยในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ของทีมวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย ทักษะและวิธีการในการเก็บข้อมูล การเขียนรายงานเนื้อหา กิจกรรม การจัดทำบัญชีการเงิน และรายงานสรุปผลของโครงการ ตลอดจนได้ชุดเรียนรู้เรื่องการพัฒนาทักษะ กระบวนการในการพัฒนาทีมวิจัยเพื่อท้องถิ่น และประโยชน์ที่ได้จากการนำผลของการวิจัยไปปรับใช้หรือเผยแพร่สู่หน่วยงานภาคีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นๆ ของภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนให้เกิดกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมกับท้องถิ่นในเชิงสร้างสรรค์ สอดคล้องกับแนวคิดและปรัชญาของ สกว.ที่ว่า “สร้างสรรค์ปัญญาเพื่อพัฒนาประเทศ”

โดยมีโครงการที่ได้รับการสนับสนุนรวมทั้งสิ้น 3 โครงการ ได้แก่ (3.1) โครงการรูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนดินหนองแดนเหนือ บ้านศรีบุญเรือง ตำบลบ้านตาด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (ห้วยหลวงตอนกลาง) โดยนายพนมศักดิ์ เรชวงศ์และคณะ (3.2) โครงการศึกษารูปแบบในการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านห้วย ตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี โดยนายถนอม อำเคนและคณะ ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการ

น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคของชุมชนริมฝั่งห้วยหลวงทั้งในเชิงคุณภาพปริมาณ (3.3) โครงการ “ศึกษารูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ปลาชะโดในอ่างน้ำพาน (ห้วยหลวงตอนปลาย) กรณีศึกษายานไทยสวรรค์ หมู่ 12 ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี” โดยนายฉลอง เกษนัสและคณะ

ข้อค้นพบของพี่เลี้ยงนักวิจัย จากการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำ บั๊จยเจื่อนไซ และข้อจำกัดในการสนับสนุน โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในระดับประเด็นลุ่มน้ำและเสนอเป็นแนวทางทำงานในอนาคต พบว่ากรณีที่ลุ่มน้ำห้วยหลวงเผชิญปัญหาผลกระทบจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายและคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างยอมรับและรับรู้ถึงความจริงที่เกิดขึ้น ทำให้การสนับสนุนกระบวนการวิจัยในประเด็นลุ่มน้ำเป็นไปอย่างไม่ยากจนเกินไปในแง่ที่ของการ “เห็นด้วย” ของคนส่วนใหญ่เพราะเป็นปัญหาที่ “คนในท้องถิ่น” ก่อนข้างรับรู้และต้องการแก้ไขปัญหายอยู่แล้ว ได้แก่ (1) ผลกระทบจากอากาศที่ร้อนขึ้นเกือบ 40 องศา จนคนทั่วไปทั้งในเมืองและนอกเมืองไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นปกติสุขหนักและปัญหาป่าไม้ถูกทำลาย เป็นประเด็นร่วมที่คนส่วนใหญ่สนใจแสวงหารูปแบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำเพื่อลดภาวะอากาศร้อนและเป็นประเด็นร่วมของคนทุกชนชั้น (2) ผลกระทบจากการทำลายห้วยหลวงและฝายคอนกรีตตามลำห้วยสาขาทำให้เป็นอุปสรรคต่อเส้นทางเดินของปลา มีผลกระทบต่อชีวิตของชาวบ้านในลุ่มน้ำที่เคยหาปลาได้ปริมาณมากในอดีต การที่ชาวบ้านเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนทำให้เปิดโอกาสให้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีความสำคัญต่อการสนับสนุนกระบวนการสร้างการเรียนรู้เรื่องการเก็บข้อมูลของชาวบ้านกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับผลกระทบของการจัดการน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ร่วมด้วย (3) ผลกระทบของการจัดทำโครงการพัฒนาต่างๆ ของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชาวบ้านซึ่งเป็นปัญหาที่เผชิญจริงในชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดกระบวนการทบทวนปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขโดยกระบวนการวิจัยผ่านการตระหนักรู้ในปัญหาที่ต้องแก้ไขจริงในชีวิตประจำวัน (4) ปัญหาการแย่งชิงการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่น การรุก/จับจองป่าบุ่งป่าทามเพื่อทำนาปรัง การแย่งสูบน้ำจากน้ำห้วยหลวงเพื่อทำนาปรัง เป็นเงื่อนไขสำคัญของการลดลงของจำนวนปลา ทำให้การหาอยู่หากินจากทรัพยากรธรรมชาติเกิดความยากลำบากมากขึ้น (5) การลดลงของพื้นที่ป่าและปริมาณพื้นที่ปลูกต้นไม้ที่ห้ามเงาตามธรรมชาติเพราะถูกปรับให้เป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจมากขึ้นทำให้เกิดการลดจำนวนลงของมดแดงที่ไม่สามารถวางไข่ได้ตามธรรมชาติทำให้เกิดประเด็นแนวคิงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นการเลี้ยงมดแดงเพื่อเอาไว้ (6) ผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรรอบพื้นที่สำคัญอย่างค่าชะโนด เช่น การจัดการน้ำ การทำนาเกลือ การส่งเสริมการพัฒนาด้วยการใช้งบประมาณเป็นตัวตั้ง เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อลดลงของพื้นที่ป่าโบราณที่สำคัญของจังหวัดอุดรธานี เป็นประเด็นที่หลายหน่วยงานเห็นด้วยว่าต้องศึกษาวิจัยร่วมกัน (7) ผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่ไหลลงแหล่งน้ำ ทำให้ปลาตายและลดจำนวนลง การปลูกพืชผักที่ใช้สารเคมีเป็นประเด็นที่มีผลกระทบทางสุขภาพและสุขภาวะของคนลุ่มน้ำห้วยหลวง เปิดโอกาสให้กลุ่ม/ชุมชนที่สนใจงานวิจัยประเด็นการจัดการ

น้ำเพื่อการกสิกรรมไร้สารพิษได้รับการตอบสนองจากชุมชนที่มีแนวคิดผนวกเอาประเด็นเรื่องความปลอดภัยของชีวิตและสุขภาพกับการใช้สารพิษทางการเกษตรและวิธีคิดเรื่องบุญกรรมในพุทธศาสนาได้รับความสนใจ

ปีที่สาม “ก้าวสู่ชุดโครงการประเภท RDG” (ตุลาคม 2553-ธันวาคม 2554)

ชุดโครงการชุดโครงการศึกษาทางเลือกการจัดการทรัพยากรธรรมชาติลุ่มน้ำห้วยหลวงจากฐานชุมชนสู่ข้อเสนอเชิงนโยบาย (ตุลาคม 2553-ธันวาคม 2554) เป็นผลสืบเนื่องจากโครงการพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำห้วยหลวง ปี พ.ศ. 2553 เริ่มดำเนินการตั้งเดือนตุลาคม 2552 ถึงเดือนกันยายน 2553 จนได้โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก สกว. จำนวนทั้งสิ้น 3 โครงการ และยังมีผู้ให้ความสนใจแจ้งความจำนงมาเพิ่มเติมในการเข้าร่วมทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาท้องถิ่นลุ่มน้ำห้วยหลวง ปัญหาของชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น ล้วนเกี่ยวข้องกับความต้องการและลักษณะการใช้ทรัพยากรแตกต่างกัน เมื่อมีการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วมไปบ้างแล้วจึงได้พบว่าบางโครงการที่ผ่านมาทั้งจากรัฐและของชุมชนเองได้ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านหนึ่งแต่กลับส่งผลเสียอีกด้านหนึ่งต่อผู้อื่นหรือชุมชนอื่นก็มี ดังเช่น

ชุมชนใกล้เคียงเมือง ชาวดินหนองแดนเหนือซึ่งตั้งชุมชนอยู่ในช่วงห้วยหลวงตอนกลางใกล้กับอ่างเก็บกุดลิงจ้อยซึ่งสร้างลำห้วยรินหรือห้วยโสกคู่อันเป็นน้ำสาขาของห้วยหลวง เป็นพื้นที่ที่เป็นเนินลาดเอียงและลุ่มลึก การสร้างอ่างเก็บน้ำมีผลให้ที่นากลายเป็นที่ลุ่มและหนองน้ำในปัจจุบัน ชาวชุมชนได้ทำการปลูกต้นไม้ ปลูกป่า ฟื้นฟูแผ่นดินที่เหลืออยู่ ชุมชนถัดมาอยู่ทางทิศตะวันออกของขานเมือง เขตอำเภอพิบูลย์รักษ์ เป็นชุมชนช่วงกลางของลำห้วยหลวง ได้รับสารเคมีเต็มๆ ทั้งจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของชุมชนห้วยหลวงตอนบน น้ำเสียและชะล้างจากชุมชนริมน้ำ นำเสียจากชุมชนเมืองและลำห้วยสาขา ชุมชนท้ายน้ำห้วยหลวง คือ อำเภอสร้างคอมซึ่งมีคำขวัญของอำเภอว่า “ต้นคอมพร้อมบ่อน้ำหัตถกรรมฟู่เฟื่อง ลือเลื่องแหล่งปลาชุม ลุ่มน้ำปลาชะโด โอชาปลาไร่หอม เพียบพร้อมประเพณี” คำว่าลุ่มน้ำปลาชะโดโอชาปลาไร่หอมกำลังจะกลายเป็นอดีตเพราะพื้นที่นี้มีการทำลายป่าบุงป่าทาม เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่ทำนาปรัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการขยายพันธุ์ปลาชะโดและมีการจับปลาแบบไม่มีคุณธรรม ทั้งสามชุมชนข้างต้น กำลังอยู่ในช่วงของการเก็บข้อมูลระยะที่ 1 ซึ่งทางโครงการพี่เลี้ยงหวังว่าจะได้ข้อมูลการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ โดยมีความแตกต่างกันตามปัญหาของพื้นที่ และจะได้นำเสนอทางเลือกในการจัดการน้ำและทรัพยากรลุ่มน้ำห้วยหลวงในระยะต่อไป

ถึงแม้ว่าจะมีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นไปแล้วสามโครงการตามสภาพปัญหาที่กล่าวไปแล้วในข้างต้นทำให้เกิดการรวบรวมองค์ความรู้ด้วยลุ่มน้ำห้วยหลวงไปแล้วอย่างน้อย 3 ประเด็นหลักที่หยิบยกขึ้นมาเป็นกรณีศึกษา แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นยังไม่สามารถครอบคลุมปัญหาทั้งหมดของประเด็นลุ่มน้ำได้ทั่วถึงทั้งต้นน้ำ และปลายน้ำได้ ทำให้ยังไม่สามารถรวบรวมองค์ความรู้และข้อเสนอทางเลือกว่าด้วยการจัดการลุ่มน้ำห้วยหลวงอย่างรอบด้านโดยชุมชน อันได้แก่ การจัดการพื้นที่ป่าต้นน้ำ สารเคมีทางการเกษตร การใช้น้ำในเขตชลประทาน และปัญหาของผู้ใช้น้ำในกลุ่มท้ายน้ำก่อนไหลลงแม่น้ำโขง ซึ่งถ้ารัฐบาลมีโครงการผันน้ำจึงลงห้วยหลวงเมื่อไหร่กลุ่มนี้น่าจะเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดไม่ว่าด้านดีหรือร้าย เพราะมีบทเรียนจากฝ่ายห้วยหลวงมาแล้ว แต่ยังขาดงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจากชุมชนมารองรับเพื่อให้ทางเลือกแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น

ชุมชนเหนือสุดของเขตต้นน้ำห้วยหลวง คือชุมชนชาวสวนมะม่วงส่งออกชื่อดังของจังหวัดอุดรธานี อาศัยอยู่บนพื้นที่ส่วนบนสุดของต้นห้วยหลวง พื้นที่ที่มีตาน้ำอยู่หลายแห่งเป็นจุดกำเนิดของลำห้วยน้อยใหญ่ที่พากันไหลลงสู่ห้วยหลวงอยู่ในเขตตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เปรียบเสมือนพื้นที่ที่อยู่ตอนบนสุดของห้วยหลวงในเขตจังหวัดอุดรธานี เป็นแหล่งรวมของป่าต้นน้ำและลำห้วยที่ไหลลงสู่ห้วยหลวง จำนวนมาก เช่น ห้วยเชียงลี ห้วยวังปลา ห้วยป่าหวาย ห้วยตาล ห้วยคล้าย ห้วยไห เป็นต้น เนื่องจากดินแดนล้อมรอบไปด้วยขุนเขาและลำห้วย ที่ดินจึงอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกข้าวและมะม่วงส่งออกที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย หรือ เป็นที่รู้จักของคนทั้งอำเภอในนามงานมะม่วงแปรที่จัดเป็นประจำทุกปี ผลผลิตผลที่ขายได้ดีที่สุดในแง่ของรายได้และหน้าตาของฝ่ายส่งเสริมการเกษตร แต่กลับซ่อนวิถีการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรหลายๆ คนที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ นั่นคือ การใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น ใช้ไม่ถูกวิธี และบางคนใช้เกินกว่าปริมาณที่เจ้าหน้าที่แนะนำ โดยเฉพาะการฉีดยาฆ่าหญ้าในนาข้าว และการใช้สารเคมีชนิดต่างๆ ในสวนมะม่วงส่งออก เมื่อเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยได้ดำเนินการตรวจสอบสารเคมีในเลือดของเกษตรกรประจำปี จะตรวจพบสารเคมีในเลือดแทบทุกคน แต่การมีรายได้มากจากการขายมะม่วงก็สร้างแรงจูงใจที่ดีกว่าที่จะหันไปปลูกมะม่วงแบบไร้สารพิษ ยังไม่รวมถึงผลกระทบต่อชีวิตเล็กๆ อย่าง ไก่ที่คุ้ยเขี่ยหาอาหารใต้ต้นมะม่วงบางตัวทำกุดเพราะสารพิษกัดกินชาวบ้านที่ใช้มือขุดแมงกูดจี้ใต้ต้นมะม่วง จะเกิดอาการแพ้ คันและมีผื่นแดง เป็นต้น

ดังนั้นจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะกระจายการศึกษาเรื่องลุ่มน้ำห้วยหลวงไปยังชุมชนต้นน้ำและปลายน้ำอย่างทั่วถึงเพื่อจะได้มีองค์ความรู้ที่รอบครอบ รอบด้าน ในการพิจารณา อันจะส่งผลต่อการหยิบยกมาเป็นกรณีศึกษา เป็นข้อเสนอทางเลือกต่อหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาครัฐ เพราะยังมีทางเลือกจากชาวบ้านอีกหลายวิธีที่จะช่วยกันจัดการลุ่มน้ำโดยอิงฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น รัฐไม่ควรคิดงานฝ่ายเดียว ควรใช้ศักยภาพที่มีคือทุนและเทคโนโลยีสนับสนุนให้ท้องถิ่น

โดยเฉพาะทีมวิจัยช่วยทำงานได้ โดยใช้หลักในการจัดการร่วม การมีส่วนร่วม ที่วางอยู่บนพื้นฐานของสิทธิชุมชนและการให้โอกาสท้องถิ่นช่วยคิดงานและแก้ไขปัญหา มีความเอื้ออาทรต่อกัน

ในชุดโครงการศึกษา ปี 2554 ที่ผ่านมามีเกิดกระบวนการรวบรวมชุดความรู้ในการจัดการลุ่มน้ำห้วยหลวง 4 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 ปัญหาคุณภาพน้ำ มีจำนวน 4 โครงการ ประเด็นที่ 2 กลไกการบริหารจัดการน้ำ มีจำนวน 3 โครงการ ประเด็นที่ 2 กลไกการบริหารจัดการน้ำ มีจำนวน 3 โครงการ ประเด็นที่ 3 การฟื้นฟูทรัพยากรลุ่มน้ำ มีจำนวน 3 โครงการ ประเด็นที่ 4 น้ำท่วมซ้ำซาก จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ ประเด็นที่ 1 ปัญหาคุณภาพน้ำ ได้แก่ ปัญหาเรื่องสารเคมีในน้ำที่ได้รับผลกระทบจากสวนมะม่วง ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากการทำสวนยาง และปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากการจัดการขยะ ขององค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่รอยต่อตำบลวัดหลวง และตำบลสร้างนางขาว อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย และการจัดการคุณภาพน้ำในหนองแด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ประเด็นที่ 2 กลไกการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำในระบบชลประทานไร่นา และโครงการศึกษากลไกการบริหารจัดการน้ำกรณีนาปรัง ประเด็นที่ 3 การฟื้นฟูทรัพยากรลุ่มน้ำ ได้แก่ โครงการศึกษารูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ปลาชะโดในอ่างพาน (ห้วยหลวงตอนปลาย) โครงการศึกษาระบบนิเวศน์ปลาห้วยหลวง บ้านสองแพ ตำบลวัดหลวง และ โครงการศึกษาระบบนิเวศน์ที่เป็นแหล่งอาหารธรรมชาติ ลุ่มน้ำสวายรอยต่อน้ำเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ประเด็นที่ 4 น้ำท่วมซ้ำซาก ได้แก่ โครงการศึกษาพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากกับทางเลือกในการพัฒนาอาชีพของชาวนา

ปีที่สี่ “ปรับตัว-สานต่อชุดโครงการ RDG” (มกราคม – ธันวาคม 2555)

สืบเนื่องมาจากปี พ.ศ. 2554 ชุดโครงการศึกษาทางเลือกการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำห้วยหลวง ได้สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อท้องถิ่นในหลายพื้นที่ของลุ่มน้ำห้วยหลวง เมื่อคัดเลือกแล้วมีโครงการวิจัยใน 6 โครงการที่ผ่านการพิจารณาจากเวทีกลั่นกรองโครงการโดยทีมผู้ทรงคุณวุฒิที่โครงการวิจัยการพัฒนาระบบและกลไกการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสู่การสร้างพื้นที่ทางสังคม และการขับเคลื่อนนโยบายฯ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประเด็นวิจัยของทั้ง 6 โครงการอยู่ในพื้นที่ห้วยหลวง 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การปลูกมะม่วงปลอดภัยบนพื้นที่ต้นน้ำห้วยหลวงโดยกลุ่มชาวสวนมะม่วง (2) การจัดการคุณภาพน้ำหนองแดโดยอาจารย์วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีจังหวัดอุดรธานีร่วมกับชุมชน (3) น้ำเสียจากสารเคมีที่ไหลจากบ่อขยะในลำห้วยสาขาตอนปลายห้วยหลวง (4) กลไกการบริหารจัดการน้ำเพื่อทำนาปรังแบบมีส่วนร่วม

และอีก 2 โครงการอยู่บนพื้นที่ต้นน้ำห้วยโงม ได้แก่ (1) การจัดการน้ำท่วมซ้ำซาก (2) การจัดการน้ำที่ได้รับผลกระทบจากสวนยาง ทั้งสองโครงการนี้ได้รับการประสานงานจากผู้อำนวยการส่วนประสานงานลุ่มน้ำโขงส่วนที่ 2 ที่สนใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ทดลองคัดเลือกพื้นที่ที่ส่วนประสานงานลุ่มน้ำโขงส่วนที่ 2 รับผิดชอบอยู่ซึ่งเป็นลุ่มน้ำที่ใกล้เคียงกับลุ่มน้ำห้วยหลวง เพื่อทดลองติดตั้งกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในกลุ่มของคณะกรรมการลุ่มน้ำ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนประสานงานลุ่มน้ำโขงส่วนที่ 2 กรมทรัพยากรน้ำภาค 3 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางโครงการคาดหวังว่าจะก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับผู้แทนคณะกรรมการลุ่มน้ำจากหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระยะยาว

อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณของ สกว.และความล่าช้าในการพัฒนาโจทย์วิจัย จึงทำให้มีโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สกว.เพียง 2 โครงการ คือ (1) พื้นที่ต้นน้ำห้วยหลวง ได้แก่ โครงการศึกษาการปลูกมะม่วงปลอดภัยบนพื้นที่ต้นน้ำห้วยหลวงโดยกลุ่มชาวสวนมะม่วง และ (2) พื้นที่ปลายน้ำห้วยหลวง ได้แก่ โครงการศึกษากลไกการจัดการน้ำเพื่อทำนาปรัง สำหรับอีก 4 โครงการที่ยังไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุน ทางฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ทำการออกสัญญาเพื่อรองรับงบประมาณในปีถัดไปคือ ปี 2555 จึงส่งผลให้ปีนี้ทางชุดโครงการ ได้ดำเนินการสนับสนุนโครงการในพื้นที่ และได้ทำการพัฒนาโจทย์วิจัยเพิ่มอีก 2 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการศึกษาระบบนิเวศน์ปลาพื้นบ้านห้วยหลวงในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากฝายห้วยหลวง อันสืบเนื่องมาจากโครงการโขงชีมูลตั้งแต่ปี 2538 ถึงปัจจุบัน (2) โครงการศึกษาการฟื้นฟูแหล่งอาหารธรรมชาติในนิเวศน์ทามลุ่มน้ำสวย ซึ่งเป็นรอบต่ออำเภอเพ็ญและอำเภอนองสองห้องจังหวัดหนองคาย

ผลที่คาดว่าจะได้รับในแง่ข้อค้นพบของชุดโครงการในด้านการรวบรวมองค์ความรู้เรื่องลุ่มน้ำห้วยหลวงที่เป็นปัจจุบันสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทั้งด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ในด้านนโยบายรัฐ อปท. หน่วยงานของรัฐ ภาคธุรกิจ บริการ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำห้วยหลวง อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลรายงานฉบับสมบูรณ์ ได้แก่ (1) องค์ความรู้เรื่องการปรับตัวเรื่องอาชีพของชาวนา (โครงการศึกษาการปรับตัวของชาวนาต่อกรณีน้ำท่วมซ้ำซากด้านการประกอบอาชีพ กรณีหมู่บ้านกุดผึ้ง บ้านนาไร่เตี้ยว ต.กุดผึ้ง อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู โดยวารวัฒน์ ชมภูจันทร์และคณะ ผู้อำนวยการส่วนประสานงานและบริหารจัดการลุ่มน้ำโขงส่วนที่ 2 สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ได้แก่ (1.1) บริบท ภูมิปัญญา และพัฒนาการจัดการน้ำในพื้นที่ ที่มีผลกระทบกับชีวิตชาวนาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (1.2) พัฒนาการการปรับตัวของชาวนาในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากตั้งแต่ยุคก่อนท่วมขัง น้ำท่วมขัง และหลังน้ำท่วมขัง (1.3) แบบแผนการยังชีพและการผลิตของชาวนาในรอบการผลิต 1 ปีที่ผ่านมา (1.4) รูปแบบการพัฒนาอาชีพทางเลือกและทางรอด

ของชุมชนชาวนาในกรณีพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก โดยไม่ต้องอพยพแรงงานไปรับจ้างนอกพื้นที่ (2) องค์ความรู้เรื่องผลกระทบของสารเคมีต่อแหล่งในพื้นที่ต้นน้ำ (โครงการศึกษาผลกระทบของสารเคมีในลำน้ำห้วยโซ่ (ห้วยโงตอนบน) กรณีบ้านคลองเจริญ หมู่ 5 ,หมู่ 6 ต.บุญทัน อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู โดยบัวลัย โนนสกุล (ผู้ใหญ่บ้าน) และคณะ) ได้แก่ (1.1) พัฒนาการของการใช้สารเคมีในการเกษตรในเขตพื้นที่ต้นน้ำห้วยโซ่จากบริบทชุมชนถึงนโยบายรัฐ (1.2) ชนิด ปริมาณและผลกระทบของการใช้สารเคมีที่ส่งผลลำน้ำห้วยโซ่ (1.3) รูปแบบการใช้ประโยชน์ของชุมชนทั้งสองหมู่บ้านจากลำน้ำห้วยโซ่จากอดีตถึงปัจจุบันว่ามีการใช้ประโยชน์ที่รูปแบบ (1.4) วิธีการในการลดผลกระทบของสารเคมีในลำน้ำห้วยโซ่ (ห้วยโงตอนบน) และ และมีปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา (3) องค์ความรู้เรื่องการฟื้นฟูคุณภาพน้ำซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำของชุมชนในเขตขานเมือง (โครงการศึกษารูปแบบการฟื้นฟูและพัฒนาคุณภาพน้ำหนองแต กรณีบ้านโคกก่อง ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยอาจารย์นวลฉวี มัชฌิมา และคณะ) ได้แก่ (3.1) ประวัติและพัฒนาการการใช้ประโยชน์จากหนองแตของชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (3.2) สถานการณ์ของคุณภาพน้ำในหนองแต โดยวิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัยที่ทำให้คุณภาพของน้ำต่ำลง รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากหนองแต (3.3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องรวมทั้งบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่วิจัย (3.4) รูปแบบองค์ความรู้และภูมิปัญญาในชุมชนที่มีความเหมาะสมต่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในหนองแตอันจะนำไปสู่ความปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภคของชุมชน (4) องค์ความรู้เรื่องการจัดการขยะที่มีผลกระทบต่อป่าต้นน้ำ (โครงการศึกษาผลกระทบของบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อยและสุขภาพชุมชนบ้านโพธิ์ศรี ตำบลสร้างนางขาว อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย โดยคุณวิรัชชัย โยธวงศ์) ได้แก่ (4.1) ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์และบริบทชุมชนก่อนและหลังมีบ่อขยะป่าโคกใหญ่ (4.2) การใช้ประโยชน์ของชุมชนจากลำห้วยบ้านน้อยก่อนและหลังมีบ่อขยะป่าโคกใหญ่ (4.3) ผลกระทบผลกระทบจากบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อยและสุขภาพชุมชนในพื้นที่วิจัย (4.4) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่วิจัย (4.5) รูปธรรมในการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อยและสุขภาพชุมชนบ้านโพธิ์ศรี ตำบลสร้างนางขาว จังหวัดหนองคาย (5) องค์ความรู้เรื่องรูปแบบการฟื้นฟูแหล่งอาหารในทามและลำน้ำ (โครงการ “การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ทามเพื่อพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูแหล่งอาหารในทาม ในลำน้ำสวายและชายฝั่งแบบมีส่วนร่วมบ้านนาคอม - นาดอกไม้ ตำบลบ้านธาตุ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี” โดย อ.เชาว์จันทร์ทุ่งและคณะ) ได้แก่ (5.1) พัฒนาการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ทามลุ่มน้ำสวาย บ้านนาคอม-นาดอกไม้ ที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตชุมชนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน (5.2) สภาพปริมาณและชนิดของแหล่งอาหารตามธรรมชาติในพื้นที่ทาม ลุ่มน้ำสวายจากอดีตจนถึงปัจจุบัน (5.3) บริบทและพัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงของแหล่งอาหารที่ชุมชนได้จาก

ธรรมชาติในทาม ลุ่มน้ำสวยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน (5.4) รูปแบบการฟื้นฟูแหล่งอาหารในทาม ในลำน้ำสวยและชายฝั่งแบบมีส่วนร่วมบ้านนาคอม-นาดอกไม้ (6) องค์ความรู้เรื่องรูปแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณพันธุ์ปลาห้วยหลวง (โครงการ “รูปแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณปลาพื้นบ้านห้วยหลวง บ้านสองแพ ตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย” โดยคุณเกียรติ จอมศรีและคณะ) ได้แก่ (6.1) ประวัติความเป็นมาของวิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับชนิดและพันธุ์ปลาห้วยหลวงในอดีตจนถึงปัจจุบัน (6.2) วงจรชีวิต ชนิดและปริมาณ ปลาพื้นบ้านห้วยหลวง บ้านสองแพจากอดีตจนถึงปัจจุบันก่อนและหลังการสร้างประตูฝายห้วยหลวง (6.3) การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ธรรมชาติที่เป็นที่อยู่อาศัยของปลาในในพื้นที่วิจัยที่โดยเฉพาะก่อนและหลังการสร้างประตูฝายห้วยหลวง (6.4) รูปแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณปลาพื้นบ้านห้วยหลวง บ้านสองแพ โดยกระบวนการมีส่วนร่วม (7) องค์ความรู้เรื่องทางเลือกในการผลิตมะม่วงปลอดภัย (โครงการศึกษาทางเลือกการผลิตมะม่วงปลอดภัย กรณีกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงตำบลกุดหมากไฟ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี โดยนายสุวิทย์ ศรีด้วงและคณะ) ได้แก่ (7.1) ระบบการผลิตมะม่วงปลอดภัยของเกษตรกรเจ้าของสวนมะม่วง (7.2) ปัจจัยเงื่อนไข ข้อจำกัด และผลกระทบของการผลิตมะม่วงปลอดภัยที่มีต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และรายได้ของเกษตรกรเจ้าของสวนมะม่วง (7.3) องค์ความรู้เรื่องตลาดรายได้ จากภายในและภายนอกชุมชนของการผลิตมะม่วงปลอดภัยและมะม่วงอินทรีย์ (7.4) ทางเลือกการผลิตมะม่วงปลอดภัย และ (8) องค์ความรู้เรื่องรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ (โครงการศึกษาการมีส่วนร่วมในระบบบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อทำนาปรัง กรณีพื้นที่รับน้ำห้วยโงง-ห้วยหลวง ตำบลนาหนัง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย โดยนายชุน สุวรรณขาวและคณะ) ได้แก่ (8.1) องค์ความรู้และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำระบบย่อยของชุมชนชาวนาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน (8.2) สถานการณ์ปัญหา สาเหตุ ปัจจัยเงื่อนไขข้อจำกัด และผลกระทบของประตูฝายห้วยหลวงในพื้นที่ตำบลนาหนัง (8.3) ปริมาณ ความต้องการใช้น้ำของชาวนาปรัง ตำบลนาหนัง (8.4) รูปแบบกลไกการจัดการน้ำที่เหมาะสมยุติธรรมสำหรับชาวนาในที่ลุ่มและที่ดอน ที่สอดคล้องกับระบบนิเวศน์ของชุมชนชาวนาปรัง

“การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน”

(1) ในเดือนตุลาคมปี 2555 ชุดโครงการได้รับเชิญให้เข้าร่วมเรียนรู้โครงการเสริมสร้างความร่วมมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Mekong-Building Climate Resilient Asian Transition) และได้ลงนามความร่วมมือ (MOU: Memorandum of Understanding) ได้รับงบประมาณสนับสนุน 206,620 บาท ในการวิจัย “โครงการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินความเปราะบางของเมืองอุดรธานี” (ตุลาคม-ธันวาคม 2555) โดยการประสานงาน

ของมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และองค์กร ISET (Institute for Social and Environment Transition) ให้เป็นเมืองนำร่องของประเทศไทยในการดำเนินโครงการ “เสริมสร้างการรับมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Mekong-Building Climate Resilient Asian Cities: M-BRAC) โดยการสนับสนุนจากองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐฯ (United States Agency for International Development: USAID) ได้มีการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการและองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานดังกล่าว พร้อมกันนี้ทางศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำได้รับการแต่งตั้งจากผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานีให้เข้าร่วมเป็นคณะทำงานระดับเมือง คณะทำงานประกอบไปด้วยผู้แทนจากภาคีภาคส่วนต่างๆ ให้มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ ได้แก่ (1) การเข้าร่วมกิจกรรมการเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Shared Learning Dialogues - SLDs) ต่อประเด็นความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบและความเสี่ยงของเมือง รวมถึงกลุ่มเปราะบางและพื้นที่เสี่ยงต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง (2) เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมการประเมินความเปราะบางและความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (3) กำกับดูแลการประเมินความเปราะบางความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ดำเนินการโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ (4) เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการทำงานระดับเมืองอุดรธานีอย่างต่อเนื่องเพื่อขับเคลื่อนโครงการให้บรรลุเป้าหมาย (5) ร่วมกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ว่าด้วยการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมืองและร่วมกำหนดรูปแบบโครงการนำร่องที่มีความเหมาะสมกับประเด็นยุทธศาสตร์ (6) ร่วมจัดทำแผนและยุทธศาสตร์การรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับสถานการณ์และศักยภาพของเมือง (7) สนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการและร่วมกิจกรรมอื่นๆ ที่จัดขึ้นภายใต้โครงการที่เหมาะสม

ด้วยเหตุนี้จึงนำไปสู่การค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่และเพื่อต่อยอดในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้เรื่องการปรับตัวภายใต้มิติการจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมของเมืองอุดรธานี

เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพอากาศและการเติบโตของเมืองอุดรธานีที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว กิจกรรมเหล่านี้ส่งผลต่อความจำเป็นและการเปลี่ยนแปลงในการใช้น้ำของภาคเมืองและชนบทอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง โดยเฉพาะผู้ใช้น้ำจากภาคเมืองที่เติบโตมากขึ้นทุกปีตามปริมาณของประชากรและการเติบโตทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลสำนักงานประปาเขต 7 อุดรธานี มีปริมาณการผลิตน้ำประปา 22,625,986 ลบ.ม./ปี แหล่งน้ำสำคัญได้แก่ เขื่อนห้วยหลวง หนองสำโรงและหนองประจักษ์ ความจุเก็บกัก 135.46 ล้าน ลบ.ม.

และ 4.302 ล้าน ลบ.ม. และ 1.43 ล้าน ลบ.ม. และบางส่วนจากสำนักงานประปาอุดรธานี หน่วยบริการ โนนสะอาด นอกจากนี้ยังมีสำนักงานที่ใช้แหล่งน้ำดิบจากน้ำผิวดินและบ่อบาดาล (พ.ศ. 2551) คือ หน่วยบริการโนนสูง มีบ่อบาดาล 2 บ่อ อัตราการสูบน้ำ 960 ลบ.ม./ชม. และหน่วยบริการนาข้าว ปริมาณการผลิต 51,830 ลบ.ม./ปี มีบ่อบาดาล 1 บ่อ อัตราการสูบน้ำ 233 ลบ.ม./ชม

จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554-เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 ซึ่งให้เห็นว่ามีการเติบโตของจำนวนผู้ใช้น้ำของภาคเมืองอย่างเห็นได้ชัดในรอบระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ เดือนตุลาคม 2554 มีผู้ใช้น้ำทั้งหมด 51,377 ราย และเพิ่มขึ้นอีก 3,102 ราย ในเดือนกันยายน 2555 รวมจำนวน 54,479 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ใช้น้ำประเภทบ้านพักอาศัยเพิ่มขึ้นจำนวน 2,485 ราย ประเภทหน่วยราชการเพิ่มขึ้น 5 แห่ง ประเภทธุรกิจขนาดเล็กเพิ่มขึ้น 500 ราย ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้น 77 ราย และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้น 35 ราย ส่วนประเภทประเภทรัฐวิสาหกิจไม่เพิ่มขึ้น คือ 42 รายเท่ากับต้นปีงบประมาณ 2554 ในจำนวนนี้มีสัดส่วนร้อยละของจำนวนผู้ใช้น้ำประปาแต่ละประเภท ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้น้ำประเภทบ้านพักอาศัยมีจำนวนมากที่สุด และผู้ใช้น้ำประเภทรัฐวิสาหกิจ มีจำนวนน้อยที่สุด ดังมีรายละเอียด ได้แก่ (1) บ้านพักอาศัย ร้อยละ 76.48 (2) หน่วยงานราชการ ร้อยละ 0.56 (3) ธุรกิจขนาดเล็ก ร้อยละ 14.67 (4) รัฐวิสาหกิจ 0.08 (5) ธุรกิจขนาดใหญ่ 7.91 และประเภท (6) อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ร้อยละ 0.31

จากการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ใช้น้ำในเดือนมกราคม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-เดือนมกราคม ปี 2555 พบว่าในปี 2547 มีผู้ใช้น้ำ 45,019 รายและเพิ่มขึ้นอีก 9,460 รายในปี 2555 เฉลี่ยในรอบ 8 ปีที่ผ่านมา มีความต้องการน้ำจากผู้ใช้น้ำประปาเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 1,183 ราย ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงพอสมควร

การเติบโตของผู้ใช้น้ำในภาคเมืองจะส่งผลต่อการดึงน้ำจากแหล่งน้ำรอบเมืองมาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นหมายถึงภาคเกษตรและชุมชนที่อยู่ในเขตรอบเมืองและเขตชนบท ซึ่งทางประปาได้ประมาณการเอาไว้ว่าหากผู้ใช้น้ำในภาคเกษตรไม่ใช้น้ำจากเขื่อนห้วยหลวง จะทำให้น้ำในเขื่อนสามารถเลี้ยงเมืองอุดรได้อีก 10 ปีข้างหน้า แต่ปัญหาก็คือ หากไม่ให้ภาคเกษตรใช้น้ำจากเขื่อนห้วยหลวง ทางออกสำหรับผู้ใช้น้ำกลุ่มนี้จะทำอย่างไร ชุมชนจะพึ่งพาแหล่งน้ำสำรองของตนเองได้หรือไม่ และการจัดการที่เหมาะสม เป็นธรรมและยั่งยืนสำหรับทุกคนควรจะเป็นอย่างไร

1.3 ปัญหาการวิจัย (Problem Statement)

จากเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาที่สนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลุ่มน้ำห้วยหลวงและการปรับตัวของชุมชนเรื่องการจัดการน้ำให้ทันสถานการณ์นั้นยังเป็นปัญหาใหญ่ เนื่องจากมีความเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำสูงจนชุมชนไม่สามารถคาดการณ์ได้ ตัวอย่างเช่น รายงานข้อมูลปริมาณฝนสะสมรายวันจากสถานีตรวจอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าช่วงวันที่ 29 กรกฎาคม - 2 สิงหาคม 2554 ฝนตกหนักในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือส่งผลให้เกิดน้ำท่วมในหลายบริเวณ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกหนักบริเวณจังหวัดหนองคาย นครพนม อุดรธานี สกลนครเลย โดยปริมาณฝนสะสมรายวันสูงสุดอยู่ที่สถานีนครพนม ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม วัดปริมาณฝนสะสมได้ 143.5 มิลลิเมตร ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2554 สถานการณ์อุทกภัยเนื่องจากพายุโซนร้อน “นกเตน” (NOCK - TEN) และร่องมรสุมกำลังแรงพาดผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม - 25 สิงหาคม 2554) มีพื้นที่ซึ่งประกาศเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (อุทกภัย) รวม 30 จังหวัด 259 อำเภอ 1,772 ตำบล 14,856 หมู่บ้าน ทั่วประเทศ ความเสียหายในจังหวัดอุดรธานีมีไร่นาน้ำท่วมเสียหายกว่า 1.4 แสนไร่ ได้รับผลกระทบ 14 อำเภอ 102 ตำบล 1,110 หมู่บ้าน ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 51,327ครัวเรือน พื้นที่นาข้าวเสียหาย 143,809 ไร่ บ่อปลา 1,257 บ่อ ถนนเสียหาย 582 สาย[164] ถนนโพศรี ถนนศรีสุข ถนนประจักษ์ศิลปาคม และถนนอุดรสุขภูมิจมอยู่ในน้ำทั้งสาย และน้ำยังท่วมต่อเนื่องไปถนนนิตโย หน้าตลาดสดหนองบัว และนอกจากนี้น้ำยังท่วมเข้าไปในตลาดสดเทศบาล 1-2 ด้วย โดยเฉพาะถนนโพศรีในเขตเทศบาลนครอุดรธานี มีน้ำท่วมสูงประมาณครึ่งเมตร

แต่ใน ปี 2555 สถานการณ์กลับเป็นไปในทางตรงกันข้าม จังหวัดอุดรธานีเผชิญสถานการณ์ฝนทิ้งช่วงตั้งแต่เดือนกันยายน 2555 ที่ผ่านมามีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยอยู่ที่ 883 มล.ม.จากปกติ 1,390 มล.ม.ได้ประกาศภาวะฝนทิ้งช่วง 12 อำเภอ 90 ตำบล 899 หมู่บ้าน เกษตรกรได้รับความเสียหาย 143,000 ราย พื้นที่นาได้รับความเสียหาย 398,775 ไร่ สำหรับน้ำในอ่างเก็บน้ำทั้ง 15 แห่ง มีปริมาณน้ำรวมทั้งสิ้น 101 ล้านลบ.ม.คิดเป็นร้อยละ 36 จากปริมาณความจุน้ำทั้งหมด 275 ล้านลบ.ม. และคาดว่าจะเกิดภัยแล้งใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม อำเภอบ้านดุง และอำเภอเพ็ญ ขณะนี้ทางจังหวัดได้ตั้งศูนย์เฉพาะกิจ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหายุ่งยากในระดับจังหวัด และระดับอำเภอ โดยมอบหมายให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละพื้นที่ดูแล และรณรงค์ให้ประชาชนใช้น้ำอย่างประหยัด สำนองเมล็ดพันธุ์ข้าวสำรองอาหารสัตว์ นอกจากนี้ ยังได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด นำรถน้ำออกให้บริการ 100 คัน และเครื่องสูบน้ำช่วยเหลือประชาชนในการอุปโภคบริโภคและเกษตรกร ส่วนผู้ใช้น้ำในภาคเมืองยังสามารถใช้น้ำได้ตามปกติเพราะว่าเขื่อนห้วยหลวงขายน้ำให้การประปาฝ่ายผลิตลูกบาศก์เมตรละ 50 สต. คำถามก็คือ ชุมชนชนบทจะปรับตัวรับมืออย่างไร ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของ

สภาพอากาศ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของเมือง และการเติบโตของจำนวนความต้องการการใช้น้ำของทุกภาคส่วนที่เพิ่มขึ้นและความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในแต่ละปี

2. คำถามการวิจัย

การปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงบนพื้นฐานสิทธิชุมชนและเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์เป็นอย่างไร?

3. วัตถุประสงค์ 1 ปี (2556)

3.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น

3.2 เพื่อศึกษาตัวอย่างชุมชนกรณีศึกษาการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

3.3 เพื่อศึกษาบทเรียน และอุปสรรคปัญหาของชุมชนท้องถิ่นต่อการปรับตัวในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

3.4 เพื่อศึกษาข้อเสนอต่อการทำแผนงานและนโยบายที่เหมาะสมในการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นปรับตัว รับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

4. ยุทธศาสตร์งาน 3 ปี (2556-2559)

ยุทธศาสตร์ที่ (1) การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่รับน้ำในเขตเทศบาลเมืองอุดรธานีและพื้นที่โดยรอบ อำเภอเมืองอุดรธานี และชุมชนในพื้นที่เขตชลประทานที่รับน้ำจากเขื่อนห้วยหลวงทั้งอำเภอเมืองและอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.1 สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในรูปแบบทีมวิจัยหรือความร่วมมือด้านอื่นๆ

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.2 สนับสนุนให้เกิดงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของชุมชนรอบเขตเมืองอุดรธานีและในพื้นที่ชลประทานเขื่อนห้วยหลวง

ยุทธศาสตร์ที่ (2) สนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่มีอยู่แล้วให้เกิดการเชื่อมร้อยเป็นภาคีเครือข่ายงานวิจัยลุ่มน้ำห้วยหลวงภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและเศรษฐกิจสังคมและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น เครือข่ายพื้นที่วิจัยเรื่องลุ่มน้ำของ สกว. สำนักงานปฏิรูปประเทศเชิงประเด็นลุ่มน้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำโดยกรมทรัพยากรน้ำภาค 3 และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.1 สนับสนุนให้ภาคีชุมชนร่วมกันจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำห้วยหลวงภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.2 ประสานงานหน่วยงานภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมเป็นคณะทำงานและให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ

ยุทธศาสตร์ที่ (3) นำเสนอองค์ความรู้เรื่องรูปแบบการแก้ไขปัญหาจากพื้นที่ที่เป็นรูปธรรมเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงให้นักวิชาการ อปท. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงต่อยอดงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ อปท. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนาโครงการที่ก่อให้เกิดโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำที่เอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มคนที่หลากหลายที่ทุ่งใช้ประโยชน์จากห้วยหลวงอย่างสร้างสรรค์ ไม่ทำลายนิเวศน์แหล่งน้ำและพื้นที่รอบข้าง

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.1 สนับสนุน/ประสานงานให้นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นเข้าไปมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายละเอียดโครงการ ความคืบหน้าโครงการ หรือ ผลการวิจัยต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโอกาสต่างๆ

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.2 จัดทำบทความ RE ผลงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นส่งให้ อปท. หน่วยงานราชการ และองค์กรภาคี เป้าหมายเป็นประจำและต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่ (4) สนับสนุนการวิจัยในลำน้ำสาขาภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและเศรษฐกิจสังคมที่เชื่อมต่อกับห้วยหลวงโดยตรง เนื่องจากปริมาณน้ำและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาขาจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพและปริมาณน้ำห้วยหลวง เช่น ห้วยหมากแข้ง ห้วยมั่ง ที่รับการระบายน้ำจากชุมชนเมืองลงห้วยหลวง ห้วยดาน และลำห้วยสาขาอื่นๆ

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.1 เปิดรับโครงการวิจัยจากชุมชนท้องถิ่นในลุ่มน้ำสาขาและไปเตรียมความพร้อมชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.2 สนับสนุนให้ชุมชน กลุ่ม องค์กรที่สนใจในลุ่มน้ำสาขาเข้ามาร่วมเรียนรู้ในเวทีต่างๆ ที่พี่เลี้ยงจัดขึ้น เช่น การอบรมนักวิจัย การจัดเวทีรายงานความก้าวหน้า เวทีรายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ (5) การสื่อสารสาธารณะชุดความรู้เรื่องการปรับตัวของชุมชน/ท้องถิ่นภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและเศรษฐกิจสังคมในรูปแบบของบทความ ข่าวสาร สื่อสาธารณะ และสื่อออนไลน์ เช่น การสนับสนุนจัดนิทรรศการและเผยแพร่กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นทุกระดับ

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 5.1 จัดทำจดหมายข่าวสรุปกิจกรรมหรือความคืบหน้าในการทำงานของศูนย์ประสานงาน (พี่เลี้ยง/นักวิจัย) ส่งให้ทีมวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งในรูปแบบเอกสารและสื่อออนไลน์

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 5.2 สนับสนุนให้มีโครงการวิจัยที่จะเข้ามาจัดทำเกี่ยวกับการถอดชุดความรู้ลุ่มน้ำห้วยหลวงเพื่อเผยแพร่ในสื่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ ในเวลา 1 ปี แรก

- 1) ชุดความรู้เรื่องสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น
- 2) ชุดความรู้เรื่องการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง
- 3) ชุดความรู้เรื่องบทเรียน และอุปสรรคปัญหาของชุมชนท้องถิ่นต่อการปรับตัวในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

- 4) ชุดความรู้เรื่องกระบวนการสนับสนุนและกระบวนการจัดทำข้อเสนอต่อการทำแผนงานและนโยบายที่เหมาะสมในการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นการปรับตัว รับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

บทที่ 2

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทบทวนแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

งานศึกษาของ อำนาจ ชิดไธสง (2552) เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย ชี้ให้เห็นว่า ภาวะโลกร้อน (Global warming) ความแปรปรวน (Climate variability) และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เป็นคำศัพท์ที่ค่อนข้างใหม่แต่ได้กลายเป็นคำศัพท์ที่พบเห็นตามสื่อต่างๆ กันอยู่บ่อยๆ คำเหล่านี้ แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบรรยากาศของโลกอย่างแยกกันไม่ออก การเปลี่ยนแปลงทั้งระบบของโลกนี้ ส่งผลกระทบให้ระบบต้องปรับตัวดีหรือปรับตัวให้เร็ว ก็สามารถอยู่รอดได้และระบบไหนปรับตัวได้ช้าหรือปรับตัวตามไม่ได้ ก็อาจต้องสูญสลายๆ ไป จึงเป็นที่กังวลของประชาคมโลกว่า การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศจะนำมาซึ่งความสูญเสียทำให้บางระบบต้องสูญสลาย ทำให้บางระบบต้องปรับตัวในทิศทางไม่พึงประสงค์ เช่น การละลายของน้ำแข็งและกระทบต่อความสามารถคงอยู่ของเผ่าพันธุ์มนุษย์โดยรวม จากการเปิดเผยข้อมูลผลการวัดระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบรรยากาศเหนือภูเขา Moana Loa ในรัฐฮาวาย โดยนักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกันชื่อ Ralph Keeling ซึ่งบ่งบอกว่าความเข้มข้นของก๊าซเหล่านี้ ในบรรยากาศของโลก ได้เพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะในรายงานของหน่วยงานระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ซึ่งได้เสนอข้อมูลในรูปรายงานทุกๆ 5 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 การสังเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวนำมาซึ่งข้อสรุปที่ชัดเจนว่า โลกได้ร้อนขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการที่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18-19 และสาเหตุของโลกร้อนดังกล่าวเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ นั่นคือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศในปริมาณมากและในอัตราที่เร็วมาก เมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของก๊าซเหล่านี้ตามธรรมชาติ ตามรายงานของ IPCC (2007) พบว่าอุณหภูมิบริเวณภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่ พ.ศ. 2504 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.1-0.3 องศาเซลเซียสต่อทศวรรษ ปริมาณน้ำฝนรวมแนวโน้มลดลง ระดับน้ำทะเลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นประมาณ 1-3 มิลลิเมตรต่อปี และมีโอกาสที่จะเกิดสภาวะความรุนแรงของสภาพอากาศเพิ่มขึ้น

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงที่อำนาจ ชิดไธสง (2552) กล่าวถึง เช่น (1) การเคลื่อนที่ของเปลือกโลกที่ผลทำให้ระดับความสูงต่ำของพื้นที่เปลี่ยนแปลงหรือตำแหน่งบนผิวโลกเปลี่ยนไป หรือมีผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งธรรมชาติสู่บรรยากาศเปลี่ยนแปลงไปด้วย จากการประมาณการของนักวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนที่ของเปลือกโลกนี้มีผลทำให้อุณหภูมิของโลกในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2443-2543 ลดลงประมาณ 0.00002 องศาเซลเซียส (2) การเปลี่ยนแปลงแนววง

โคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ การเปลี่ยนแปลงการเอียงของแกนโลกจากเส้นตั้งฉากกับระนาบ
หมุนรอบโลกของดวงอาทิตย์ การแกว่งไปมาของแกนโลกจากเส้นตั้งฉากกับระนาบการหมุนของโลก
รอบดวงอาทิตย์ การแกว่งไปมาของแกนโลกขณะหมุนรอบตัวเอง แต่ละรอบใช้เวลา 20,000 ปีถึง
ประมาณ 100,000 ปี นักวิทยาศาสตร์ประเมินไว้ว่า ปรากฏการณ์เหล่านี้โดยรวมมีผลให้อุณหภูมิของโลก
ในช่วงปีระหว่างปี พ.ศ. 2443-2543 ลดลง 0.02 องศาเซลเซียส (3) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่
บรรยากาศจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ ซึ่ง IPPC ประเมินไว้ว่า ในช่วงเวลาตั้งแต่มีการกัก
ดูดสาหร่ายเป็นต้นมาส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 0.8 องศาเซลเซียส เป็นเหตุให้
ภาวะเรือนกระจกตามธรรมชาติมีความรุนแรงขึ้น เรียกว่า “ภาวะโลกร้อน” และมีการเปลี่ยนแปลง
สภาวะอากาศตามมา

กรมอุตุนิยมวิทยา (2555) ได้เผยแพร่บทความเกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหารว่าการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศระดับโลก และระดับภูมิภาคในระยะ
ยาว จะส่งผลกระทบ ต่อผลผลิตทางพืชผล ปศุสัตว์ และการประมงอย่างมาก การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศ จะมีอิทธิพลต่อการผลิตอาหาร เช่น (1) พื้นที่การเกษตรจะขยับเลื่อนไป และผลผลิตจะ
เปลี่ยนแปลงไป (2) ปริมาณน้ำที่จะนำมาใช้ในการชลประทานได้ จะลดลง (3) ทำให้สูญเสียพื้นที่
เนื่องจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และน้ำจะมีความเค็มมากขึ้น (4) ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น มี
ผลกระทบต่อการประมง เพราะจะทำให้อุณหภูมิของน้ำ กระแสน้ำ การไหลของน้ำจืด และการ
หมุนเวียนของธาตุอาหาร เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ การผลิตอาหารอาจได้รับผลกระทบจาก
อิทธิพลของรังสีอัลตราไวโอเล็ต ที่เพิ่มขึ้น ตามการลดลงของก๊าซโอโซน ในบรรยากาศชั้นสตราโต
เฟียร์ ที่มีต่อการสังเคราะห์แสง ของพืช อย่างไรก็ดีตามอุณหภูมิที่สูงขึ้น จะทำให้พืชสามารถดึงน้ำ จาก
พื้นดินขึ้นไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มากขึ้น ประกอบกับ การได้ปุ๋ยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อาจ
เป็นตัวการเพิ่มผลผลิต ในบางพื้นที่ได้ แต่ในบริเวณที่ประชากร มีอาหารเกือบจะไม่เพียงพอ อยู่แล้ว
ถ้าผลผลิตลดลง เพียงเล็กน้อยเท่านั้น จะเป็นอันตราย อย่างมากทันที เช่น สภาพภูมิอากาศ ที่ทำให้
การทำการประมงลดลง จะทำให้เกิดปัญหาด้านอาหาร อย่างมาก ต่อประชากร ในประเทศที่พัฒนา
น้อยที่สุด เนื่องจากโปรตีนส่วนใหญ่ ที่ประชากรในประเทศเหล่านี้ ได้รับได้จากอาหารทะเล พื้นที่ที่
เหมาะต่อการปลูกพืชผลอาหารหลัก แหล่งการประมง อาจขยับเลื่อนไป ตามการเปลี่ยนแปลงของ
ภูมิอากาศ ซึ่งอาจนำไปสู่ความขัดแย้งทางการเมืองได้ และจะเป็นสาเหตุให้ การผลิตอาหาร ในบาง
ภูมิภาคลดลง นั่นคือ การศึกษาผลกระทบ ของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ที่มีต่อการผลิตอาหารนั้น
ควรคำนึงถึง นโยบายทางการเมืองด้วย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิต
อาหาร ผลกระทบ ของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโลก ที่มีต่อการเกษตร จะเปลี่ยนแปลงไปอย่าง
มาก ตามการเคลื่อนไหวภายในภาคการเกษตรเอง โดยทั่วไปแบบจำลองปัจจุบัน ยังไม่ได้นำผล
สะท้อน ทางสังคม และเศรษฐกิจ เข้ามาร่วมพิจารณาด้วย ซึ่งแน่นอนว่า สังคมมนุษย์คงไม่นิ่งเฉย ใน
การที่ต้องเผชิญหน้า กับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น กับแหล่งอาหาร แต่เพื่อให้ปัญหาที่จะเกิดขึ้น มี
ขอบเขตที่แน่นอน จึงจำเป็นต้องสร้างแบบจำลอง เฉพาะผลกระทบ ของภูมิอากาศโดยตรงขึ้นก่อน
จากนั้นจึงจะนำผลสะท้อนต่าง ๆ จากการปรับตัวทางสังคม เข้ามาร่วมพิจารณา นอกจากนี้ความ
สลับซับซ้อน ทางการเมือง เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ที่มีอิทธิพล ต่อการผลิตอาหารโลก จะต้อง

พร้อม ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อนำเข้าในแบบจำลอง อิทธิพลเหล่านี้ รวมถึง การเปลี่ยนแปลงทางการค้า และการเมืองอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลที่มองไม่เห็นต่อ มาตรฐานการผลิตพืชผล ตลาดที่อยู่ห่างไกลแผ่เป็นบริเวณกว้าง วิธีการผลิตทางการเกษตร โดยใช้เครื่องจักรกลหนัก ทำให้ขอบเขตอาหารค่อย ๆ เป็น สินค้าระหว่างประเทศ มากกว่าที่จะเป็นแหล่งอาหาร สำหรับประชากรในท้องถิ่น แต่เพียงอย่างเดียว

(1) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหารจากพืชผล จากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ หยาดน้ำฟ้า และระดับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การเพิ่มสูงขึ้นของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบรรยากาศ จะเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน หรือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิอากาศผิวพื้น ในภูมิภาคต่าง ๆ เปลี่ยนไป และจะส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชผล เช่น อุณหภูมิสูงขึ้น ทำให้ข้าวสาลีแก่เร็วขึ้น นั่นหมายความว่าช่วงเวลาการเจริญเติบโต ของเมล็ดข้าวสาลีสั้นลง ซึ่งในที่สุดจะส่งผลต่อ ขนาดของเมล็ดข้าวสาลี พืชผลที่แก่เร็ว ให้ผลผลิตลดลงครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบรรยากาศ จะมีอิทธิพลต่อการใช้ปุ๋ย จากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของพืช การเพิ่มขึ้น ของปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบรรยากาศ ส่วนหนึ่งจะมีผลอย่างใกล้ชิด กับการเปิด-ปิด ปากใบของพืช ทำให้พืชหลายชนิด มีความต้องการใช้น้ำ สำหรับการคายระเหยน้ำลดลง และหยาดน้ำฟ้า ที่รุนแรงขึ้นจะก่อให้เกิดน้ำท่วม และการชะล้างพังทลายของดิน ผลที่ตามมาคือ พืชผลได้รับความเสียหาย และสูญเสียพื้นที่ ที่เหมาะกับการเกษตร ไปในบริเวณอื่น ๆ เช่น ในเขตร้อน ที่อยู่กลางทวีป บางแห่ง หยาดน้ำฟ้า อาจลดลง รูปแบบหยาดน้ำฟ้าประจำปี อาจเปลี่ยนฤดูกาล จะมีผลต่อความชื้นในดิน ระหว่างฤดูกาลเพาะปลูก และเป็นไปได้ว่า จะทำให้การเจริญเติบโต ของพืชผลจำนวนมาก สูญเสียไป

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศยังมีผลกระทบต่อการเกษตรอีกทางหนึ่ง คือ ทำให้ระบบนิเวศการเกษตร ในระยะยาวเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจาก ความถี่ และความรุนแรงมาก ๆ ของปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ที่จะเพิ่มสูงขึ้น เช่น การเกิดคลื่นความร้อน ความแห้งแล้ง น้ำท่วมและพายุไซโคลน ทั้งหมดเหล่านี้ ทำให้การชะล้าง พังทลายของดิน รุนแรงขึ้น กระทบต่อรูปแบบของโรคพืช และการระบาดของศัตรูพืช แผนการคาดการณ์ภูมิอากาศที่มีอยู่ ยังไม่แม่นยำพอเกี่ยวกับ ปรากฏการณ์ทางภูมิอากาศเหล่านี้ ดังนั้น การพยากรณ์รายละเอียดมากกว่านี้ ยังกระทำไม่ได้

อิทธิพลโดยรวม จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ที่มีต่อผลผลิตจากพืชผล น่าจะเลวลงแต่ไม่รุนแรง และค่อนข้างแน่นอนว่า ผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นนี้ ส่วนใหญ่อยู่ในเขตร้อน ซึ่งเป็นที่โชคร้ายว่า ประชากรที่อาศัยในเขตนี้ ส่วนใหญ่ถูกคุกคาม จากการขาดอาหารอยู่แล้ว และประชากรที่อาศัยในแถบละติจูดต่ำ เขตกึ่งแห้งแล้ง และแห้งแล้ง มีรายได้ต่ำ ทำการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการชลประทานนั้น จะเป็นบริเวณที่มีความอ่อนไหว มากที่สุด ประชากรเหล่านี้ ได้แก่ ประชากรที่อาศัยในบริเวณ กึ่งทะเลทรายสะฮารา ทวีปแอฟริกา เอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเกาะ ในมหาสมุทรแปซิฟิกบางเกาะ

นอกจากนี้ การกระจายของศัตรูพืชและตัวนำโรคพืช ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและพืช สำหรับที่อยู่อาศัย ศัตรูพืชทางการเกษตรบางชนิด เช่น เพลี้ย ขอบสภาพความแห้งแล้ง แต่ตึกแตน แพร่ระบาดในสภาพอากาศชื้น อย่างไรก็ตาม แมลงที่กินพืชเป็นอาหารทั้งหมด เชื้อรา บักเทรียและตัวนำโรคพืชต่างเจริญเติบโตได้ดี ภายใต้ขีดจำกัดทางนิเวศวิทยาที่แน่นอน และคาดหมายได้ว่า จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ศัตรูพืชจำนวนมากที่มีอัตราการเพิ่มปริมาณสูง และมีความอ่อนไหว ต่อภูมิอากาศ เป็นไปได้ว่า จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อย่างเร็ว กล่าวโดยทั่วไปได้ว่า การกระจาย และความหนาแน่น ของศัตรูพืช ในเขตร้อน และกึ่งเขตร้อนคาดว่าจะขยายกว้างขึ้น ถ้าหากอุณหภูมิสูงขึ้น การเจริญเติบโต และผลผลิตของพืชผลจะลดลง และความถี่และความรุนแรงของการเกิดศัตรูพืช (เช่น ตึกแตน) ในอนาคต อาจได้รับผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงความถี่ของสภาพอากาศที่รุนแรงมาก ๆ ซึ่งบางกรณีสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ ENSO เช่น โรค Brown Plant Hopper ที่เป็นศัตรูของข้าวประจำถิ่น ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะถูกพัดพาไปยังประเทศญี่ปุ่น และเกาหลีเป็นประจำทุกปีโดยมรสุม การเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา และสถานที่ของลมนี้ สัมพันธ์กับปรากฏการณ์ ENSO ซึ่งจะมีอิทธิพลอย่างมาก ต่อขอบเขตความเสียหายของข้าว

อย่างไรก็ตาม ปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศชนิดรุนแรงมาก ๆ ที่เกิดถี่มากขึ้น เช่น ความแห้งแล้งที่ยาวนาน น้ำท่วมรุนแรง อาจเป็นสถานที่เหนี่ยวนำ ให้เกิดโรคพืชหรือศัตรูพืชได้ และความรุนแรงจะทำลายความสัมพันธ์ ระหว่างสัตว์ที่กินสัตว์อื่น เป็นอาหารกับเหยื่อได้ ซึ่งตามปกติจะเป็นตัวจำกัด การแพร่กระจายของศัตรูพืช ตัวอย่าง การเกิดศัตรูพืชทางการเกษตรที่สัมพันธ์กับความผันแปรทาง ภูมิอากาศ คือ ในประเทศซิมบับเว เกิดการระบาดของหนูในปี ค.ศ. 1974-76 1983-85 และ 1994 ซึ่งตรงกับปีที่เกิดปรากฏการณ์เอล นีโญ หลังจากเกิดความแห้งแล้ง ติดต่อกันนานถึง 6 ปี เกิดมีฝนตกหนักในปี ค.ศ. 1992-93 และเกิดฝนระยะสั้น ๆ อีกในปี ค.ศ. 1993-94 ก่อให้เกิดเป็นสภาพ ที่เหมาะต่อการแพร่กระจาย ของประชากรหนูมาก หนูจะกินเมล็ดพืชทั้งที่เก็บไว้ และกำลังเพาะปลูก ในปี ค.ศ. 1994 ประชากรหนู ยังสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกเป็นทวีคูณ เนื่องจากภาวะความแห้งแล้ง ทำให้สัตว์ที่กินหนูเป็นอาหารลดลง การแพร่ระบาดของศัตรูพืชอาจเกิดจากการเพิ่มขึ้น ของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบรรยากาศได้อีกด้วย ยิ่งกว่านั้น ภูมิอากาศที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ อาจทำให้เกิดโรคพืช และศัตรูพืชชนิดใหม่ขึ้นได้ ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การสูญเสีย ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งสัตว์ที่กินศัตรูพืชเป็นอาหาร ที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติถูกทำลายไป และการใช้ยาฆ่าแมลงมากเกินไป อาจเอื้อต่อการเกิดโรคพืชได้เช่นเดียวกัน ปรากฏชัดว่า ผลกระทบของศัตรูพืช ที่มีต่อการผลิตอาหาร ตามการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศนั้น มีขอบเขตที่แน่นอน และจะผันแปรไปตามท้องถิ่น การใช้เทคโนโลยี และการปรับตัวในระยะยาว

ได้มีการประมาณการสูญเสียพืชผลที่อาจเกิดขึ้นถ้าศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืชเพิ่มมากขึ้น ตามการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ เช่น ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก สูงขึ้น 2? ซ. บริเวณที่จะแห้งแล้งมากขึ้น ในทวีปอเมริกาเหนือ ผลผลิตจากพืชผล จะลดลง 30% เนื่องจากเกิดโรคพืชมากขึ้น และพืชผลบางชนิดในทวีปแอฟริกา จะลดลงมากกว่านี้ถึง 2 เท่า ในบริเวณที่ร้อน และชื้นมากขึ้น นอกจากนี้การ

แก่งแย่งจากวัชพืช จะรุนแรงมากขึ้น ซึ่งหมายถึงว่า พืชผลในประเทศสหรัฐอเมริกา จะได้รับความเสียหายมากขึ้นต่อไปอีก ประมาณ 5-50% (ขึ้นอยู่กับชนิดพืชผล) เพราะว่าวัชพืช สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพความแห้งแล้ง ได้ดีกว่าพืชผล สภาพลมฟ้าอากาศที่ร้อนและชื้นมากขึ้นสามารถทำให้แบกเทรี และเชื้อราในอาหารหลายชนิด เจริญเติบโตได้ดีขึ้น ทำให้อาหารบูดเน่าได้มากขึ้น อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษ ที่มีผลร้ายต่อ สุขภาพอนามัยของมนุษย์ได้

(2) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหารจากปศุสัตว์ ผลผลิตจากปศุสัตว์ก็มีความอ่อนไหวต่อความผันแปรทางภูมิอากาศ เช่นเดียวกับผลผลิตจากพืชผล การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ กระทบกระเทือนทั้งตัวปศุสัตว์เอง และผลผลิตรายวัน การประเมินในเชิงปริมาณ ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ในอนาคต ที่มีต่อปศุสัตว์มีน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังพอมีเอกสารที่สามารถอ้างอิงได้อย่างดี ถึงอิทธิพลของลมฟ้าอากาศ และปรากฏการณ์ที่รุนแรงมาก ๆ ที่มีต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และการขยายพันธุ์ของสัตว์ เช่น ความเครียดจากความร้อน (Heat Stress) ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ทำความทรมาน ให้กับปศุสัตว์ ซึ่งจะมีผลต่อผลผลิตนม และการขยายพันธุ์ของวัวนม นอกจากนี้ยังพบว่า สัตว์อายุน้อย มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ได้น้อยกว่าสัตว์อายุมาก ดังนั้น ในเขตภูมิอากาศร้อนอุณหภูมิที่สูงขึ้น เป็นไปได้ที่จะมีผลทำให้ผลผลิตนม น้ำหนักตัว และการขยายพันธุ์ลดลง และประสิทธิภาพ ในการเปลี่ยนแปลงอาหาร เพื่อใช้เป็นพลังงานต่ำลง ในเขตที่มีภูมิอากาศหนาวเย็น ผลกระทบเช่นนี้ จะสลับซับซ้อนมากกว่า ถ้าช่วงเวลา และความรุนแรงของช่วง ที่อากาศหนาวเย็นในเขตอบอุ่นลดลง เนื่องจากอุณหภูมิสูงขึ้น ความต้องการอาหารของสัตว์ อาจลดลง การมีชีวิตรอดของสัตว์อายุน้อย ยาวนานขึ้น และค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน สำหรับให้ความร้อนแก่สัตว์จะลดลง 1 ใน 4 แต่การทำไร่นาสวนผสม ที่มีการปลูกพืชผลรวมอยู่ด้วย การใช้เครื่องจักร และสารเคมี อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางลบ จากการชะล้างพังทลายของดิน และภาวะมลพิษทางน้ำในดิน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของหยาดน้ำฟ้า การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศยังกระทบต่อปศุสัตว์ผ่านทางผลกระทบ ที่มีต่อเชื้อโรคอีกด้วย ตัวอย่าง โรคจากโปรโตซัว ที่เกิดกับปศุสัตว์ และสัตว์อื่น ๆ เช่น โรค Trypanosomiasis โรค Theileriosis และ โรค Babesiosis เป็นไปได้ว่า ได้รับผลกระทบมาจาก การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เนื่องจากโรคทั้งหมดนี้ แพร่กระจายได้ โดยมีตัวนำเชื้อโรค คือ หมัด เห็บและแมลงวัน ขั้นตอนการเกิดโรค ขึ้นอยู่อย่างมากกับอุณหภูมิ นอกจากนี้ องค์การการป้องกันสิ่งแวดล้อม แห่งสหรัฐอเมริกา พบโรคติดต่อหลายชนิด เช่น โรค Home fly ในวัวเนื้อและวัวนม โรค Insect-borne anaphylaxis ที่เป็นโรคติดต่อในแกะ และวัว เกิดเพิ่มมากขึ้น ตามการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ นอกจากนั้น แกะ วัว แพะและม้า ยังมีความอ่อนไหว ต่อโรคติดต่อจากพยาธิ ตัวกลม ที่การแพร่ระบาด จะอยู่ภายใต้ อิทธิพลของ สภาพภูมิอากาศเช่นกัน

(3) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหารจากการประมงโดยเฉลี่ยแล้วมนุษย์ได้รับโปรตีนจากปลา ประมาณ 1/5 ของโปรตีนที่ได้รับจากสัตว์ ทั้งหมด ชุมชนยากจน ที่อาศัยบริเวณชายฝั่ง สัดส่วนการบริโภคปลาจะสูงกว่านี้ นอกจากนี้ ผลผลิตจากปลายังใช้เป็นปุ๋ย ยา

รักษาโรค และเลี้ยงสัตว์ ได้อีกด้วย เกือบครึ่งหนึ่งของการจับปลาเพื่อการค้าของโลก ได้มาจาก บริเวณชายฝั่ง ที่กระแสน้ำเย็นซึ่งอยู่ข้างล่าง พลิกกลับขึ้นมาอยู่ใกล้ ๆ ผิวหน้าน้ำ (Upwelling) บริเวณเช่นว่านี้มีเพียง 1/1000 ของพื้นที่ มหาสมุทรทั้งหมดเท่านั้น ปลาที่จับได้ส่วนมาก ประกอบด้วย Pelagic Fish กระบวนการทาง ชีววิทยา ที่สำคัญที่ทำให้ชายฝั่งบริเวณนี้ เหมาะต่อการ ขยายพันธุ์ของ Pelagic Fish และปลาชนิดอื่น ๆ อีกจำนวนมาก คือ กระแสน้ำเย็น ที่พลิกกลับขึ้นมา จะอุดมไปด้วยธาตุอาหาร และยังเป็นบริเวณที่ กระแสน้ำอุ่น และกระแสน้ำเย็นไหลมาปะทะกัน ทำให้ น้ำค่อนข้างสงบนิ่ง เกิดการสะสมของธาตุอาหาร เป็นที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และแพร่กระจาย ของแพลงตอน ที่เป็นอาหารปลา สภาวะที่ลมมีกำลังแรง ก็มีบทบาทสำคัญ ที่ทำให้เกิดระบบนิเวศ ชายฝั่งชนิดนี้ เช่นกัน เช่น การขยายพันธุ์ของปลา เป็นไปได้สูงที่สุดในสภาพที่ลมแรงปานกลาง ในทางกลับกัน ความเร็วลมที่ต่ำ จะทำให้ขาดธาตุอาหาร และถ้าลมแรงมากเกินไป ปลา จะถูกพัดพาให้ ห่างไกลจากชายฝั่งออกไป อาหารต่าง ๆ ที่มีขนาดเล็ก ๆ จะถูกลมพัด ให้แตกกระจายออกจากกัน ไม่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน สาหร่ายที่เกิดขึ้นแทนที่ จะอยู่ลึกเกินไป ที่จะสังเคราะห์แสงได้สะดวก ทำให้ ตัวอ่อนกินแพลงตอนได้น้อยลง เนื่องจากโลกหมุนรอบตัวเองจากตะวันตกไปตะวันออก ดังนั้น การ พลิกกลับของกระแสน้ำเย็น ที่อยู่ข้างล่าง จะเกิดขึ้นตามชายฝั่ง ที่อยู่ทางตะวันออกของมหาสมุทร ถ้า ความแตกต่างของอุณหภูมิ ระหว่างพื้นดินชายฝั่งกับมหาสมุทรใกล้เคียง มีค่ามากขึ้น ตามการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เนื่องจากพื้นดิน ร้อนขึ้นได้เร็วกว่าพื้นน้ำ ได้คาดหมายไว้ว่า ลมที่เกิดจากการ พาคความร้อน ในแนวตอน ที่จะทำให้เกิดการพลิกกลับของกระแสน้ำเย็น ที่อยู่ข้างล่างขึ้นมาอยู่ข้างบน ได้ นั้น จะเพิ่มมากขึ้น ผลที่ตามมา คือ แหล่งอาหารปลา จะมีมากขึ้น เพราะธาตุอาหาร จะถูกนำ ขึ้นมาสู่ผิวหน้าน้ำได้มากขึ้น เมื่อมหาสมุทรร้อนขึ้น ถึงแม้ว่าจะร้อนขึ้นช้ากว่าแผ่นดิน ถึงกระนั้น ก็ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ของกระแสน้ำในมหาสมุทร และการพลิกกลับของกระแสน้ำเย็น ที่ เต็มไปด้วยธาตุอาหาร ผลผลิตของแพลงตอน ที่เป็นอาหารหลักของสัตว์น้ำ จะได้รับผลกระทบ ทำให้ ปลาหลายชนิด ย้ายถิ่นฐานไป ถ้าปลาลดลง จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ ประชากรนกทะเล และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล จะลดลงตามไปด้วย ความผันแปรของภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้น และการเกิด ปรากฏการณ์ ENSO ที่ขึ้น ต่าง ครอบคลุมการหมุนเวียน ในมหาสมุทรมากยิ่งขึ้น ผลที่ตามาคือ แหล่ง ปลาชุม จะเปลี่ยนแปลงไปได้เช่นกัน ปรากฏการณ์ ENSO จะสัมพันธ์กับการหมดสิ้นไป และการ เคลื่อนย้ายของ Pelagic Fish เช่น ความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับชาวเปรู ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นแหล่ง ประมง ที่ใหญ่ที่สุดของโลกในปี ค.ศ. 1972 ซึ่งเป็นปีเดียวกับที่เกิด ปรากฏการณ์ เอล นินโญ ส่วนใน ทศวรรษที่ 1970 และ 1980 ปลาซาตินนอกชายฝั่งประเทศเปรู และซีลีกลับมีมากขึ้น ขณะที่ใน กระแสน้ำ เบนเกลนอกชายฝั่งแอฟริกาใต้ เกิดตรงกันข้าม

ช่วงเวลาของการขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์เลือดเย็น อย่างเช่นปลา ปรากฏชัด ว่า จะอ่อนไหวอย่างมากต่ออุณหภูมิ ดังนั้นอุณหภูมิน้ำทะเล ที่สูงขึ้น อาจทำให้ฤดูการเจริญเติบโต ของปลาบางชนิด ขยายกว้างมากขึ้นได้ นอกจากนี้ ในอ่างเก็บน้ำ และทะเลสาบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในละติจูดสูง ๆ ผลผลิตปลาจะมากขึ้น โดยได้มีการคาดหมายว่า ผลผลิตปลาเพื่อการค้า จาก ทะเลสาบใหญ่ ๆ จะเพิ่มขึ้นประมาณ 20% ถ้าอุณหภูมิของน้ำสูงขึ้น 2 องศาเซลเซียส ในระยะสั้น

ผลผลิตจากการประมง ยังคงขึ้นอยู่กับน้ำธรรมชาติ ซึ่งอาจเพิ่มมากขึ้น ถ้าได้รับธาตุอาหารจากการชะล้าง พังทลายของดิน ลงสู่แหล่งน้ำ ตามการเพิ่มขึ้น หรือรุนแรงขึ้นของหยาดน้ำฟ้า ในบริเวณชายฝั่ง อิทธิพลเช่นว่านี้ จะขยายกว้างขึ้น เพราะจะรวมอิทธิพลของระดับน้ำทะเล ที่จะสูงขึ้น และช่วงของน้ำขึ้น-น้ำลง ที่เพิ่มขึ้นเข้าไปด้วย ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในลักษณะนี้ ได้เกิดขึ้นแล้ว เมื่อไม่นานมานี้ ทางตอนใต้ของประเทศ สหรัฐอเมริกา เนื่องจากระดับน้ำทะเล สูงขึ้น จากการจมตัวของแผ่นดิน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ทำความเสียหายให้กับการประมงได้หลายทาง ประเทศที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ประเทศที่จับปลาเป็นอาชีพหลัก และประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ ที่มีความหลากหลายทางเศรษฐกิจน้อย อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ที่มีต่อการประมง จะไม่เป็นไปในทางลบทุกบริเวณ การปรับตัว การกำหนดโควตาการจับปลา การทำฟาร์มเลี้ยงปลาให้มากขึ้น สามารถชดเชยความสูญเสีย ที่จะเกิดขึ้นได้มาก

นอกจากนั้น ผลการวิจัยโดยทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยลิเวอร์พูล และวิทยาลัยควีนแมรี ซึ่งเป็นหนึ่งในวิทยาลัยในเครือมหาวิทยาลัยลอนดอน (EnviromentNet, 2556) พบว่า อุณหภูมิที่สูงขึ้น นับเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้สัตว์น้ำที่โตเต็มวัยมีขนาดเล็กลง ผล การวิจัยดังกล่าวที่ตีพิมพ์ในวารสารรายงานการประชุมวิชาการแห่งสถาบันวิทยา ศาสตร์แห่งชาติของสหรัฐ (Proceedings of the National Academy of Sciences) ระบุว่า ขนาดของสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำน้ำจืดขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของน้ำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงนัยสำคัญ คือ สายใยอาหาร (Food web) โดยแอนดริว เอิร์สต์ ผู้ร่วมวิจัยจากวิทยาลัยควีนแมรี กล่าวว่า สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำมีขนาดลำตัวที่เล็กลง 5 เปอร์เซ็นต์ หากอุณหภูมิของน้ำเพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียส ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วสัตว์น้ำเหล่านี้จะมีขนาดเล็กกว่าสัตว์ที่อาศัยอยู่บนบกประมาณ 10 เท่า ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณออกซิเจนในน้ำและอากาศที่ต่างกัน

2.1.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย

ตัวอย่างองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทยในปัจจุบันมีประเด็นวิจัยหลายประเด็น ได้แก่ ประเด็นการพัฒนา การปรับใช้แบบจำลองเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับภูมิภาคกับประเทศไทยในอนาคต พบว่า ในช่วงปลายศตวรรษนี้ อุณหภูมิของประเทศไทยโดยรวมอาจสูงขึ้น 0.6-2 องศาเซลเซียส และมีจำนวนวันที่อากาศร้อนเกิน 35 องศาเซลเซียส เพิ่มขึ้นและจำนวนวันที่อากาศเย็นลดลง ประเด็นวิจัยการสังเคราะห์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในอดีตพบว่า อุณหภูมิของประเทศไทยโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 0.5-1 องศาเซลเซียส ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา ปริมาณน้ำฝนในอดีตถึงปัจจุบันมีแนวโน้มลดลงแต่มีความผันแปรเชิงพื้นที่ค่อนข้างสูง โดยพบว่ามียพื้นที่ของประเทศที่มีโอกาสเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิหรือความแห้งแล้งมากกว่าพื้นที่อื่นๆ ปริมาณการกระจายฝนของประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ Indian Ocean Dipole (IOD) เมื่อเกิด IOD ปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่จะลดลงในฤดูแล้งของปีถัดมา ประเด็นผลกระทบต่อการจัดการน้ำ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ปริมาณน้ำรายปีใน

อนาคต (พ.ศ. 2619-2643) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่มีความแปรปรวนรายเดือนสูงมาก เมื่อวิเคราะห์ความต้องการน้ำในอนาคตและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นจะพบว่า จะมีการขาดแคลนน้ำรุนแรงในภาคอุตสาหกรรม เกษตรและอุปโภคบริโภค ประเด็นผลกระทบต่อการเกษตร พบว่าพื้นที่นาข้าว พื้นที่ปลูกอ้อยที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มูลค่าความเสียหายจากผลกระทบต่อการปลูกข้าวของไทยอาจสูงขึ้นหลายหมื่นล้านบาทต่อปี

กรีนพีซไทยแลนด์ (2554) ได้เผยแพร่บทความเกี่ยวกับผลกระทบต่อประเทศไทยจากภาวะโลกร้อน ได้แก่ ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ผลกระทบต่อการเกษตรและแหล่งน้ำ เหตุการณ์สภาพอากาศรุนแรง ผลกระทบด้านสุขภาพ และผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ

(1) ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่าระดับน้ำทะเลอาจสูงขึ้นอีกถึง 90 เซนติเมตรในอีกหนึ่งร้อยปีข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยได้รับผลกระทบทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพต่างๆ หลายประการ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยประเมินไว้ในรายงานการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการแห่งชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยว่า มีสิ่งชี้ชัดในเรื่องความเป็นไปได้ของภาวะการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ และอุทกภัยที่ถี่ขึ้นและรุนแรงยิ่งขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม เมื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของระดับน้ำในมหาสมุทรที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในบริเวณชายฝั่งของกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเมืองหลวงและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ ทั้งยังมีความหนาแน่นของประชากรสูง และอยู่เหนือระดับน้ำทะเลเพียง 1 เมตรเท่านั้น ระดับการรุกของน้ำเค็มจะเข้ามาในพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยาถึง 40 กิโลเมตร ส่งผลกระทบรุนแรงต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอ่อนไหวต่อความสมดุลของน้ำจืดและน้ำเค็มในพื้นที่ นอกจากนี้ กรุงเทพฯ ยังเสี่ยงต่อความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำล้นตลิ่งและอุทกภัย ที่จะก่อความเสียหายกับระบบสาธารณูปโภค ที่อยู่อาศัยของคนจำนวนมาก รวมถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่จะตามมา ส่วนพื้นที่ชายฝั่งจะได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน ประเทศไทยมีแนวชายฝั่งยาวประมาณ 2,490 กิโลเมตร อันประกอบไปด้วยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว และที่อยู่อาศัย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อพื้นที่ชายฝั่งแตกต่างกันไป เป็นกรณี เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่ชายฝั่งหลายแบบ เช่น พื้นที่ชายฝั่งที่เป็นหน้าผา อาจจะมีการยุบตัวเกิดขึ้นกับหินที่ไม่แข็งตัวพอ แต่กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ส่วนชายหาดจากเพชบุรีถึงสงขลาซึ่งมีลักษณะชายฝั่งที่แคบจะหายไป และชายหาดจะถูกร่นเข้ามาถึงพื้นที่ราบริมทะเล ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนจะมีความหนาแน่นลดลงและอาจถูกแทนที่ด้วยหาดเลน เนื่องจากพืชตายจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น แอ่งน้ำเค็มลดลงและถูกแทนที่ด้วยหาดเลน ในขณะที่ปากแม่น้ำจะจมลงใต้น้ำทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของพื้นที่ลุ่มน้ำข้างเคียง ทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นแหล่งน้ำชายฝั่งจะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นและอาจมีน้ำเค็มรุกเข้ามามากขึ้น และจังหวัดสุราษฎร์ธานี หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอีก 1 เมตร พื้นที่ร้อยละ 34 ของจังหวัดจะถูกกัดกร่อนและพังทลาย ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่การเกษตรและนาุ้งในบริเวณดังกล่าว

(2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้นจะทำให้การระเหยของน้ำทะเลในมหาสมุทร แม่น้ำ ลำธาร และทะเลสาบเพิ่มมากขึ้น ยิ่งทำให้ฝนตกมากขึ้น และกระจุกตัวอยู่ในบางบริเวณ ทำให้เกิดอุทกภัย ส่วนบริเวณอื่นๆ ก็เกิดปัญหาแห้งแล้ง เนื่องจากฝนตกน้อยลง กล่าวคือ พื้นที่ภาคใต้จะมีฝนตกชุก และเกิดอุทกภัยบ่อยครั้งขึ้น ในขณะที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ต้องเผชิญกับภัยแล้งมากขึ้น การประเมินอย่างเป็นระบบในด้านผลกระทบป่าไม้และทรัพยากรน้ำในการศึกษาล่าสุด ชี้ให้เห็นว่าทรัพยากรเหล่านี้ประสบกับอัตราเสี่ยงในระดับสูง ป่าไม้ในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือมีโอกาสที่จะประสบความแห้งแล้งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนที่น้อยลง แต่ฝนจะตกเพิ่มขึ้นในภาคใต้ ซึ่งมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของประเภทของป่าไม้ของประเทศและการคุกคามต่อระบบนิเวศ รูปแบบของฝนและอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้วัฏจักรของน้ำเปลี่ยนแปลง ลักษณะการไหลของระบบน้ำผิวดินและระดับน้ำใต้ดินก็จะได้รับผลกระทบด้วย ทั้งพืชและสัตว์จึงต้องปรับปรุงตัวเองเข้าสู่ระบบนิเวศที่เปลี่ยนไป ลักษณะความหลากหลายทางชีวภาพก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกอาจจะมีผลกระทบที่ต่อเนื่องถึงการเปลี่ยนแปลงชนิดและการแพร่กระจาย รวมถึงความสมบูรณ์ของป่าไม้ไทยในอนาคตด้วย ยกตัวอย่างเช่น ป่าแล้งเขตร้อน มีแนวโน้มว่าจะลุกล้ำเข้าไปในป่าชื้นใกล้เขตร้อน นั่นคือพื้นที่ป่าชื้นมีแนวโน้มลดลง และพื้นที่ป่าแล้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมถึงระบบนิเวศทางทะเล ก็นับเป็นอีกระบบนิเวศหนึ่งที่จะได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และอุณหภูมิผิวน้ำที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พืชและสัตว์ทะเลบางชนิดสูญพันธุ์ รวมถึงการเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวทั้งในอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน

(3) ผลกระทบต่อการเกษตรและแหล่งน้ำ การศึกษาของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยระบุว่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อภาคการเกษตรในประเทศไทย สัมพันธ์กับปริมาณน้ำในประเทศไทย มีแนวโน้มว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ปริมาณน้ำลดลง (ประมาณ 5 - 10 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งจะมีผลต่อผลผลิตด้านการเกษตร โดยเฉพาะข้าว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ที่ต้องอาศัยปริมาณน้ำฝนและแสงแดดที่แน่นอน รวมถึงความชื้นของดินและอุณหภูมิเฉลี่ยที่พอเหมาะด้วย ผลกระทบที่มีต่อส่วนอื่นๆ เช่น ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น จะทำให้การระบายน้ำลงสู่ทะเลของที่ราบลุ่มภาคกลางช้าลง รวมถึงการรุกของน้ำทะเลเข้ามาในแม่น้ำ จะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง การป้องกันอาจทำได้โดยการสร้างเขื่อน และประตูน้ำป้องกันน้ำเค็ม แต่วิธีการนี้ต้องลงทุนสูง ดังนั้นเมื่อราคาของการป้องกันสูงเกินกว่าที่ชาวนาจะสามารถรับได้ การปรับตัวโดยการเปลี่ยนพืช หรือทิ้งพื้นที่ทำกินในบริเวณที่ให้ผลผลิตต่ำจึงเป็นทางออกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับประเทศไทย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อภาคการเกษตรจะไม่รุนแรงมาก เพราะพื้นที่ชลประทานจะได้รับการป้องกัน แต่ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมอาจจะรุนแรงในบริเวณที่ขาดน้ำอยู่แล้ว นอกจากนี้ ผลกระทบยังอาจเกิดขึ้นกับการทำประมง เนื่องจากแหล่งน้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปี เช่น แม่น้ำสายเล็กๆ ทะเลสาบ และห้วยหนองคลองบึง อาจแห้งขอดลงในบางฤดูกาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ซึ่งจะทำให้จำนวนและความหลากหลายของชนิดของสัตว์น้ำลดจำนวนลงอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ความ

หลากหลายทางชีวภาพ และความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งน้ำแถบลุ่มแม่น้ำโขงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะลดลงอย่างต่อเนื่อง หากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังคงดำเนินต่อไป

(4) เหตุการณ์สภาพอากาศรุนแรง ระดับน้ำในลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมาลดต่ำลงอย่างมากในหน้าแล้ง ทำให้ชาวบ้านมีแหล่งอาหารลดน้อยลง ซึ่งคาดว่าความแห้งแล้งจะทวีความรุนแรงไปเรื่อยๆ เนื่องจากผลของสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง จากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจะทำให้ภัยธรรมชาติต่างๆเกิดบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้น อากาศที่ร้อนขึ้น และความชื้นที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองบ่อยครั้งขึ้น และไม่เป็นไปตามฤดูกาล ภาคใต้ของประเทศซึ่งเคยมีพายุไต้ฝุ่นพัดผ่านจะเกิดพายุมากขึ้น และความรุนแรงของพายุไต้ฝุ่นก็จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงอัตราเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของแนวโน้มอุทกภัยแบบฉับพลันด้วยเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากไร้ที่อยู่อาศัย และก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศ ตัวอย่างที่เห็นชัด ได้แก่ เหตุการณ์พายุถล่มทางภาคใต้ของประเทศ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2531 ซึ่งคร่าชีวิตผู้คนจำนวนมาก และก่อให้เกิดความเสียหายเป็นบริเวณกว้าง นอกจากภาวะน้ำท่วมแล้ว ยังมีพายุฝนต่อเนื่อง รวมทั้งแผ่นดินถล่ม เป็นเหตุให้โคลน หิน ดิน และทรายจากภูเขาถล่มลงสู่พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร เหตุการณ์ในครั้งนี้นับว่าเป็นเหตุการณ์ภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากที่สุดครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ของประเทศไทย ภัยธรรมชาติอีกอย่างหนึ่งที่คาดการณ์ว่าจะรุนแรงขึ้น ได้แก่ ภัยแล้ง การลดลงของปริมาณน้ำฝน และการระเหยของน้ำที่เพิ่มมากขึ้น การขยายตัวของภาวะแห้งแล้ง ทำให้พื้นที่ตลอดจนผู้ได้รับความเสียหายเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ในช่วงกลางพ.ศ. 2533 ประเทศไทยต้องประสบกับความแห้งแล้งรุนแรงซึ่งเป็นผลมาจากปรากฏการณ์ เอล นินโญ ที่เชื่อกันว่าอาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อผลผลิตทางการเกษตรของประเทศ นอกจากนี้ไฟป่าอาจจะเกิดบ่อยครั้งขึ้นสืบเนื่องมาจากภัยแล้ง

(5) ผลกระทบด้านสุขภาพ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้นและเหตุการณ์ตามธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดบ่อยครั้งส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพและอนามัยของคนไทย โรคระบาดที่สัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและน้ำดื่มมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มสูงขึ้น ภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะน้ำท่วม ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในแหล่งน้ำ ไม่ว่าจะเป็น โรคบิด ท้องร่วง และ อหิวาต์ตกโรค เป็นต้น โรคติดต่อในเขตร้อนก็มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น และจะคร่าชีวิตผู้คนเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะไข้มาลาเรีย ซึ่งมีอยู่กลายเป็นพาหะ เนื่องจากการขยายพันธุ์ของยุงจะมากขึ้นในสภาวะแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น อีกโรคหนึ่งที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้น คือ ไข้ส่า ปัจจุบันการระบาดของไข้ส่าในประเทศไทยมีความรุนแรง และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นกว่า 8-10 เท่า ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสภาพอากาศที่ร้อนขึ้นและฤดูกาลที่ไม่แน่นอน แนวโน้มของผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลงจากภัยธรรมชาติ อาจนำไปสู่ภาวะขาดแคลนอาหาร และความอดอยาก ทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร และภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ โดยเฉพาะในเด็กและคนชรา

(6) ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ ภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในทางกายภาพเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติ เช่นเดียวกัน กล่าวคือ การยุบตัวของพื้นที่ชายฝั่ง ภูมิอากาศแปรปรวน โรคระบาดรุนแรง และ ผลกระทบอื่นๆ ส่งผลให้มีประชากรบาดเจ็บล้มตาย ไร้ที่ทำกิน และ ไร้ที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ประชาชนยังจะได้รับความเดือดร้อนจากการขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะระหว่างภาวะน้ำท่วม และ ความเสียหายที่เกิดกับระบบสาธารณสุขโรคต่างๆ ซึ่งโดยมากผู้ที่ได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดจะเป็นประชาชนที่ยากจน และไม่มีทุนทรัพย์พอที่จะป้องกันผลกระทบของภาวะโลกร้อนได้ ยกตัวอย่างเช่น การป้องกันการรุกรานของน้ำเค็มในพื้นที่ทำกิน อาจทำได้โดยการสร้างเขื่อน และประตูน้ำป้องกันน้ำเค็ม แต่วิธีการนี้ต้องลงทุนสูง ดังนั้นเมื่อราคาของการป้องกันสูงเกินกว่าที่ชาวนาจะสามารถรับได้ การทิ้งพื้นที่ทำกินในบริเวณที่ให้ผลผลิตต่ำจึงเป็นทางออกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น นอกจากนี้ ความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญตามแนวชายฝั่งที่ยุบตัว ภัยธรรมชาติ และ ความเสียหายที่เกิดจากเหตุการณ์ธรรมชาติที่รุนแรง ล้วนส่งผลให้ผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งเป็นสินค้าออกหลักของประเทศมีปริมาณลดลง พื้นที่ที่คุ้มค่าแก่การป้องกันในเชิงเศรษฐกิจ และพื้นที่ที่มีการพัฒนาสูง อาจได้รับการป้องกันล่วงหน้า เช่น นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำต้องมีโครงสร้างป้องกันกระแสน้ำ ซึ่งจะรุนแรงขึ้นเมื่อน้ำทะเลสูงขึ้น หรือการสร้างกำแพงกั้นน้ำทะเลหรือเขื่อน เพื่อป้องกันการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทางการเกษตร และการทำนาเกลือ เป็นต้น การป้องกันดังกล่าวนี้จะต้องใช้งบประมาณจำนวนมหาศาล ดังนั้น ในพื้นที่ที่ไม่คุ้มค่าที่จะป้องกันในเชิงเศรษฐกิจจะถูกละทิ้งไป ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดปัญหาเศรษฐกิจและสังคมมากที่สุด เช่น การช่วยเหลือชาวนา ซึ่งจำเป็นที่จะต้องย้ายไปอยู่ที่ที่สูงขึ้นเนื่องจากน้ำทะเลรุก เป็นต้น

(4) ผลกระทบต่อแหล่งเมล็ดธัญพืช ค่าใช้จ่ายด้านอาหาร และการเสี่ยงต่อความหิวโหย ราคาอาหารในท้องตลาดสันนิษฐานได้ว่าจะต้องสูงขึ้น ถ้าผลผลิตจากพืชผลแถบละติจูดกลาง ที่อยู่บริเวณตอนกลางของทวีปต่าง ๆ ของโลก ที่เรียกว่า “ตะกร้าขนมปัง” (Bread-basket) ลดลง เช่น ที่ราบอันกว้างใหญ่ของประเทศสหรัฐอเมริกา แคว้นยูเครน บริเวณทะเลเมดิเตอร์ เรเนียน ที่ต่ำทางตอนเหนือของทวีปยุโรป แหล่งปลูกข้าวสาลีของทวีปออสเตรเลีย และทุ่งกว้างในประเทศอาร์เจนตินา ผลที่ตามมาคือ เศรษฐกิจของหลายประเทศ จะได้รับผลกระทบกระเทือน ประชากรที่มีปัญหาจากการขาดอาหารอยู่แล้ว ต้องเผชิญหน้ากับสิ่งที่จะคุกคามต่อสุขภาพ และการมีชีวิตรอดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากประเทศที่ให้ความช่วยเหลือด้านอาหารอยู่ในปัจจุบัน ต่างก็ผลิตอาหารได้น้อยลง ระดับความสามารถที่จะช่วยเหลือได้ก็ลดลง Enviroment Net (2555) พบว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบต่อปัจเจก ครอบครัว และชุมชนในประเทศไทยหลายทาง ได้แก่ (1) ผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่มีรายได้ต่ำ และในกลุ่มประเทศเขตร้อน และเขตอบอุ่น IPCC (2001) ได้สรุปว่า (1.1) ผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (ก) ผลกระทบตรงจากความรุนแรงของสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง เช่น คลื่นความร้อน ความหนาวเย็นในฤดูหนาว พายุ น้ำท่วม ความแห้งแล้ง เป็นต้น (ข.) ผลกระทบผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม และการรบกวนระบบนิเวศ ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ยุ่งและแมลงที่เป็นพาหะนำโรคเพิ่มจำนวนมากขึ้น เชื้อโรคที่ปนเปื้อนในน้ำและอาหารมีการเพิ่มจำนวนได้รวดเร็วขึ้น เป็นต้น (ข.) ผลกระทบผ่านการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม ทำให้ไม่สามารถทำมาหากินหรือเกิดความขัดแย้งจนทำให้เกิดความอ่อนแอ การบาดเจ็บ การติดเชื้อ ทุโภชนาการ ปัญหาสุขภาพจิต และอื่น ๆ ที่เกิดจากประชาชนที่ขาดความมั่นใจในเสียวัย และอพยพย้ายถิ่นฐานที่อยู่ตัวอย่างการเจ็บป่วยหรือโรคระบาดที่มีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้น เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ไข้มาลาเรีย ปังจัยเป็ดรับทางสภาพอากาศที่มีอิทธิพลต่อวงจรชีวิตของยุงพาหะและเชื้อมาลาเรียช่วงที่อยู่ในตัวยุง ได้แก่ อุณหภูมิ ปริมาณของฝนและความชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับยุงก้นปล่อง และเชื้อมาลาเรียอยู่ระหว่าง 20 ถึง 30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่สูงขึ้นจะทำให้ประชากรของยุงเพิ่มขึ้นจากการที่วงจรชีวิตของยุงก้นปล่องเร็วขึ้น โดยไข่ยุงจะกลายเป็นตัวยุงเร็วขึ้น โดยมากยุงจะกัดทุกๆ 2 วัน เวลาที่ยุงกัดส่วนใหญ่เป็นเวลาหัวค่ำถึง 2.00 น. เมื่ออุณหภูมิอากาศเฉลี่ยสูงขึ้น ยุงจะกัดคนบ่อยขึ้น การแพร่เชื้อก็จะเพิ่มขึ้นด้วยปริมาณฝนมีความสัมพันธ์กับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงพาหะ และทำให้เกิดการระบาดของเชื้อมาลาเรียตามฤดูกาล โดยการเกิดไข้มาลาเรียมักจะเกิดในฤดูฝนหรือหลังฤดูฝน แต่มักไม่เกิดในฤดูแล้ง จำนวนผู้ป่วยจะเริ่มมากขึ้นในเดือนพฤษภาคมและเดือนมิถุนายน หลังจากนั้นจะเริ่มลดลง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลกซึ่งอาจจะส่งผลต่อปริมาณฝนในประเทศไทย น่าจะมี

ผลต่อความผันแปรของอุบัติการณ์ของไข้มาลาเรีย ซึ่งมีทั้งที่มีวงรอบปีต่อปีหรืออาจมีวงรอบที่ยาวขึ้นเป็นระดับ 10 ปี หรือกว่านั้นก็ได้

ไข้เลือดออก สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยที่มีอากาศร้อนและฝนตกไม่เป็นฤดูกาลล้วนเอื้อต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย การที่อุณหภูมิสูงขึ้น ทำให้ยุงลายมีการเจริญเติบโตเร็วขึ้น วงจรชีวิตของยุงสั้นลงยุงตัวเล็กลง ยุงกินเลือดบ่อยขึ้น จากปกติที่ยุงลายจะหากินในช่วงกลางวัน แต่ปัจจุบันมีการหากินเพิ่มเป็น 2 ช่วงเวลาคือ กลางวัน และกลางคืนตั้งแต่เวลา 17.00–23.00 น. เมื่อยุงกินเลือดบ่อยการกระจายของโรคก็จะเกิดได้ดีขึ้นและมีแนวโน้มของการติดเชื้อสูงขึ้น การเกิดโรคไข้เลือดออกมีความสัมพันธ์กับฤดูฝนอย่างชัดเจน กล่าวคือจำนวนผู้ป่วยจะเริ่มมากขึ้นในเดือนพฤษภาคม และสูงสุดในเดือนมิถุนายนหรือกรกฎาคม หลังจากนั้นจะเริ่มลดลง

(1.2) อันตรายจากความร้อน โดยธรรมชาติร่างกายของมนุษย์มีกลไกการปรับตัวหากต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง(thermoregulatory system) ด้วยการขยายตัวของหลอดเลือดที่ผิวหนังและการเสียเหงื่อ (sweating) เพื่อระบายความร้อนออกจากร่างกาย ความเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากความร้อนจะเกิดขึ้นในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกระทันหัน ได้แก่ การเกิดคลื่นความร้อน (heat wave) หรือบุคคลนั้นมีการออกแรงมาก (physical activity) ขณะที่ทำงานอยู่ในบรรยากาศที่ร้อนอบอ้าว ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานมาก จนกลไกการระบายความร้อนออกจากร่างกายสู่บรรยากาศภายนอกทำได้น้อยกว่าความร้อนที่เกิดขึ้นในร่างกาย อุณหภูมิภายในร่างกายจะสูงขึ้นมีการสูญเสียน้ำและเกลือแร่ จนทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย (heat exhaustion) ต่อมาจะเกิดตะคริว (heat cramp) และหากอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นเกิน 41 องศาเซลเซียส จะทำให้ศูนย์กลางควบคุมอุณหภูมิของสมองเสียไป ระดับการรับรู้สติเสียไป อาจมีอาการชัก หมดสติ และเสียชีวิตได้ ภาวะนี้เรียกว่า “heat stroke” ส่วนมาก heat stroke จะเกิดกับคนที่ไม่เคยทำงานในที่ร้อนมาก่อน (unacclimatized individual) ผู้สูงอายุ เด็กทารกหรือผู้ป่วยที่มีความสามารถในการปรับตัวของร่างกายน้อยกว่าคนที่แข็งแรงทั่วไป

(1.3) ผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำท่วม ในฤดูฝน บางพื้นที่ของประเทศไทยต้องประสบภัยจากน้ำท่วมทำให้มีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ ประชาชนเกิดโรคต่างๆ ที่เกี่ยวกับน้ำ เช่น โรคติดต่อทางเดินอาหาร อูจาระร่วง อาหารเป็นพิษ ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำที่มีเชื้อโรคปนอยู่ โรคที่มากับน้ำยังมีโรคฉี่หนู (leptospirosis) โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ โรคตาแดง โรคผิวหนัง น้ำกัดเท้า ซึ่งเกิดจากอาการผิวหนังอักเสบจากความเปียกชื้นและความสกปรกของน้ำ นอกจากนี้ ยังอาจจะได้รับอันตรายจากสัตว์มีพิษ เช่น งู ตะขาบ ที่หนีน้ำขึ้นมา เป็นต้น

(1.4) ผลกระทบต่อสุขภาพจากคุณภาพอากาศ ในภาคเหนือตอนบนมักประสบปัญหาหมอกควันปกคลุมในช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคมของทุกปี ซึ่งเชื่อว่าการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2549 ถึง มกราคม พ.ศ. 2550 อาจส่งผลต่อลักษณะอากาศในประเทศไทยทำ

ให้มีความแห้งแล้งกว่าปกติ จนเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดไฟป่าได้ง่ายและลุกลามเป็นบริเวณกว้าง และมีความรุนแรงกว่าปีก่อนๆ ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นคือ มีการพบผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มมากขึ้น โดยในจังหวัดเชียงใหม่พบผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม พ.ศ. 2550 จำนวน 237,348 คน สูงกว่าในช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2549 ที่มีผู้ป่วย 209,413 คน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.3)

(1.5) การเกิดโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีโรคที่จัดว่าเป็นโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่รุนแรงเกิดขึ้นหลายชนิด ซึ่งโรคเหล่านี้ทั้งหมดติดต่อกับสัตว์สู่คนและต่อมา พัฒนาเป็นการติดเชื้อจากคนสู่คน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิดโรคเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการตัดไม้ทำลายป่า การทำลายสภาพแวดล้อมอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และการบริโภคสัตว์ป่า เป็นต้น นับว่าเป็นการเพิ่มโอกาสให้คนเข้าไปใกล้ชิดกับสัตว์ซึ่งเป็นทั้งแหล่งรังโรคและพาหะนำโรคมากขึ้นตัวอย่างของโรคที่เกิดขึ้นได้แก่ Rift valley fever, Schistosomiasis, Lassa fever, Trypanosomiasis มาลาเรียและไข้เลือดออก เป็นต้น (วราพร, 2551) การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอาจจะมีผลทำให้การติดต่อและระบาดรุนแรงเกิดขึ้นได้ถ้าไม่มีการติดตามเฝ้าระวังและการป้องกันที่เหมาะสม (2) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อเมือง การตั้งถิ่นฐาน โดยสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2542) ได้แบ่งประเภทของชุมชนออกเป็น 3 กลุ่มหลัก แบ่งแยกโดยปัจจัยทางสภาพภูมิประเทศและความอ่อนไหวต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (climate-related factor) คือ *กลุ่มแรก* ชุมชนเมืองที่อยู่ติดกับแหล่งน้ำ (ก.) ชุมชนที่อยู่ริมแม่น้ำสายหลัก เมืองเหล่านี้มักมีประวัติการตั้งถิ่นฐานนับหลาย 100 ปี เป็นชุมชนมาแต่อดีตมีความเจริญรุ่งเรืองมาอย่างยาวนาน เนื่องจากข้อได้เปรียบที่มีแม่น้ำที่สะดวกต่อการคมนาคมและมีน้ำตลอดทั้งปี ข้อจำกัดคือการขยายตัวมักกระจุกตัวเรียงรายอยู่สองฟากลำน้ำและการขาดการควบคุมน้ำเสียจากครัวเรือนและชุมชน ทำให้เกิดปัญหามลภาวะทางน้ำ เมืองเก่าที่มีแม่น้ำผ่านกลางได้แก่ เชียงใหม่ พิษณุโลก ลำปาง อุรุษยา น่าน แพร่ ลำพูน กำแพงเพชร ลพบุรี กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา และนครราชสีมา เป็นต้น (ข.) ชุมชนที่อยู่ริมคลอง เป็นชุมชนที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำได้ในฤดูแล้ง จึงต้องมีการเก็บกักน้ำในรูปแบบอื่นสำรองไว้ มีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากรแหล่งน้ำ และทำให้เกิดมลภาวะได้ง่าย เมืองที่มีลำคลองไหลผ่านกลางได้แก่ ร้อยเอ็ด (ค.) ชุมชนที่อยู่ใกล้หนองและบึง เป็นชุมชนที่มีแนวโน้มขาดแคลนน้ำมากที่สุด ทั้งจากสาเหตุเชิงปริมาณและคุณภาพน้ำ การพัฒนาเมืองถูกจำกัดด้วยการบริการน้ำ เมืองที่อยู่ใกล้หนองและบึงได้แก่ สุรินทร์ และบุรีรัมย์

กลุ่มที่สอง ชุมชนเมืองในเขตใกล้ทะเล ได้แก่ (ก.) ชุมชนริมปากแม่น้ำและใกล้ทะเล เป็นชุมชนชายฝั่งทะเลที่มีความเจริญมาตั้งแต่อดีต อันเป็นผลมาจากการเป็นเมืองท่าค้าขาย ข้อจำกัดการพัฒนาของชุมชนกลุ่มนี้คือ การลดปริมาณของน้ำจืด อันมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าต้นน้ำ การรุกล้ำของน้ำทะเล พื้นที่เพาะปลูกปนเปื้อนจากเค็ม ปัญหาน้ำท่วมและน้ำทะเลหนุน เมือง

ลักษณะดังกล่าวได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ เพชรบุรี จันทบุรี และนครศรีธรรมราช (ข.) ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้ทะเลสาบ ชุมชนกลุ่มนี้มักอาศัยแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอุปโภคบริโภค แต่มีโอกาสเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำจืดและปัญหามลภาวะจากน้ำทิ้งจากชุมชนสู่ทะเล เช่น สงขลา (ค.) ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้ทะเลแต่ไม่มีทางน้ำสำคัญตามธรรมชาติไหลผ่าน เช่น ชุมชนที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งตะวันออกครอบคลุมบางส่วนของจังหวัดชลบุรีและระยอง ซึ่งการขยายตัวดังกล่าวอาจรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรม ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ที่ดิน นอกจากนี้การรุกล้ำเข้าไปใกล้พื้นที่ต้นน้ำทำให้ส่งผลต่อปริมาณน้ำดิบเพื่อการชลประทานและประปา และอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนปลายน้ำ เช่น น้ำเสีย ขยะอุตสาหกรรม มลพิษอากาศปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาการปนเปื้อนในชั้นน้ำตื้น

กลุ่มที่สาม ชุมชนเมืองในเขตภูเขา ได้แก่ ชุมชนที่อยู่ในที่ราบเชิงเขา ชุมชนลักษณะนี้ เดิมมักเป็นเมืองหรือชุมชนขนาดเล็ก อยู่ตามเชิงเขาที่มีความลาดชันสูง เช่นในภาคเหนือและบางส่วนของภาคใต้ มักไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ แต่มีความเสี่ยงต่อปัญหาน้ำท่วมฉับพลันและดินถล่มในช่วงฤดูฝน อันเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า และการเผาถางพื้นที่เพาะปลูก เมืองในลักษณะนี้เช่น แม่ฮ่องสอน

นอกจากนี้ ผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อการเกิดน้ำท่วม : กรณีศึกษาของกรุงเทพมหานครนั้น กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มและมีความสูงจากระดับน้ำทะเลเพียง 1-2 เมตร (กองนโยบายและแผน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร 2550) โดยปัญหาน้ำท่วมของพื้นที่เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในปัจจุบันนั้นมักจะเกิดจากสาเหตุหลัก คือ ภาวะฝนตกหนักจนไม่สามารถระบายน้ำได้รวดเร็วในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ การไหลบ่าของน้ำท่าปริมาณมากจากพื้นที่รับน้ำในภาคเหนือและภาคกลาง และน้ำทะเลหนุนจากน้ำขึ้นสูงสุดในช่วงฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (กรุงเทพมหานคร มูลนิธิโบไม่เขียว และโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ 2552) และเมื่อคำนึงถึงความเสี่ยงต่อน้ำท่วมในอนาคตปัจจัยเปิดรับที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศทั้งระดับโลกและระดับภูมิภาค คือ ระดับทะเลเฉลี่ยที่จะสูงขึ้นจากการขยายตัวตามอุณหภูมิของน้ำทะเล ปริมาณน้ำในมหาสมุทรที่เพิ่มมากขึ้นจากการละลายของน้ำแข็ง การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำรายฤดูกาลจากลมมรสุมและพายุหมุนเขตร้อนที่อาจจะผ่านมาใกล้กับพื้นที่ ในขณะที่เดียวกันตัวพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเองเองก็จะมีความเสี่ยงต่อปัจจัยเปิดรับเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้น เนื่องมาจากการทรุดตัวของแผ่นดิน การที่พื้นที่รองรับน้ำชั่วคราวหรือแก้มลิงลดน้อยลง การก่อสร้างอาคารและโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นอุปสรรคกีดขวางทางระบายน้ำ

การคาดการณ์ผลของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศภายใต้สถานการณ์ IPCC SRES A1F1 และ B1 ต่อพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงปี พ.ศ. 2593 เปรียบเทียบกับในปัจจุบันพบว่าอุณหภูมิอากาศจะเพิ่มขึ้น 1.9 และ 1.2 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3

และ 2 และระดับน้ำทะเลในบริเวณอ่าวไทยจะสูงขึ้น 0.29 และ 0.19 เมตร ตามลำดับ ซึ่งคณะผู้ศึกษา ได้วิเคราะห์โดยการอนุมานต่อว่าจะทำให้ (1) มีพื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมในเขตของกรุงเทพฯ และสมุทรปราการเพิ่มขึ้น 180 ตารางกิโลเมตร แต่จะมีระดับและระยะเวลาการท่วมในระดับต่างๆ กัน โดยพื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของกรุงเทพฯ จะมีความเสี่ยงสูงเนื่องจากมีความสามารถในการระบายน้ำ ในปัจจุบันไม่เพียงพอ (2) อัตราการไหลของน้ำสูงสุดของแม่น้ำเจ้าพระยาจะเพิ่มมากขึ้นตามปริมาณฝนในลุ่มน้ำ (3) น้ำทะเลหนุนจากพายุหมุนเขตร้อน (storm surge) มีโอกาสเกิดได้มากขึ้นเล็กน้อย ตามอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น โดยได้ประมาณว่ามีประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อน้ำท่วม ประมาณ 1 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้ 1 ใน 8 อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดและยากจน โดยเฉพาะในเขตบางขุนเทียนและอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จ. สมุทรปราการ

การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลสุทธิโดยเทียบกับระดับของแผ่นดินบริเวณชายฝั่งอ่าวไทย ตอนบน (กรุงเทพฯ สมุทรปราการ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม) เป็นผลรวมของปัจจัยทางธรรมชาติและจากมนุษย์ ซึ่ง อิทธิ ตริสิริสัตยวงศ์ (2553) ได้ใช้ข้อมูลจากสถานี GPS แบบต่อเนื่อง 10 ปี เพื่อประมาณในเบื้องต้นถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงทางดิ่งของปัจจัยต่างๆ พบว่า (1) อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลเฉลี่ยเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรมวลน้ำในมหาสมุทร เป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงช้าที่สุด คือ +4 มม./ปี แต่มีแนวโน้มว่าอัตราน่าจะสูงขึ้นเรื่อยๆ หากสภาพการณ์ การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศของโลกยังไม่เปลี่ยนแปลง (2) อัตราการลดระดับของเปลือกโลก คือ -10 มิลลิเมตรต่อปี แต่แนวโน้มในระยะยาวน่าจะมีอัตราลดลง (3) อัตราการทรุดตัวของชั้นตะกอนดิน/ทราย โดยเฉลี่ยประมาณ -18 มิลลิเมตรต่อปี เนื่องจากการสูบน้ำบาดาล น้ำหนักของอาคาร โครงสร้างและโครงข่ายถนนที่กดทับลงบนชั้นดิน/ทรายเหล่านี้ แต่ปัจจัยนี้มีคาบการตอบสนองที่สั้นเพียงระดับปีหรือระดับเดือนเท่านั้น ดังนั้นมาตรการเช่นการหยุดสูบน้ำบาดาลน่าจะส่งผลต่อปัจจัยนี้ได้อย่างรวดเร็ว

(3) ด้านผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อปัญหาขยะมูลฝอยของเมืองนั้นการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีแนวโน้มว่าจะมีฝนมากขึ้นในฤดูฝนในขณะที่อุณหภูมิในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นทำให้เกิดระเหยมากขึ้น จึงทำให้ความเสี่ยงของการปนเปื้อนขยะในแหล่งน้ำและการเกิดไฟไหม้มีมากขึ้นด้วย รวมถึงกรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมมันพบว่า หลังน้ำลดประชาชนจะทิ้งขยะที่ถูกน้ำท่วมเป็นจำนวนมากอีกด้วย

(4) ผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อโครงสร้างพื้นฐานสถาปัตยกรรม ในส่วนการออกแบบอาคารนั้น พบว่าหลักแนวคิดการออกแบบอาคารเขียว (green building) เพื่อให้เกิดการระบายอากาศโดยธรรมชาติ (Natural Ventilation) สามารถใช้งานได้ดีสำหรับอาคารในเขตร้อนชื้น โดยทดสอบการไหลเวียนของลมด้วย Wind Tunnel Test และ Computational Fluid Dynamics (CFD) นอกจากนี้ยังสามารถออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับทั้งพระราชบัญญัติควบคุมอาคารและประโยชน์การใช้สอยได้อย่างดี (Takkanon 2006) อาคารประเภท

คือจึงนำที่จะสอดคล้องกับสภาพอากาศในปัจจุบันและอนาคตได้ สำหรับด้านวัสดุก่อสร้างนั้น มีการศึกษาด้านการเป็นฉนวนความร้อนของวัสดุ เช่น ปูนฉนวนมวลเบาที่ผสมเถ้าชีวมวลส่งผลให้มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดีขึ้นและเหมาะสมกับการใช้งานทั่วไป การใช้วัสดุการเกษตรเช่น แกลบ และขุยมะพร้าวแทนดินเหนียวผสมในก้อนอิฐดินดิบสำหรับก่อสร้างบ้านดินส่งผลให้เพิ่มความสามารถในด้านคุณสมบัติเชิงกลและเป็นฉนวนกันความร้อนของก้อนอิฐดินดิบ เป็นต้น (ภูษิต เลิศวัฒนารักษ์ และจตุพร ตั้งสิริสกุล 2550, ภูษิต เลิศวัฒนารักษ์ และบุรฉัตร ฉัตรวีระ 2551) ซึ่งการใช้วัสดุก่อสร้างเหล่านี้จะช่วยให้อาคารที่จะสร้างขึ้นในภูมิอากาศที่ร้อนขึ้นสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและประหยัดการใช้เครื่องปรับอากาศอีกด้วย

(5) ผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อประชาคมเมืองและชุมชนนั้น พบว่าเมืองใหญ่ที่มีประชากรอย่างหนาแน่น และมีปัญหาทางสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว เช่น เมืองภูเก็ตอาจเป็นตัวอย่างหนึ่งซึ่งจะได้ผลกระทบถ้าธุรกิจการท่องเที่ยวซึ่งเป็นฐานเศรษฐกิจหลักได้รับความเสียหายจากอุทกภัย วาตภัย ความเสื่อมโทรมของแนวปะการังและความหลากหลายทางชีวภาพของทะเล การกัดเซาะชายฝั่งและการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548) ชุมชนชายฝั่งทะเลของจังหวัดสมุทรสงครามจะมีขีดความสามารถในการรองรับและปรับตัวกับอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นในขีดที่จำกัด ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้ต่อครัวเรือนและปัญหาสุขภาพอนามัยในชุมชนในอนาคต (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2551) มีการคาดการณ์ว่าการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโดยเฉพาะเรื่องอุณหภูมิและปริมาณและคุณภาพน้ำจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนกรุงเทพฯ เนื่องจากมลพิษทางอากาศและความร้อนที่จะเพิ่มมากขึ้น แนวโน้มการเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อจากยุง หมัด เห็บ ไร สัตว์ฟันแทะ และอาหารที่มีการปนเปื้อน (กรุงเทพมหานคร มูลนิธิไบโอมิเนียและโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ 2552)

(6) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังมีผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อความมั่นคงของมนุษย์ โดยจะเห็นได้ว่าชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมหรือชุมชนเก่าแก่มักจะผ่านการสร้างสมประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้เรื่องภัยและความเสี่ยงต่างๆ จนกระทั่งสามารถจะปรับตัวกับ “ความผันแปร” ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพซึ่งรวมถึงภูมิอากาศได้เป็นอย่างดี เช่น ชุมชนบริเวณลุ่มน้ำสงครามตอนล่าง ซึ่งในบางช่วงจะมีน้ำท่วมพื้นที่จนแปรสภาพเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่เรียกกันในท้องถิ่นว่าป่าบุงป่าทาม แต่ชาวบ้านก็ได้ปรับตัวชีวิตให้รองรับการเปลี่ยนแปลงที่กลายเป็น “เหตุการณ์ปกติ” ในพื้นที่ได้เรื่อยมา (ปิยาพร อรุณพงษ์ 2550; Blake, 2006; Blake and Pitakthepsombut, 2006; Friend et al., 2006; Petchkam, 2005) หรือชุมชนชาวเลที่คุ้นชินกับอิทธิพลของลมมรสุมต่อชายฝั่งทะเลอันดามันทำให้เกิดความรู้พื้นบ้านในการตั้งถิ่นฐาน การสร้างและดูแลรักษาเรือ การทำมาหากินในระบบนิเวศย่อยๆ ที่หลากหลาย การป้องกันและระแวดระวังภัยธรรมชาติ อีกทั้งวิถีชีวิตที่เร่ร่อนเดินทางอพยพโยกย้ายบ่อยครั้งก็เป็นกลไกของความอยู่รอด

ท่ามกลางความเสี่ยงต่อความแปรปรวนทางภูมิอากาศนานัปการ (พลาเดช ณ ป้อมเพชร 2547, เมธีรา ไกรนที 2552, นฤมล อรุโณทัย-กำลังจัดพิมพ์)

แม้ว่าชุมชนท้องถิ่นจะมีความรู้และประสบการณ์รับมือกับความแปรปรวนในรูปแบบที่เคยเกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน แต่การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่อาจจะทำให้ขนาดและความแปรปรวนของปัจจัยสภาวะแวดล้อมในอนาคตมีความแตกต่างไปจากเดิม ข้อควรพิจารณาก็คือ (1) ความรู้ที่มีอยู่เป็นความรู้ที่เฉพาะเจาะจงในพื้นที่ แม้ว่าความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการรับมือกับความแปรปรวน แต่ความรู้บางกรณีเป็นกรณีเฉพาะ ซึ่งต้องมีการประมวล สังเคราะห์ และวิเคราะห์มาเพื่อใช้ประโยชน์หรือต่อยอดเป็นความรู้ที่จะพัฒนาต่อไปเป็นแนวทางเพื่อวางแผนการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (2) ชุมชนท้องถิ่นหลายแห่งมีความเสี่ยงและความเปราะบางต่อปัจจัยทางภูมิอากาศมากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากขีดความสามารถในการรับมือมีจำกัด หลายแห่งเป็นชุมชนใหม่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของประชากร การขยายพื้นที่เกษตรกรรม การปรับเปลี่ยนนโยบายการใช้และถือครองที่ดิน มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความเปราะบางของชุมชนชนบทต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น งานวิจัยไต้หวัน ซึ่งแม้ว่าจะไม่ได้เน้นที่ประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงที่มาจากภูมิอากาศโดยตรง แต่ผลการวิจัยก็แสดงอย่างชัดเจนว่าการสร้างเขื่อนปากมูนซึ่งทำให้ระบบนิเวศแก่งหินใต้หน้าถูกปิดกั้น น้ำท่วมพื้นที่เกษตรริมแม่น้ำ ทำให้ชาวบ้านที่อยู่อาศัยบริเวณริมแม่น้ำซึ่งไม่ได้รับการสร้างเสริมขีดความสามารถในการรับมือที่เพียงพอต้องขาดแหล่งรายได้ ต้องช่วยตัวเองด้วยการอพยพไปขายแรงงานต่างถิ่น มีรายจ่ายมากกว่ารายได้ เนื่องจากต้องเช่านาทำและต้องจ่ายเงินซื้ออาหารสด สภาพความเป็นหนี้เพิ่มขึ้นอย่างรุนแรง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่เกิดจากการสร้างเขื่อนจึงทำลายความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางสังคม และความมั่นคงทางด้านอาหารในระดับที่ชาวปากมูนไม่สามารถรับมือได้ แต่เมื่อมีการทดลองเปิดประตูเขื่อนปากมูนในปี พ.ศ.2544-2545 ทำให้ลำน้ำกลับมามีสภาพสมบูรณ์มากขึ้น วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชนฟื้นตัวขึ้นมาอีกครั้ง (สมัชชาคนจนและเครือข่ายแม่น้ำเอเซียตะวันออก เจียงใต้ 2545)

2.1.3 การปรับตัวของชุมชนท้องถิ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

งานศึกษาของณรงค์ คงมากและคณะ (2555) เรื่องการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในบริบทเชิงพื้นที่ มีข้อค้นพบหลายประเด็น เช่น การศึกษาชุมชนกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ: บทเรียนจากพื้นที่และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยศุภกร ชินวรรณ (นักวิจัยร่วม) พบว่าความแปรปรวนของสภาพอากาศซึ่งอาจจะมาในรูปของภัยพิบัติจากภาวะฝนแล้ง น้ำท่วม พายุ เหล่านี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อชุมชนโดยมีผลให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตหรือประกอบอาชีพได้ตามปกติและส่งผลกระทบต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งระดับภาคส่วนและระดับประเทศได้มากที่สุด การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศภายใต้คำจำกัดความของ Intergovernmental Panel Climate Change หมายความว่า การปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงอยู่และ

ดำเนินกิจกรรมหรือวิถีชีวิตต่อไปได้ภายใต้สถานการณ์ที่ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจรวมถึงแนวทางใหม่หรือวิธีที่จะลดภาวะความล่อแหลมเปราะบางของระบบ หรือภาคส่วนต่างๆ ตลอดจนสังคมมนุษย์ต่อผลกระทบและผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งอาจทำได้หลายทาง เช่น การลดการเปิดรับต่อผลกระทบหรือความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การลดความอ่อนไหว/ความไวต่อผลกระทบหรือความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การเพิ่มขีดความสามารถในการรับมือ หรือกระทำสามทางเลือกนี้ควบคู่กันไป การตัดสินใจดำเนินการเพื่อจัดการกับความเสี่ยงจากสภาพอากาศและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในบริบทของชุมชนนั้น เน้นให้ความสำคัญต่อผลกระทบจากสภาพอากาศแปรปรวน โดยมองถึงผลกระทบในระยะสั้นที่มีต่อชุมชนหรือครัวเรือนเพื่อให้ได้แนวทางการรับมือกับภาวะเสี่ยงที่นำไปใช้ปฏิบัติได้ แต่เมื่อพิจารณาในขอบเขตที่ใหญ่ขึ้น ได้แก่ จังหวัด กลุ่มน้ำ หรือประเทศ จะพบว่าบริบทของการบริหารความเสี่ยงจากสภาพอากาศนั้นต่างไปจากการพิจารณาในบริบทของชุมชน โดยควรคำนึงถึงประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ กรอบนโยบาย และกรอบเวลาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการมองระบบและภาคส่วนที่ดำรงอยู่และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในแต่ละพื้นที่

แนวทางการปรับตัวเพื่อรับมือกับผลกระทบหรือความเสี่ยงจากสภาพอากาศนั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานอันเป็นกระบวนการทางวิศวกรรม การปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในอนาคตอันเป็นกระบวนการทางสังคม การปรับรูปแบบ/เทคนิคในการประกอบอาชีพอันเป็นรูปแบบของการถ่ายทอดองค์ความรู้ การใช้กฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อดำเนินการในการบริหารจัดการความเสี่ยง อันเป็นกระบวนการด้านการจัดองค์กรหรือการกำหนดระเบียบและกฎหมายต่างๆ หรืออาจทำได้หลายรูปแบบให้เหมาะสมตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการสมมติสถานการณ์ล่วงหน้าไปในอนาคตในกรอบเวลาที่ยาวนานอันเนื่องมาจากบริบทของภูมิอากาศเอง ทั้งนี้การมองไปในอนาคตขึ้นกับสมมติฐานที่ว่าภาวะโลกที่ร้อนผิดปกติจะส่งผลให้ภูมิอากาศในอนาคตแตกต่างไปจากปัจจุบันทำให้การปรับตัวแตกต่างกันและมีการรับมือที่แตกต่างไปจากภัยพิบัติ เนื่องจากครอบคลุมถึงผลกระทบต่อสภาพอากาศต่อวิถีการดำเนินชีวิตในกรอบที่กว้างกว่ากัน ประเด็นสำคัญคือการมองกรอบเวลาที่ต่างกัน ยุทธศาสตร์หรือแผนการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับบริบทจึงเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ที่ต้องอาศัยกรอบเวลาเป็น 10 ปี และต้องนำประเด็นการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมมาประกอบการพิจารณาด้วย เพราะบริบทของสังคมและรูปแบบของความเสี่ยงอาจเปลี่ยนแปลงไปตามแรงกดดันทางเศรษฐกิจสังคม เช่น การเติบโตของประชากร การตั้งถิ่นฐาน การปรับเปลี่ยนจากพืชไร่เป็นสวนยางเพราะเศรษฐกิจดีกว่า การเปลี่ยนฤดูกาลในการเพาะปลูกเนื่องจากผลของโครงการพัฒนาต่างๆ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจทำให้ชุมชนเปิดรับต่อความอ่อนไหวหรือความไวต่อผลกระทบสภาพอากาศแปรปรวนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างไปจากเดิมและทำให้ขีดความสามารถในการรับมือแตกต่างกัน ดังนั้นการพิจารณาถึงการหาทางรับมือต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในบริบทชุมชนท้องถิ่น จึงไม่สามารถพิจารณาถึงการหาทางรับมือต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นประเด็นโดยเอกเทศได้ โดยสรุปคือ

(1) การปรับมุมมองด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและกระบวนการวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดยเน้นความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นความเสี่ยงและ

แนวทางการพัฒนาชุมชนในปัจจุบันกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต เนื่องจากชุมชนให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงที่เผชิญอยู่ ดังนั้นกระบวนการวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศจึงสมควรที่ปรับจากการเริ่มต้นจากการพิจารณาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคตและหาแนวทางปรับตัวต่อผลกระทบนั้นๆ

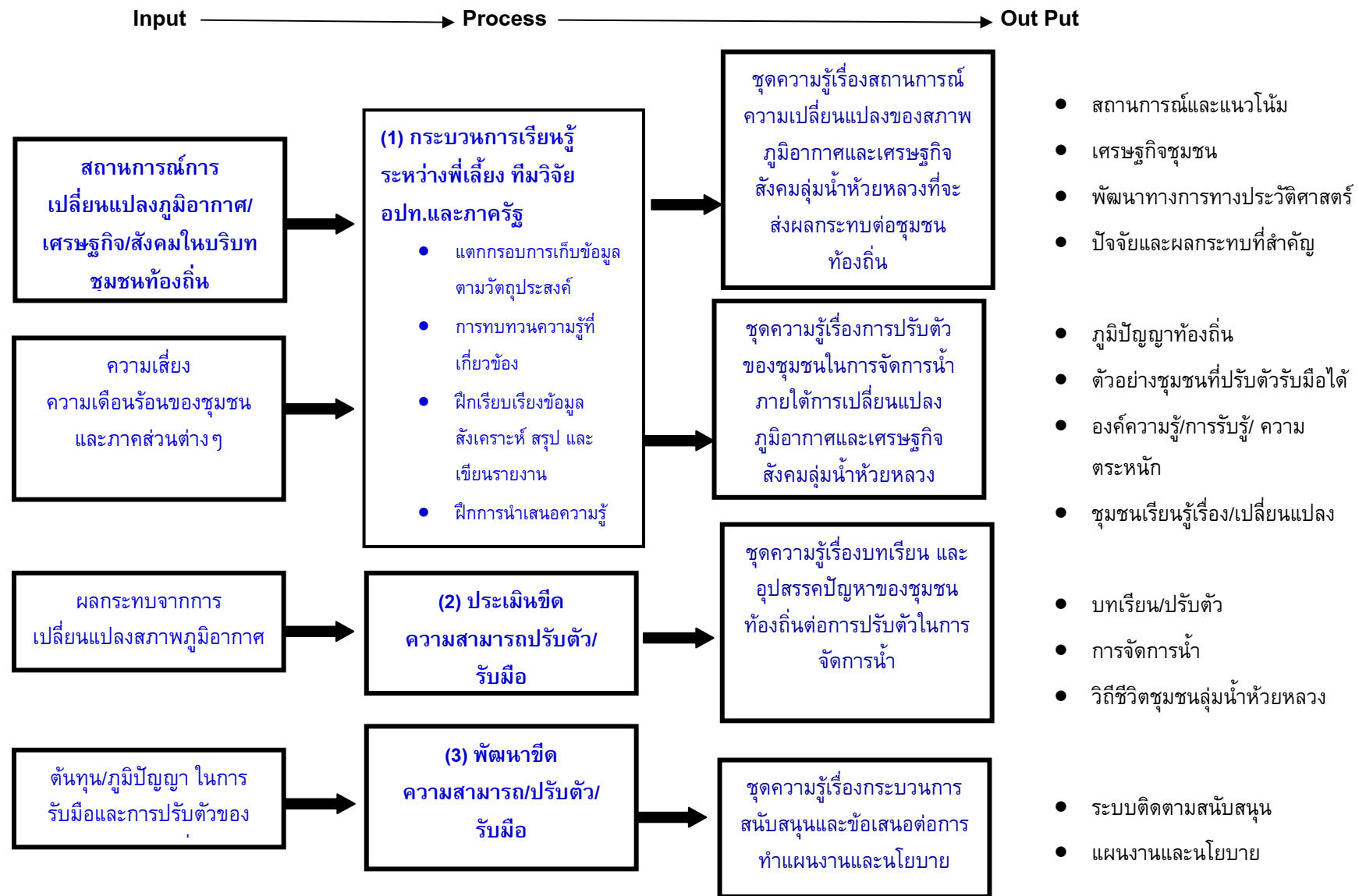
(2) ภาวะล่อแหลมต่อความเดือดร้อนหรือความเปราะบางของชุมชนต่างๆ ต่อผลของสภาพอากาศรุนแรงและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศนั้นมีเฉพาะตัวตามแต่ละชุมชน ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะทางกายภาพและโครงสร้างเศรษฐกิจสังคมของแต่ละชุมชน ซึ่งชุมชนแต่ละชุมชนก็อาจมีภาวะความเสี่ยงและภาวะล่อแหลมเปราะบางที่แตกต่างกัน ดังนั้นการพิจารณารายกรณีชุมชนจึงต้องคำนึงถึง และควรเป็นการดำเนินการดำเนินการในระดับชุมชนโดยการสนับสนุนที่เหมาะสมของภาครัฐ

(3) การวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นกระบวนการต่อเนื่องมากกว่าที่จะเป็นการวางแผนแบบทตามบริบทสังคมในปัจจุบันเพื่อใช้ดำเนินการในระยะยาว โดยเน้นการรักษาสภาพการดำเนินชีวิตแบบปัจจุบันในสถานการณ์ที่ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงในอนาคตนั้นอาจจะไม่สามารถใช้การได้ในระยะยาว โดยต้องมองการปรับตัวใน 2 ระดับ คือ การวางยุทธศาสตร์ชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากการแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและแผนการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์นั้นๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคตโดยมีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบ

การผลักดันเพื่อให้เกิดการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในระดับชุมชนน่าจะเป็นการสร้างขีดความสามารถให้กับชุมชนเพื่อให้จัดตั้งยุทธศาสตร์ชุมชนที่เหมาะสมในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากผลกระทบของสภาพอากาศแปรปรวนและจากแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น (1) การสร้างความตระหนักรู้เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว ทั้งด้านสภาพอากาศและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้นตามมาต่อชุมชนท้องถิ่น (2) การสร้างความรู้เพื่อให้ชุมชนสามารถหาทางเลือกต่างๆ และแนวทางดำเนินการที่เหมาะสมสำหรับอนาคตและสถานการณ์เสี่ยงที่แตกต่างกัน (3) การสร้างความสามารถด้านเทคนิคในการกำหนดรูปแบบวิธีการดำเนินการต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อปรับวิถีชีวิตหรือทิศทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (4) การสร้างกลไกเพื่อสนับสนุนเงินทุนและทรัพยากรที่จำเป็นในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การปรับตัว (5) การปรับปรุงและการจัดตั้งการจัดการ ระเบียบ กฎหมาย องค์กรและกลไกที่จะสนับสนุนและเอื้อให้ชุมชนสามารถพัฒนาการดำเนินการเพื่อสร้างความเข้มแข็งทนทานต่อความเสี่ยงต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ภาคนโยบายควรพิจารณาถึงการจัดตั้งกลไกเพื่อสนับสนุนการรวบรวมและประมวลองค์ความรู้และถ่ายทอดไปสู่ชุมชน อาจจัดตั้งและสนับสนุนองค์กรที่มีการจัดตั้งแล้วเพื่อทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการรวบรวมและประมวลองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อีกทั้งถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนต่างๆ โดยเน้นหนักในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของชุมชนที่อาจเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและกระตุ้นให้ชุมชนขยายกรอบแนวคิดไปในอนาคตที่ไกลขึ้นเพื่อให้เกิดการ

ปรับตัวต่อภาวะความเสี่ยงในอนาคต ซึ่งกลไกดังกล่าวควรสามารถดำเนินการได้โดยเอกเทศและร่วมมือกับเครือข่ายนักวิจัยต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็น และทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐต่าง ตลอดจนเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นต่อชุมชน

กรอบความคิดในการศึกษา (conceptual framework)



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 . ขอบเขตพื้นที่

ประกอบด้วย พื้นที่ใหม่ 3 โครงการย่อย ได้แก่

(1) คัดเลือกชุมชนวิจัยจากพื้นที่รับน้ำในเขตเทศบาลเมืองอุดรธานีและพื้นที่โดยรอบ อำเภอเมืองอุดรธานี 21 ตำบลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตำบลหมากแข้ง ตำบลบ้านเลื่อม ตำบลนิคมสงเคราะห์ ตำบลเชียงพิณ ตำบลบ้านขาว ตำบลสามพร้าว ตำบลหนองบัว ตำบลหนองไฮ ตำบลบ้านดาดตำบลนาข่า ตำบลโนนสูง ตำบลบ้านจั่น ตำบลหมู่มั่น ตำบลหนองขอนกว้าง ตำบลเชียงยืนตำบลโคกสะอาดตำบลหนองนาคำตำบลนาแกว่ง ตำบลกุดสระตำบลหนองไผ่ตำบลนาดี

(2) ชุมชนในพื้นที่เขตชลประทานที่รับน้ำจากเขื่อนห้วยหลวง อำเภอเมืองและอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

และ พื้นที่เดิม 2 โครงการ ต่อยอดงานวิจัยในเขตท้ายน้ำได้แก่ (1) ชุมชนพื้นที่กลางน้ำที่ตั้งอยู่สองฝั่งห้วยหลวงเขตตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ และตำบลสร้างแป้น อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี 1 โครงการ และ (2) ชุมชนห้วยหลวงตอนล่าง 3 ตำบลรอบอ่างพาน (ตำบลสร้างคอม เชียงดา และนาสะอาด) ในอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

3.2 . ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายหลัก

- ผู้แทนชุมชนในพื้นที่เป้าหมายที่อาศัยและทำงานอยู่ในพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้น้ำจากภาคส่วนต่างที่หลากหลาย ได้แก่ คณะกรรมการหมู่บ้าน เกษตรกร ผู้ใช้น้ำประปา กลุ่มธุรกิจริมน้ำ อบต. สถานีอนามัย ป่าไม้ ชลประทาน อำเภอ ประมง ครู นักเรียน จากสถานศึกษาในพื้นที่ พระสงฆ์หรือผู้นับถือศาสนาอื่นในพื้นที่ นักวิชาการ นักพัฒนาอิสระ เป็นต้น

กลุ่มเป้าหมายรอง

- ผู้แทนองค์กรที่ทำงานด้านการบริหารจัดการลุ่มน้ำในจังหวัดอุดรธานี ได้แก่ กลุ่มยุทธศาสตร์งานของจังหวัดอุดรธานี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 (อุดรธานี) สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 โครงการชลประทานอุดรธานี สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานสถิติจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ประมงจังหวัด สำนักพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ และหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจ และมีเป้าหมายสอดคล้องกับงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

3.3 กิจกรรมโครงการ

3.3.1 กระบวนการในการพัฒนาโจทย์วิจัยปี 2556

ก่อนที่จะได้โครงการวิจัยที่มุ่งเป้าโครงการได้สำเร็จเครือข่ายที่ต้องการทำวิจัยในหลายรูปแบบที่สำคัญคือลงไปพบปะพูดคุยกับคนในพื้นที่ เช่น การประสานงานกับสำนักงานเกษตรอำเภอเมือง เพื่อเตรียมนักวิจัยในพื้นที่การเกษตรที่ใช้น้ำจากเขื่อนห้วยหลวง รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรพื้นที่ด้านใต้ที่ปลูกผักปลอดสารของจังหวัดอุดรธานี อย่างไรก็ตามก็ได้คัดเลือกโครงการที่ชุมชนมีความพร้อมที่จะทำวิจัยเพื่อท้องถิ่นร่วมกับ สกว. เช่น (1) พื้นที่ใหม่ เป็นพื้นที่ที่ทำงานสอดคล้องกับการขับเคลื่อนงานระดับจังหวัดร่วมกับหน่วยงานภาคีที่ผลต่อเนื่องในปี 2555 ที่ผ่านมา ได้แก่ (1.1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เวที “แนวทางการบริหารจัดการน้ำห้วยหลวง” Thai Water Partnership (Thailand) แผนงานนโยบายสาธารณะที่ดี และ สำนักงานปฏิรูป (สปร.) และแผนงานกลไกสนับสนุนความเข้มแข็ง ชุมประเด็นลุ่มน้ำ (สกว.) ประสานงานโดย ดร.แมน บุโรทกานันท์และคณะต่อเนื่องจากปี 2554-ปัจจุบัน (1.2) การลงนามความร่วมมือ (MOU:Memorandum of Understanding) ภายใต้โครงการเสริมสร้างความร่วมมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Mekong-Building Climate Resilient Asian Transition) ในประเด็นวิจัย “โครงการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินความเปราะบางของเมืองอุดรธานี” (ตุลาคม-ธันวาคม 2555) โดยร่วมมือกับมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และ องค์กร ISET (Institute for Social and Environment Transition) องค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐฯ (United States Agency for International Development: USAID) และจังหวัดอุดรธานี ทั้งนี้ผู้ว่าราชการจังหวัดให้ทีมวิจัยเป็นคณะทำงานจังหวัดอุดรธานี ซึ่งจะขับเคลื่อนโครงการระดับจังหวัดต่อเนื่องในปี 2556

(2) พื้นที่ต่อยอด ขยายผลพื้นที่เดิม 2 พื้นที่ ได้แก่ (2.1) ชุมชนพื้นที่กลางน้ำที่ตั้งอยู่สองฝั่งห้วยหลวงเขตตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ และตำบลสร้างแป้น อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี 1 โครงการเป็นผลมาจากการขยายผลในโครงการศึกษารูปแบบแนวทางการบริหารน้ำประปาของบ้านหัวนาค ตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ ต่อเนื่องด้วยการสนับสนุนชุมชนจัดทำโครงการระดับตำบลชื่อ “โครงการเครือข่ายเฝ้าระวังห้วยหลวง” ประเด็นคุณภาพน้ำด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านอีสาน และขยายผลไปยังชุมชนในฝั่งตำบลสร้างแป้น อำเภอเพ็ญ โดยนายกองดีการบริหารส่วนตำบลให้งบประมาณสนับสนุนการจัดทำกลุ่มอนุรักษ์พันธุ์ห้วยหลวง งบประมาณ 20,000 บาท รวม 40,000 บาท และก่อตั้งกลุ่มอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์น้ำห้วยหลวง ปัจจุบันมีสถานที่ทำการและคณะกรรมการดำเนินงานต่อเนื่อง ประเด็นที่ต้องการศึกษาต่อคือ “ปัญหาคุณภาพน้ำที่มีผลกระทบต่อพันธุ์ปลาห้วยหลวง” ซึ่งเป็นเรื่องที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตประจำวันของชุมชนสองฝั่งห้วยหลวง (2.2) ชุมชนห้วยหลวงตอนล่าง 3 ตำบลรอบอ่างพาน (ตำบลสร้างคอม เชียงดา และนาสะอาด) ในอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี เนื่องจากการลงพื้นที่ศึกษา ร่วมกับโครงการ “แนวทางการบริหารจัดการน้ำห้วยหลวง” Thai Water Partnership (Thailand) แผนงานนโยบายสาธารณะที่ดี และ สำนักงานปฏิรูป (สปร.) และแผนงานกลไกสนับสนุนความเข้มแข็ง

ชุดประเด็นลุ่มน้ำ (สกว.) ประสานงานโดย ดร.แมน ปุโรทกานันท์และคณะต่อเนื่องจากปี 2554-ปัจจุบันพบว่าปัญหาการบริหารจัดการน้ำของอ่างพานในห้วยหลวงตอนล่างไม่สามารถที่จะทำการศึกษารับเคลื่อนได้ในขอบเขต 1 ตำบล เพราะว่าอ่างพานอยู่ในพื้นที่ 3 ตำบล งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นปีนี้จะต้องการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอสร้างคอมมาร่วมกันค้นหาชุดความรู้การวางแผนการบริหารจัดการน้ำในอ่างพานร่วมกันก่อน ที่จะมีการพัฒนาเป็นโครงการขนาดใหญ่ในระยะยาวซึ่งหลายหน่วยงานของภาครัฐต้องการลงไปพัฒนาอ่างพาน แต่ปัญหาสำคัญอยู่ที่ว่าชุมชนมีชุดความรู้ว่าด้วยทางเลือกการพัฒนาอ่างพานและการปรับตัวที่เหมาะสมรอบคอบหรือไม่ก่อนการพัฒนาใดๆ

(1) โครงการ “ศึกษารูปแบบการตามหาปลาควั่นถิ่นห้วยหลวงด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างแป้น –ดอนกลอย โดย นายรัฐสรรค์ ยศอ่อนธิษณ์ และคณะ

กิจกรรมสืบเนื่องจากปี พ.ศ.2555

กระบวนการพัฒนาจิตวิทยานี้ดำเนินการต่อเนื่องมาจากปลายปี 2555ซึ่งเป็นการขยายผลจากพื้นที่วิจัยเรื่อง “โครงการศึกษารูปแบบในการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านห้วย ตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี โดยนายถนอม อำเคน และคณะ” (ปี 2553-2554) พัฒนาเป็น “กลุ่มอนุรักษ์ลำน้ำห้วยหลวงและพันธุ์พืชห้วยหลวงตำบลดอนกลอย-สร้างแป้น”เริ่มจาก(1.1) เวทีถอดบทเรียนและประสบการณ์ที่มิวิจัยจากฐานที่สู้รบน้อง ณ ศาลา ริมน้ำห้วยหลวง ต.ดอนกลอย อ.พิบูลย์รักษ์ จ.อุดรธานีวันที่ 8-9 พฤษภาคม 2555(1.2) การพัฒนาต่อยอดโครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ เรื่อง “เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำด้วยภูมิปัญญาไทบ้านอีสาน” โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (1.3) การประชุมกลุ่มอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์น้ำห้วยหลวง อบต.สร้างแป้น-ดอนกลอย วันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 (1.4)จัดกิจกรรมการเปิดพื้นที่ “เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและพันธุ์พืช” วันที่ 7 ธันวาคม 2555 สนับสนุนโดย อบต.สร้างแป้น (อำเภอเพ็ญ) และอบต.ดอนกลอย (อำเภอพิบูลย์รักษ์) ณ ริมฝั่งห้วยหลวง วัดป่าภูกระแต ตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ และ (1.5) การประสานงานและให้คำปรึกษาที่มิวิจัยเพื่อพัฒนาเอกสารร่างข้อเสนอโครงการทางโทรศัพท์ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

บทเรียนที่ได้จากการสนับสนุนการพัฒนาจิตวิทยานี้คือการสร้างเครือข่ายชุมชนริมฝั่งห้วยหลวงผ่านอาสาสมัคร กำหนด ผู้นำบ้าน ผู้นำท้องถิ่น และสนับสนุนให้เกิดการคิดงาน คิดกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้เองโดยพึ่งพาการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ พื้นที่วิจัยนี้เป็นพื้นที่ใหม่ที่เห็นบทเรียนการวิจัยของบ้านห้วย ภายในตำบลเดียวกันและนำมาบอกเล่าถึงประโยชน์ของการทำงานวิจัย จนเกิดความตื่นตัวและมีความคิดว่าจะใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการทำงานเพื่อพัฒนาต่อยอด ตอบโจทย์ที่เป็นปัญหาของพื้นที่ รวมทั้งหารูปธรรมการแก้ไขที่เป็นเรื่องใกล้ตัว อธิบายและจับ

ต้องได้ใกล้ชิดชุมชนริมฝั่งห้วยหลวง นอกจากนี้ยังสร้างเครือข่ายให้กับชุมชนนี้ด้วยการพาไปดูงานพื้นที่วิจัยในประเด็นใกล้เคียงกันเพื่อให้เห็นประเด็นปัญหาพร้อมและสร้างความตื่นตัวในการปกป้องแหล่งน้ำเดียวกันได้เป็นอย่างดีอันเป็นผลจากการพาไปดูงานในพื้นที่วิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่

กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2556

วันที่ 4 มีนาคม 2556 “ประชุมทีมวิจัย-เหล่าโจทย์วิจัย” ณ บ้านผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ต.ดอนกลอย อ.พิบูลย์รักษ์ จ.อุดรธานี ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมวิจัย เพื่อพูดคุยเรื่องงานวิจัยเมื่อทางทีมพี่เลี้ยงได้ชี้แจงความเข้าใจเรื่องงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นแล้ว ทีมวิจัยได้ปรึกษาหารือกันและมีมติที่จะทำโครงการวิจัย โดยทุกคนในทีมวิจัย มีความต้องการที่จะทำการอนุรักษ์สิ่งแวดลอม อนุรักษ์ปลา ไม่ให้สูญหาย โดยในการทำโครงการวิจัยครั้งนี้ ทุกคนมีความต้องการที่จะทำเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาค้าว ทีมพี่เลี้ยงได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่า ถ้าจะทำโครงการนี้ ถ้าจะทำในนามกลุ่ม จะต้อง (1) มีกิจกรรมหลายอย่างที่ต้องจัดทำขึ้นมาเพื่อให้หน่วยงาน คนในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วม (2) ให้มีเด็ก ๆ เยาวชน จากที่โรงเรียน บ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล (3) คำถามหลักๆ ที่ควรใช้ เช่น ปลาค้าวมีความสำคัญอย่างไร คุณภาพน้ำมีผลกระทบต่อปลาหรือไม่ เมื่อทางทีมพี่เลี้ยงได้บอกข้อมูลให้กับนักวิจัยแล้ว ก็มีมติในการที่จะพัฒนาร่างข้อเสนอโครงการขึ้นมา โดยทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ก็ได้บอกให้นักวิจัยไปร่างโครงการขึ้นมา โดยให้คำแนะนำมีข้อมูล ดังต่อไปนี้ (1) ข้อมูลหมู่บ้าน (ประวัติ , อาชีพที่เกี่ยวข้อง) (2) ข้อมูลปลาค้าว (วิถีชีวิตของปลาค้าว) (3) ความสำคัญของปลาค้าวต่อชุมชน (4) แผนที่ พื้นที่ในการวิจัย (วาดด้วยมือ) (5)รายชื่อทีมวิจัย (ทบพวนอีกรอบหนึ่ง) (6)เพิ่มสาเหตุของน้ำเสียเข้าไปในโครงการ

สรุปการประชุมในครั้งนี้ ทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ได้นัดหมายทีมวิจัยอีกครั้ง ในวันศุกร์ที่ 8 มีนาคม 2556 เวลา 09.00 น. ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 โดยให้ทางทีมวิจัยไปจัดเตรียมข้อมูล พิมพ์ร่างโครงการขึ้นมา อาจจะส่งให้ทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัยช่วยดูก่อนก็ได้ทางอีเมลก่อนวันที่ 8 เพื่อจะได้ช่วยเกลารายชื่อ เมื่อมาเจอกันอีกทีจะได้ง่ายขึ้น

บทเรียนจากกิจกรรมนี้นักวิจัยเข้ามามีบทบาทร่วมกันในการคิดโจทย์วิจัยและการจัดทำร่างข้อเสนอโครงการร่วมกัน ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ

วันที่ 8 มีนาคม 2556 “ประชุมทีมวิจัย “ปรับแก้ร่างโจทย์วิจัย” ณ บ้านผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ต.ดอนกลอย อ.พิบูลย์รักษ์ จ. อุดรธานี พี่เลี้ยงทีมวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้มาพบกับทีมวิจัย และได้พาทีมวิจัยระดมความคิดเห็นในการเขียนโครงการโดยเริ่มจากข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านที่ลำน้ำห้วยไหลผ่านตำบลสร้างแป้น ก่อน โดยเริ่มจาก บ้านหนองแต่น บ้านห้วย บ้านทอน และบ้านดอนยาวจำนวนประชากรทั้ง 7 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมดก็ครัวเรือน แบ่งเป็น ชาย เท่าไร หญิง เท่าไร รวม ก็คนลำดับถัดมา ได้ให้ทีมวิจัยระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับชาวบ้านที่พึ่งพาอาศัยจับปลาห้วยหลวง ได้แก่ บ้านอะไรบ้าง มีกี่ครัวเรือน เป็นชาวประมง จำนวนเท่าไร และถัดมาชาวบ้านทั้ง 7 หมู่บ้าน

ได้ใช้ประโยชน์จากลำน้ำห้วยหลวง อย่างไรบ้างเมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นของหมู่บ้านแล้ว ทางฟิสิกส์ก็ให้ทีมนักวิจัย คิดกันว่า จะทำโครงการ เกี่ยวกับอะไร อาจจะเห็นอะไรเกิดขึ้น ทางชุมชนมีปัญหาอะไร สิ่งใดที่ขาดไป เมื่อทีมนักวิจัยได้ปรึกษาระดมความคิดเห็นร่วมกันแล้ว ก็คิดจะทำเรื่องปลาเค้า กลับคืนถิ่นห้วยหลวง เนื่องจาก ปัญหาที่พบในปัจจุบันได้พบว่า มีปลาเค้าที่นับวันยิ่งจะสูญหายไป ทีมฟิสิกส์ให้คำแนะนำ ในการพัฒนาโจทย์ ดังต่อไปนี้ ตามข้อเสนอแนะ/เพิ่มเติมข้อมูลในการพัฒนาโจทย์วิจัย (1) ความสำคัญของปลาเค้าที่มีต่อชุมชนได้แก่อะไรบ้าง (2) ปัญหาที่พบในปัจจุบันเกี่ยวกับปลาค้าว (3) นิยามศัพท์ คำว่า ปลาเค้า และ ศัพท์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปลาค้าว เช่น แหล่งน้ำที่ปลาค้าวอาศัยอยู่ (4) เขตพื้นที่ในการศึกษาเรื่องปลาค้าว จะไปศึกษาที่ไหน เลือกสถานที่อะไร (5) กลุ่มเป้าหมายต้องการใครบ้าง ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัย (6) แผนปฏิบัติในการดำเนินงาน / กิจกรรมที่ต้องทำ (7) มีการทดลองแก้ไขปัญหาค้าวพื้นที่มีประเด็นอะไรบ้าง (8) ผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากทำโครงการนี้ (9) รายชื่อทีมนักวิจัย และ รายชื่อที่ปรึกษาโครงการ เมื่อทีมนักวิจัยได้รวบรวมข้อมูลเสร็จ ก็เริ่มร่างโครงการขึ้นมา ทั้งนี้ ทางทีมฟิสิกส์ ได้แนะนำทีมนักวิจัยให้ช่วยกันดูข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง และถ้ามีข้อมูลอะไรที่จะเพิ่มให้สมบูรณ์ ก็ให้เติมลงไป และส่งให้ทางไปรษณีย์ หรือ ทางอีเมลล์ เพื่อให้โครงการชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทีมฟิสิกส์จะช่วยขัดเกลาอีกครั้งหนึ่ง โดยทีมฟิสิกส์นักวิจัยจะจัดเวทีกลั่นกรองพิจารณาโครงการระดับจังหวัดขึ้นเพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิให้มา ให้ข้อเสนอแนะโครงการ เพื่อที่จะเตรียมความพร้อมของทีมนักวิจัย ก่อนสู่เวทีพิจารณาโครงการของที่ สกว.จัดขึ้น โดยนัดหมายวันที่ 12 มีนาคม 2556 จึงเชิญให้นักวิจัยนำร่างโครงการไปเสนอ ตามวัน เวลา ดังกล่าว ที่ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เวลา 09.00 เป็นต้นไป

สรุปการประชุมในครั้งนี้ ทางทีมฟิสิกส์นักวิจัย ได้นัดหมายทีมนักวิจัย เพื่อเตรียมข้อมูล เสนอโครงการให้ทางหน่วยงาน สกว. ที่จะลงมา โดยจะจัดเวทีนำเสนอโครงการขึ้น วันที่ 12 มีนาคม 2556 ที่ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เริ่มเวลา 09.00 เป็นต้นไป และให้ทางทีมนักวิจัยเตรียมโครงการที่สมบูรณ์แบบมากที่สุด พร้อมทั้งถ่ายเอกสารมาอย่างละ 10 ชุด เพื่อที่จะให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชิญมา พร้อมทั้งแจกให้ทางฟิสิกส์นักวิจัย และ ทีมนักวิจัยอื่น ได้ช่วยกันดู พร้อมทั้งเตรียมสื่อที่จะนำเสนอ อาจจะวาดรูปปลาค้าวลงในกระดาษปรี๊ฟ หรือ วิธีการอย่างอื่น เพื่อให้เสนอข้อมูลเห็นชัดเจนมากยิ่งขึ้น

บทเรียนจากกิจกรรมนี้นักวิจัยมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและช่วยกันระดมข้อมูลเพื่อจัดทำร่างข้อเสนอโครงการได้เป็นอย่างดี

(2) การพัฒนาโจทย์วิจัยในลักษณะชุดโครงการ รอบอ่างพาน

แนวคิดเรื่องการพัฒนาโจทย์วิจัยโดยเอาพื้นที่และประเด็นร่วมเป็นตัวตั้งนี้ ได้มาจากการทบทวนความคิดในการทำงานของฟิสิกส์โครงการที่ผ่านมา การทำงานในลักษณะกระจายพื้นที่ 3 จังหวัด ในปี 2555 นั้น มักได้งานที่ไม่มีความเหมาะสมเท่าที่ควร จึงเปลี่ยนวิธีการพัฒนาโจทย์ที่เอาท้องถิ่นเป็นตัวตั้ง ในลักษณะของการกำหนดพื้นที่ ประเด็นและหาทีมนักวิจัยทำงานร่วมกัน โดยได้แบ่งเป็น 4 โครงการย่อย ภายใต้โจทย์เดียวกัน คือ การปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้ความเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำ โดยยึดเอาอ่างพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี เป็นพื้นที่ในการศึกษา

กิจกรรมการประชุมเพื่อพัฒนาโจทย์ทั้ง 4 โจทย์วิจัย ได้แก่ (2.1) โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพานอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีโดยคุณสันต์ ชาสุดและคณะ (2.2) โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการถ่ายโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณสุวัตร ศรีโททุมและคณะ (2.3) โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตูปลือกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณบุญเส็ง บุญตาและคณะ (2.4) โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีโดยคุณทองสา บุญญะรังและคณะ

อย่างไรก็ตาม ทั้ง 4 โครงการนี้เป็นโครงการที่พัฒนาต่อยอดมาตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2555 เริ่มจาก (2.1) การจัดประชุมเรื่องการขยายผลงานวิจัยและการพัฒนาโจทย์วิจัยใหม่ วันที่ 21 ธันวาคม 2555 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีและนัดประชุมนักวิจัยอีกครั้งวันที่ 27 ธันวาคม 2555 เพื่อนำเสนอร่างโครงการวิจัย(2.2) การประชุมเรื่องการขยายผลงานวิจัยและการพัฒนาโจทย์วิจัยใหม่ วันที่ 27 ธันวาคม 2555 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี นักวิจัยได้มาเสนอการวิจัยประเด็นการจัดการน้ำของอ่างพาน พี่เลี้ยงเสนอให้นักวิจัยเรียบเรียงข้อมูลอ่างพาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันให้ละเอียด รวมทั้งการเขียนคำถามและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน สอดคล้องกับโจทย์วิจัย การประชุมครั้งต่อไป วันที่ 7 มกราคม 2556 (1) ทบทวนเพิ่มเติม ร่างข้อเสนอโครงการครั้งที่สอง และ (2) เพิ่มเติมทีมวิจัยที่มาจากชุมชนผู้ใช้น้ำและ อบท.รอบอ่างพานให้ครบทั้ง 3 ตำบล

บทเรียนจากการประชุมทั้ง 2 ครั้ง

พบว่าเนื่องจากทีมวิจัยใหม่นี้มีทั้งนักวิจัยเดิมที่ศึกษาเรื่องปลาชะโดและปิดโครงการแล้ว ร่วมกับทีมวิจัยใหม่ องค์ประกอบของนักวิจัยมีทั้งข้าราชการ เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชาวบ้าน บทเรียนสำคัญคือ ท่ามกลางความแตกต่าง หลากหลายของผู้คน การเมืองและการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต โครงการวิจัยนี้พยายามหาจุดร่วมและรอยต่ออันสำคัญที่จะเชื่อมร้อยโยงใยคนที่ใช้แหล่งน้ำเดียวกัน มาพูดคุยกันโดยเอาโจทย์ร่วมคืออ่างพานเป็นตัวตั้ง เป็นเครื่องมือในการผูกโยงคนต่างๆ เข้ามาทำงาน เพื่อพูดคุย เก็บข้อมูลและแก้ไขปัญหาของชุมชนในอนาคต

กระบวนการพัฒนาโจทย์ต่อเนื่องในปี 2556

วันที่ 2 มีนาคม 2556 “ประชุมเตรียมทีมวิจัย” ทีมพี่เลี้ยงโครงการได้ไปพบนักวิจัยที่สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอมเพื่อให้อาเภอเสนอเรื่องการพัฒนาโจทย์วิจัยระยะที่ 2 ในประเด็นที่น่าสนใจสำหรับอำเภอสร้างคอมที่สามารถพัฒนาต่อยอดได้จากโครงการที่ได้ปิดไปแล้ว ประเด็นที่นักวิจัยให้ความสนใจ

เป็นพิเศษได้แก่การวางแผนการพัฒนาอ่างพานโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ โดยนัดหมายให้นักวิจัยพัฒนาร่างข้อเสนอโครงการขึ้นมาเป็นเอกสารและนำเสนอเพื่อให้ออกข้อเสนอนี้ต่อไป

บทเรียนจากกิจกรรมนี้พบว่านักวิจัยให้ความสนใจมากและมีกำลังใจจากการทำโครงการสำเร็จไปแล้ว มีบทเรียนความสำเร็จและบทเรียนที่ต้องพัฒนาต่อยอดแก้ไข เช่น การเขียนรายงานวิจัย การเก็บข้อมูลและการบริหารจัดการโครงการ จึงมีความพร้อมที่จะสานต่องานวิจัยในพื้นที่ได้

วันที่ 5 มีนาคม 2556 “หาพื้นที่ หาประเด็น” ณ สำนักงานเกษตร อำเภอสร้างคอม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ในการพบกับทีมวิจัยครั้งนี้ได้มีการหารือเรื่องการพัฒนาโจทย์วิจัยที่ชัดเจนร่วมกับทีมวิจัย ทีมที่เลี้ยงให้นักวิจัยเสนอปัญหาและนำเสนอว่าอยากจะทำโครงการเกี่ยวกับเรื่องอะไร โดยทีมวิจัยก็ได้พูดถึงสภาพปัญหาในรอบๆ อ่างน้ำพาน ได้แก่ (1) ชุมชนตำบลสร้างคอม (2) ตำบลเชียงดา (3) ตำบล นาสะอาด ในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาอาชีพทางการเกษตร คือ การทำนาปรัง ครั้งที่ 2 มีการสูบน้ำเพื่อการอุปโภค มีการสำรวจเพื่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าอีกหลายแห่งรอบอ่างน้ำพาน ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเก็บกักน้ำในอ่างน้ำพาน จุดแรก ตำบลเชียงดา จะมีการยัดอ่างน้ำพานขึ้นมาใช้ ในการทำนาปรัง เป็นการนำน้ำขึ้นมาใช้โดยเครื่องสูบน้ำ ส่วนตัวสูบน้ำเข้าบ่อเลี้ยงปลา และใช้เครื่องสูบน้ำของรัฐ สูบน้ำทำนาปรัง โดยเฉพาะในเขตหมู่บ้านรอบอ่างพาน ได้แก่ บ้านแมต บ้านบึงสำราญ บ้านท่าแสนสุข (จากการทำนาปรังในแต่ละฤดูกาล พบปัญหาอันดับแรก ปริมาณน้ำในคลองส่งน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่ทำนาปรังไม่เพียงพอ ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน โดยสังเกตจากน้ำไม่สามารถไหลผ่านประตูน้ำเข้าคลองส่งน้ำได้เลย เกษตรกรทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยระดมเครื่องสูบน้ำสูบน้ำเข้าคลองส่ง)ตำบล นาสะอาด จะใช้เครื่องสูบน้ำขึ้นมาใช้จากอ่างพาน จะพบปัญหา ค่าไฟฟ้าไม่สอดคล้องกับพื้นที่ใช้น้ำ ปัญหาที่พบถัดมา คือ การเปิด – ปิด ประตูน้ำ การไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงและเกษตรที่มีพื้นที่ทำนาปรังต้นคลองจะได้รับน้ำมากกว่าปลายคลองส่งน้ำ และได้พูดถึงสภาพปัญหาของพื้นที่อ่างน้ำพาน จากการก่อสร้างเขื่อนดินปิดกั้นลำห้วยน้ำพานอย่างถาวรตั้งแต่เริ่ม ยุคอดีต จนถึง ยุคปัจจุบันในการใช้น้ำทำนาปรังระยะเริ่มแรกไม่ค่อยพบปัญหาเท่าใดนัก ในปีต่อมา (พ.ศ.2525 เป็นต้นไป) ชาวบ้านได้เข้ามาบุกเบิกแผ้วถางป่าชุ่มน้ำป่ากะเซแห่งนี้เพิ่มมากขึ้นอย่างไร้จิตสำนึก เพียงเพื่อขยายพื้นที่ทำนาปรังเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันพื้นที่ปลูกข้าวทำนาปรังมีทั้งหมด 3,500 ไร่ ,การบุกรุกป่าชุ่มน้ำป่ากะเซเพื่อขยายพื้นที่ทำนาปรัง จากเดิมมีพื้นที่ปลูก 500 ไร่ มีน้ำใช้อย่างเพียงพอไม่พบปัญหาขาดแคลนแต่อย่างใด แต่ในปีต่อมามีการขยายพื้นที่ทำนาปรังเพิ่มมากขึ้น จำนวน 3,500 ไร่ และปลูกข้าวนาปรังอายุ 86 – 130 วัน ซึ่งมีน้ำขังตลอดฤดูกาล เฉลี่ย 13.4 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/วัน รวมแล้วต้องการน้ำประมาณ 1,155 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/ปี

เมื่อทางทีมวิจัยได้ระดมข้อมูลร่วมกันแล้ว ก็เริ่มแบ่งเป็นทีมวิจัยแต่ละโครงการขึ้นมา อย่างเห็นได้ชัดเจน ว่าแต่ละพื้นที่ จะทำโครงการเกี่ยวกับเรื่องอะไร สรุปการประชุมในครั้งนี้ ทางทีมที่เลี้ยงทีมวิจัย ได้ให้ทีมวิจัยต่างๆ ไปเตรียมร่างข้อเสนอโครงการ เล่าถึงประวัติความเป็นมา สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น แผนการดำเนินงาน ผลประโยชน์ที่จะได้รับ รายชื่อทีมวิจัย โดยทุกโครงการ เน้นพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน และ

ให้ส่งมาให้ทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัยดู เพื่อที่จะได้ช่วยเกลาโครงการอีกที โดยนัดประชุมอีกรอบในวันพฤหัสบดีที่ 7 มีนาคม 2556 ให้ทุกทีมวิจัยเตรียมเอกสารโครงการให้เรียบร้อย

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่านักวิจัยให้ความสนใจมากและมีกำลังใจจากการทำโครงการ แต่ละทีม มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันมากขึ้น แบ่งบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน เริ่มมีความชำนาญในการเขียนโครงการ เล่าถึงสภาพปัญหา หลักการ เหตุผล วัตถุประสงค์ ได้อย่างเด่นชัด

วันที่ 7 มีนาคม 2556 “พัฒนาโจทย์วิจัยย่อย” ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี การประชุมครั้งนี้เป็นการพบทีมวิจัย โดยทางศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี ทีมพี่เลี้ยงผู้ประสานงานโครงการ ได้เข้าร่วมพัฒนาโจทย์วิจัย มีนักวิจัยในพื้นที่เข้าร่วมพัฒนาโจทย์จำนวน 7 คน ประกอบด้วย เกษตรอำเภอสร้างคอม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดาและนาสะอาด และเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดาและนาสะอาด และประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างพานทีมพี่เลี้ยงและนักวิจัยได้ร่วมกันพัฒนาโจทย์วิจัยเริ่มจากโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำ บล็อกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดย คุณไชยวัฒน์ ศรีสุนทร พี่เลี้ยงให้ทีมวิจัยช่วยกันวาดแผนที่พื้นที่วิจัยเพื่อแสดงรายละเอียดของพื้นที่วิจัย แสดงเส้นทางน้ำ บล็อกเปิดปิดน้ำ คลองส่งน้ำ และประตูน้ำ รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่รับน้ำ โดยละเอียด พื้นที่นา และพื้นที่หมู่บ้านทางพี่เลี้ยงได้ให้ข้อเสนอแนะ/เพิ่มเติมข้อมูลในการพัฒนาโจทย์วิจัย โดยให้ทีมวิจัย (1) อธิบายนิยามศัพท์เฉพาะเพิ่มเติม ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างน้ำพาน บริเวณพื้นที่รับน้ำ โชนบล็อกน้อย (2) ให้คัดเลือกประธานกลุ่ม และแกนนำกลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ามาร่วมเป็นทีมวิจัย โดยมาจาก 4 หมู่บ้านในพื้นที่วิจัย ซึ่ง คุณสุวัตรเสนอแกนนำ 2 คน สร้างคอม หมู่ 10 = 1 คน หมู่ 2 = 1 คน / หมู่ 3 = 1 คน / หมู่ 12 = 3 คน (4) ให้เพิ่มเติมประวัติและพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ และพัฒนาการของการพัฒนาจากหน่วยงานโครงการที่ลงมาจัดการ รวมทั้งอธิบายการบริหารจัดการกลุ่ม อาจจะมีการพูดคุยกันเบื้องต้นสรุปการประชุมในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการเริ่มเป็นร่างขึ้นมา มีข้อมูลค่อนข้างเยอะมากในวันนี้ ทางพี่เลี้ยงทีมวิจัยจะจัดเวทีถกแถลง และได้นัดหมายทีมวิจัย เพื่อเตรียมซ้อม เสนอโครงการให้ทางหน่วยงาน สกว. ที่จะมาร่วมให้ข้อเสนอแนะ โดยจะจัดเวทีถกแถลงขึ้นกันมาเองก่อน ชักชวนนำเสนอโครงการในระดับจังหวัดขึ้น วันที่ 12 มีนาคม 2556 ที่สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เริ่มเวลา 09.00 เป็นต้นไป และให้ทางทีมวิจัยเตรียมโครงการที่สมบูรณ์แบบมากที่สุด พร้อมทั้งถ่ายเอกสารมาอย่างละ 10 ชุด เพื่อที่จะให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชิญมา พร้อมทั้งแจกให้ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย และ ทีมวิจัยอื่น ได้ช่วยกันดู พร้อมทั้งเตรียมสื่อที่จะนำเสนอ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยทุกคนช่วยเหลือกันในการระดมความคิดในการพัฒนาโจทย์วิจัย จนเริ่มเป็นร่างขึ้นมา นักวิจัยมีความชำนาญมากขึ้นในการร่างโครงการ

วันที่ 3 เมษายน 2556 “สำรวจพื้นที่วิจัยรอบอ่างน้ำพวนบ้านท่าเสียวและประชุมพัฒนาจิตย”ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ทางทีมพี่เลี้ยง ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมวิจัย เพื่อจะทำการร่างโครงการพัฒนาจิตยวิจัย โดยครั้งนี้ ได้มีการร่วมปรึกษาหารือ แบ่งตั้งกลุ่มทีมวิจัยให้ชัดเจน โดยได้ร่วมกันคิดที่จะทำให้ชาวบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาครั้งนี้ด้วย ที่ผ่านมามีความจำเป็นต้องหา อยากรู้จะได้ทรัพยากรมาพัฒนา แต่ไม่รู้ปัญหาที่เกิดขึ้น ประเทศไทยได้ทำเรื่องบูรณาการมานานแล้ว แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ ที่ผ่านมามีหมู่บ้านไทสวรรค์ ได้งบประมาณสนับสนุน แต่เทศบาลยังไม่รับโครงการเนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหาเรื่องภาระการจ่ายค่าไฟฟ้า พี่เลี้ยงได้ให้คำแนะนำว่า ถ้าจะทำเรื่องการบริหารจัดการน้ำ ก็จะได้ชุดบทเรียน ได้เห็นการทำงานของหน่วยงานต่างๆ เป็นการสร้างความเข้มแข็งที่ต้นทาง นอกจากจะถอดบทเรียน จะได้ช่วยกันแก้ไขปัญหารัฐบาลด้วย

สรุปการประชุมครั้งนี้ ทุกทีมวิจัย ทำโครงการ โดยเอาน้ำเป็นตัวเดินเรื่อง และใช้ประเด็นนี้พัฒนามาใช้ในการทำเกษตร โดยให้ทีมวิจัยไปยกร่างโครงการให้สมบูรณ์ หารายชื่อ สมาชิกในทีมวิจัยให้ชัดเจน

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า มีผู้นำทางหมู่บ้านไทสวรรค์ได้เข้ามาให้ข้อมูล พาเดินสำรวจบริเวณรอบอ่างน้ำพวนบ้านท่าเสียว และผู้นำบ้านไทสวรรค์มีความสนใจที่จะเข้าร่วมเป็นหนึ่งในทีมวิจัย ในการทำโครงการพัฒนารอบอ่างน้ำพวน

วันที่ 10 เมษายน 2556 “ประชุมทีมวิจัย พัฒนาแกนนำและประเด็นวิจัย” การประชุมนี้ทีมวิจัยเชิญแกนนำของชุมชน บ้านไทสวรรค์มาเข้าร่วมรับรู้โครงการ ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมวิจัย โดยครั้งนี้ ทางทีมวิจัย คือ คุณสุวัตร ศรีโททุม ได้ไปเชิญแกนนำชุมชน คือ ผู้ใหญ่บ้านไทสวรรค์ หมู่ 12 สมาชิก อบต.และคณะกรรมการหมู่บ้าน มาเข้าร่วมรับฟังในโครงการวิจัยและได้ให้แกนนำชุมชน เล่าประวัติความเป็นมาของการติดตั้งระบบกระจายน้ำ ซึ่งก็ได้ข้อสรุปว่า ทางชุมชนขาดแคลนน้ำ เอาโครงการเข้าแผนหมู่บ้าน แล้วเอาเข้าแผนอำเภอ ใช้แผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด รัฐบาลมีนโยบายแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรได้มาหาผู้ใหญ่บ้าน ประชาคมที่วัดโพธิ์ศรี ได้มีแบบสอบถาม เก็บข้อมูลส่งที่กรุงเทพฯ และทางกรมทรัพยากรน้ำภาค 3 อุดร ผอ.วารวัด ชมภูจันทร์ ได้เข้ามาประชาคม ที่หมู่บ้าน 4 , 12 หลังจากนั้น มีโครงการเกิดขึ้นมาผ่านทางเทศบาล สท.อุดม เชียงบาล (สมาชิกสภาเทศบาลตำบลสร้างคอม) อยากได้ติดตั้ง หมู่ 4 แต่ หมู่ 12 ก็อยากได้ติดตั้งน้ำ มีการวางท่อระบบประปา โดยเจ้าของนายนิยยอม ปัญหาที่เกิดขึ้น เคยวางท่อ แต่ท่อหยุด วาล์วเปิดน้ำได้น้อย ระบบไฟ สะพานทำจากไม้ยูคา เกิดพัง กรมทรัพยากรน้ำได้เชิญประชาชนมาประชุม รอการรองรับมอบจากกรมทรัพยากรให้กับเทศบาล แต่ช่วงนี้ ไม่มีเทศบาลรับเรื่องเพราะว่าอยู่ในช่วงหลังการเลือกตั้งในเบื้องต้นมีการตั้งกติกาของกลุ่ม มีช่างมาสอนการเปิด-ปิด ใช้ น้ำ จุดอ่อน ชาวบ้านในชุมชนไม่มีสิทธิ์ในการตรวจสอบเอกสารค่าใช้จ่าย ดูแบบที่ทำการมาติดตั้ง ไม่เหมือนกัน ไม่มีการเอาแบบมาให้ชุมชน เหมือนงบประมาณ 12 ล้านที่ได้รับมาทำ

เครื่องทำน้ำประปาหมู่บ้าน ที่ สส.ท่านหนึ่งดำเนินเรื่องแต่ตอนนี้ใช้ประโยชน์ไม่ได้ กลายเป็นสุสานไปแล้ว

จากการฟังข้อมูล ทำให้ได้พบว่า มีกลุ่มผู้ใช้น้ำ แต่ก่อนมีการใช้น้ำฝนในการทำนา แต่พอมีเครื่องสูบน้ำเข้ามา จะมีการทำนาปรังเพิ่มขึ้น การเกษตรมีจำนวนเพิ่มขึ้น ทางทีมพีเลียงนักวิจัยได้ถามแกนนำชุมชนบ้านไทยสวรรค์ ว่ามีความสนใจที่อยากจะเก็บข้อมูลร่วมกันหรือไม่ หากผลดี ผลเสีย หากข้อมูลมาระดมร่วมกัน ทางแกนนำมีความสนใจแต่ก็กลัวว่า ถ้าชาวบ้านไปทำวิจัย จำนวนส่วนหนึ่ง ก็กลัวจะถูกไปใช้งานฟรี ทางทีมพีเลียงได้แนะนำการทำวิจัยให้แกนนำชุมชนบ้านไทยสวรรค์ได้เข้าใจ ว่าการทำงานวิจัยจะไม่ได้เก็บข้อมูลคนเดียว หากปัญหาและถอดบทเรียนร่วมกัน ตัวร่วมเทศบาลจะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มต้น สรุปการประชุม ให้ทางทีมนักวิจัย กลุ่มคุณสุวัตร ศรีโททุม ได้ตั้งชื่อโครงการ ยกร่างโครงการและดูรายชื่อทีมวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ผู้นำทางหมู่บ้านไทยสวรรค์ได้เข้าใจเรื่องการทำวิจัยมากขึ้น เมื่อได้ฟังทางทีมพีเลียงอธิบายการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น แต่เนื่องจาก ทางผู้นำติดภารกิจ หลังจากบอกข้อมูลรายละเอียดเสร็จแล้ว จึงได้รับขอกลับก่อน จึงต้องให้ คุณสุวัตร ไปติดตามอีกครั้งหนึ่ง ในการเอาชื่อเข้ามาเป็นทีมวิจัย ว่าสนใจหรือไม่

วันที่ 10 มิถุนายน 2556 “ประชุมทีมวิจัย แก่ไขร่างข้อเสนอโครงการ” ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น จำนวน 11 คน ในการประชุมครั้งนี้ ทางพีเลียงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมนักวิจัย อ. สร้างคอม โดยได้มีการแนะนำโครงการหลังจากที่เสนอผ่านเวทีพิจารณาโครงการที่จัดขึ้นในวันที่ 25 เมษายน 2556 ทีมมหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยได้แนะนำให้ทีมนักวิจัยเพิ่มปฏิทินกิจกรรม แผนการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ต้องควบคุมกะทัดรัด เวลาที่ สกว.ตรวจดูรายงานความก้าวหน้า จะดูที่วัตถุประสงค์ โดยที่จะต้องดูว่า จะมีกิจกรรมกี่อย่าง มีการทำงานอะไรบ้าง กลุ่มเป้าหมาย แต่ละกิจกรรมต้องมีตัวชี้วัดความสำเร็จ รายละเอียดงบประมาณ เอากิจกรรมตามแผนมาลงรายละเอียด 30% เป็นค่าตอบแทน 60% เป็นค่าใช้จ่าย เช่น ค่าบำรุงสถานที่ ค่าอาหาร 10% เป็นค่าวัสดุ โดยทาง สกว. จะโอนเงินแบ่งเป็น 3 งวด เงินทำงาน 2 งวด เฉพาะค่าตอบแทนแบ่งเป็น 3 งวด งวดสุดท้ายเฉพาะนักวิจัยทำงานเสร็จแล้ว การเดินทางของนักวิจัย ถ้าในพื้นที่เบิกไม่ได้ แต่ถ้านอกพื้นที่ สามารถเบิกได้ ถ้าเป็นรถยนต์ กิโลเมตรละ 6 บาท ถ้าเป็นมอเตอร์ไซด์ กิโลเมตรละ 4 บาท ให้ทีมนักวิจัยลงประวัตินักวิจัย สรุปเอาชื่อ ที่อยู่ วุฒิ การศึกษา ตำแหน่งอาชีพในปัจจุบัน นักวิจัยบางทีมจะลงรูปทีมวิจัยไว้ในท้ายเล่มรายงาน เพื่อให้ลูกหลานไว้ดู สุดท้ายในที่พูดประชุมได้วางแผนเกี่ยวกับการจะเดินทางไปเข้าร่วมอบรมที่ชัยภูมิ เพื่อฝึกอบรมเรื่องการแตกกรอบ โดยได้นัดหมายกัน และร่วมกันคัดเลือกโครงการในการเข้าร่วม

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยทุกทีมได้เอาเอกสารร่างโครงการที่ทีมวิจัยแต่ละโครงการได้ทำไว้ มาให้พี่เลี้ยงวิจัยได้ดู ซึ่งค่อนข้างเป็นเอกสารที่สมบูรณ์ มีรายละเอียดค่อนข้างชัดเจน แต่ก็ยังมีบางโครงการที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ในส่วนของแผนการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ ซึ่งทำไม่ได้ค่อนข้างละเอียด บางโครงการ วัตถุประสงค์ก็มีมากเกินไป

วันที่ 13-14 มิถุนายน 2556 “เข้าร่วมการฝึกอบรมเรื่องการแตกกรอบการเก็บข้อมูล” โดยผู้แทนทีมนักวิจัย จำนวน 4 คน ประกอบไปด้วย คุณสุวิตร ศรีโททุม , คุณสันต์ ชาญสุต , คุณวาสนา ศรีพันธบุตร , คุณวาสนา ศรีพันธบุตร ได้เดินทางไปเข้าร่วมอบรมเวทีแตกกรอบและการใช้เครื่องมือ ที่อุทยานแห่งชาติ น้ำตกตาดโตน จังหวัดชัยภูมิ ในครั้งนี้ ทางโครงการวิจัยนำโดยคุณสุวิตร ศรีโททุม เกษตรอำเภอสรางคอม ได้มาแลกเปลี่ยนโครงการกับผู้เข้าร่วมประชุมในโครงการที่จะเสนอต่อ สกว. ปี พ.ศ 2556 ในชื่อ โครงการ “ศึกษารูปแบบการถ่ายโอนภารกิจ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นโดยกระบวนการชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าในเขตเทศบาลตำบลสรางคอม โดยได้เริ่มต้นกล่าวถึง การมอบโอนภารกิจเรื่องค่าไฟฟ้า องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) ไม่อยากเสียค่าไฟฟ้า ตรงช่วงรอยต่อ เทศบาลกับกรมทรัพยากรน้ำภาค 3 มีการเปลี่ยนผู้บริหาร มีการนำข้อมูลไปยังกลุ่มผู้ใช้น้ำ ยังไม่ชัดเจน จะศึกษาข้อมูลในเรื่อง (1) ความเป็นมาของโครงการระบบการกระจายน้ำ (2) ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ (3) พื้นที่รับน้ำ (4) ระเบียบการถ่ายโอนของกรมทรัพยากรน้ำสู่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (5) กิจกรรมที่เหมาะสมกับการทางารเกษตร ต้นทุนในเรื่องการผลิตผลผลิตต่อไร่ (6) ปริมาณการใช้น้ำ การกระจายน้ำ ต่อไร่ (7) จำนวนชาวนาที่จะใช้ประโยชน์ (8) ระเบียบกติกาที่เหมาะสม (9) ทบทวน หน่วยงาน ภารกิจ ของหน่วยงาน (1.กรมทรัพยากรน้ำ 2. เทศบาล 3. กลุ่มผู้ใช้น้ำ) ในส่วน ภาคี 1. กรมทรัพยากรน้ำ 2. เทศบาลสรางคอม 3. กลุ่มผู้ใช้น้ำ 4.สำนักงานเกษตรอำเภอสรางคอม

สรุปข้อเสนอแนะจากวิทยากรและนักวิจัยผู้เข้าร่วมฝึกอบรมต่อโครงการนี้ คือ

การถ่ายโอนแบบมีส่วนร่วม จะมีวิธีการอย่างไร การก่อสร้าง เมื่อสร้างมาแล้ว มีการสูบน้ำไฟฟ้ามาแล้ว ค่าไฟก็สูง ต้องไปอยู่ปัจจัย ของ อปท. เงื่อนไขของกรมทรัพยากรน้ำ ในตอนท้ายสรุปว่า “การถ่ายโอนแบบมีส่วนร่วมใช้ชุดบทเรียนนี้เสนอกับนโยบายได้ ถ้าสมมุติการถ่ายโอนแบบมีส่วนร่วม บริบท พื้นที่ การใช้ประโยชน์ รับน้ำ มีที่ไหนบ้าง จะไปช่วยเรื่อง การกระจายน้ำ การปลูกข้าวนาปรังสูง การถ่ายโอนเป็นเรื่องของกฎหมาย ชาวบ้านต้องรู้จักกฎหมายด้วย ถ้าถ่ายโอนดีหรือไม่ดี ภายใต้การบริหารจัดการ มีเรื่องอะไรบ้าง ถ้าเป็น 1 งบประมาณ 2. การบริหารจัดการ มีเรื่องอะไรบ้าง 3. เรื่องระบบกระจายน้ำ ใครจะดู 4. งานส่งเสริมพัฒนากลุ่ม เงื่อนไขปัจจัยต่างๆ ชาวบ้านต้องเข้ามารับฟัง ใครจะเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเงื่อนไข สมมติ อบต. ได้ 50,000 บาท ถ้าทำนาเสียได้ 50,000 จะรับได้ไหม การถ่าย

โอนคือกระบวนการวิเคราะห์ ที่ผ่านมา ชาวบ้านไม่เคยรับรู้ ถ้าทำแบบี้ ถ้าเห็นข้อมูล จะได้ว่าอะไรเอื้อหรือไม่เอื้อ วิเคราะห์ทางเลือกให้หลายอย่าง กระบวนการสร้างความเข้าใจในเรื่องการถ่ายโอน ให้ชาวบ้านได้เห็นตัวเลข และมีการเสนอเงื่อนไข สิ่งไหนที่ชาวบ้านรับได้ และรับไม่ได้ ให้กรมทรัพย์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการรับผิดชอบในครั้งนี้ ภายใต้สิ่งที่มีอยู่ จะมีการจัดการอย่างไร การถ่ายโอนภารกิจไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานกับหน่วยงานเท่านั้น แต่ให้ประชาชนได้เข้ามารับฟัง อ.ภาสกร บัวศรี ได้แนะนำว่า ให้ได้มองระดับชั้น มีประเด็นน้อยประเด็นใหญ่ การถ่ายโอนที่ผ่านมา มีการทำอย่างไรนักวิจัยมีความรู้และความเข้าใจมากขึ้นในการแตกกรอบและการใช้เครื่องมือ ตั้งใจที่จะไปออกแบบเครื่องมือ พัฒนาร่างโครงการทำสัญญาปี 2556 ให้ดีขึ้น

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยที่ได้มาเข้าร่วม รู้สึกสนุกสนาน มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการแตกกรอบ การใช้เครื่องมือมากขึ้น บางคนได้เพื่อน ได้กล้าแสดงออก ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ของแต่ละคน ได้เริ่มมองเห็นรายละเอียดของข้อมูลในการจะทำสัญญาโครงการ และมีความรู้สึกเสียสละที่ นักวิจัยบางคนที่ไม่ได้มาร่วมเวทีอบรมในครั้งนี้

วันที่ 18 มิถุนายน 2556 “การประชุมร่วมที่มวิจัยอำเภอสร้างคอมเพื่อปรับแก้ร่างโครงการให้สมบูรณ์” สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ทางพี่เลี้ยงที่มวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับที่มวิจัย เพื่อจะทำการร่างโครงการให้สมบูรณ์ โดยครั้งนี้ ได้มีการร่วมปรึกษาหารือปรับโครงการ และวัตถุประสงค์ แผนกิจกรรมที่ 4 ที่มต้องทำร่วมกัน โดยทางพี่เลี้ยงได้ให้คำแนะนำว่า การคิดงานต้องคิดร่วมกัน เพื่อหาข้อยุติ และเสนอให้แก่ผู้ทรง จะมีกิจกรรมอะไรที่จะทำร่วมกัน เมื่อได้ปรึกษาระดมความคิดกันแล้ว ก็ได้ข้อสรุปว่า มีแผนกิจกรรมที่ที่มนักวิจัยทั้ง 4 ที่ม ต้องทำร่วมกันคือ (1) ประชุมที่มนักวิจัยร่วมกันเอง โดยให้ที่มนักวิจัยทุกคนได้มากำหนดบทบาทหน้าที่ เพื่อที่จะวางแผนการทำงานร่วมกัน ในการเปิดตัวระดับอำเภอ (2) งานเปิดตัวระดับอำเภอ โดยจะกล่าวถึงเรื่อง ปลาชะโด และเปิดตัวโครงการใหม่ 4 โครงการ จะมีการจัดบรรยายภาศอย่างไร จะมีการทำความเข้าใจกับผู้นำ หน่วยงานภาคีต่างๆ อย่างไร (3) การศึกษาดูงาน (4) อบรมนักวิจัย เรื่อง การแตกกรอบ การเก็บข้อมูลโครงการตามวัตถุประสงค์ (แบ่งงานแต่ละที่มลงพื้นที่เก็บข้อมูล) (5) เวทีรายงาน เชิญผู้ทรงมาช่วย (บางกิจกรรม) (6) อบรมเรื่องการทำแผนของ อปท., ข้อบัญญัติ (การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น (น้ำ) ตามที่เขียนไว้ในโครงการ (7) อบรมการเขียนรายงานสำหรับนักวิจัย ครั้งที่ 1 (8) เสนอรายงานความก้าวหน้า 4 เดือน ต่อเวที RC อีสานเหนือ (8) เสนอรายงานความก้าวหน้า 4 เดือน ต่อเวที RC อีสานเหนือ 1 ครั้ง

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยได้เขียนร่างโครงการชัดเจนมากยิ่งขึ้น เห็นกิจกรรมแผนการดำเนินงาน ที่ต้องทำร่วมกัน โดยทุกคนในวันนี้ได้ช่วยกันระดมความคิดในการจัดทำแผน ทุกคนมีความสุข สนุกสนาน นักวิจัยทุกคนมีเป้าหมายเดียวกันที่จะพัฒนารอบอ่าวน้ำพาน ทุกคนเริ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ แบ่งกลุ่มกันอย่างชัดเจน และตั้งชื่อโครงการได้ชัดเจนมากขึ้น

3.3.2 กระบวนการในการพิจารณาโครงการ

(1) เวทีพิจารณาโครงการระดับจังหวัด

กิจกรรมนี้จัดขึ้นในวันที่ 12 มีนาคม 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ในการพบกับทีมวิจัยครั้งนี้ ทีมพี่เลี้ยง ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้สร้างเวทีกลั่นกรองโครงการสำหรับนักวิจัยแต่ละโครงการ ก่อนที่จะนำเข้าสู่เวทีพิจารณาโครงการของภาค โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน มาร่วมให้ข้อเสนอแนะเบื้องต้น ได้แก่ (1) ดร. แมน บุโรทกานนท์ เลขาธิการมูลนิธิเพื่อการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการและอาจารย์ ภาสกร บัวศรี ผู้ประสานงานชุดโครงการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสำหรับนักวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีนักวิจัยในพื้นที่เข้าร่วมพัฒนาโจทย์จำนวน 14 คน ประกอบด้วย เกษตรอำเภอสร้างคอม ทีมปลัดตำบล และเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดาและนาสะอาด และประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างพาน

(1.1) โครงการ “ศึกษารูปแบบการตามหาปลาค้าวคืนถิ่นห้วยหลวงด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมตำบลสร้างแป้น – ดอนกลอย” โดยคุณจรูญสรรค์ ยศอ่อนธิษณ์ และคณะ

การนำเสนอโครงการ เริ่มต้น ได้เล่าข้อมูลให้ทีมพี่เลี้ยงพร้อมผู้ทรงคุณวุฒิที่เชิญมา ดังต่อไปนี้ โดยเริ่มจาก ทีมวิจัยได้บรรยายข้อมูลสภาพปัญหาในพื้นที่ของชุมชนลำห้วยไหลผ่านตำบลสร้างแป้น 4 หมู่บ้าน ได้แก่ (1) บ้านหนองแค้น หมู่ 6 (2) บ้านห้วย หมู่ 5 (3) บ้านทอน หมู่ 3 (4) บ้านดอนยาว หมู่ 4 และ ตำบลดอนกลอย 7 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านห้วยใหญ่ หมู่ 11 , บ้านห้วย หมู่ 3 , บ้านไท หมู่ 2 , บ้านดอนกลอยศรีวิไล หมู่ 7 , บ้านดอนกลอย หมู่ 1, บ้านนายม หมู่ 10, บ้านนายม หมู่ 4 ซึ่งมีระยะทางยาว 14 กิโลเมตร ประชากรทั้ง 7 หมู่บ้าน สภาพของในอดีตลำน้ำห้วยหลวง มีความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำมากมาย แต่เนื่องจากมีประชากรเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเครื่องมือจับปลาที่มีความทันสมัยมากขึ้น ทำให้จำนวนปลาและสัตว์น้ำน้อยลง และที่ผ่านมาได้มีน้ำเสียไหลบ่าลงมา (ช่วงเดือน เม.ย – พ.ค) ทุกปี ทำให้สัตว์น้ำและปลาดายอย่างมาก หากไม่มีการรักษาป้องกันและอนุรักษ์ไว้ อาจทำให้ปลาและสัตว์น้ำห้วยหลวงช่วงตำบลสร้างแป้นและดอนกลอยสูญพันธุ์เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสภาพปัญหาที่พบและความสำคัญที่ต้องการทำงานวิจัย (1) ปลาค้าวหายาก (2) ไม่มีแหล่งอนุรักษ์, (3) ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์ที่เหมาะสม (4) ยังไม่มีการศึกษาเรื่องปลาค้าว ในฐานะองค์ความรู้ของท้องถิ่น (5) ไม่มีการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เยาวชน (6) ปริมาณน้ำห้วยหลวงลดลง (7) เครื่องมือจับปลาทันสมัยมากขึ้น (8) มีการลักลอบจับปลาในฤดูวางไข่ (9) ปัญหาคุณภาพน้ำ ที่ไหลมาจากชุมชนเมือง (10) การทำเกษตร ใช้สารเคมี รมฝักร้าง (11) การแพร่พันธุ์ของปลาช่อนเกอร์ ที่มักกินไข่ของปลาเค้า (12) พื้นที่วางไข่ที่ลดลงเนื่องจากน้ำลดลง ทีมวิจัยเกรงว่า ปลาค้าวจะหายากมากขึ้น และจะสูญพันธุ์ จึงต้องการศึกษาและอนุรักษ์ เพาะพันธุ์ ไว้ให้ลูกหลานได้เรียนรู้และชุมชนได้บริโภค และคาดหวังว่า หากสามารถพัฒนาเป็นปลาเศรษฐกิจได้ ก็จะทำให้เกิดอาชีพ และรายได้ สำหรับชุมชนมากขึ้นในอนาคต รวมถึง การขยายแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาที่จะมีผลต่อการอนุรักษ์ปลาท้องถิ่นทุกชนิดในลำน้ำห้วยหลวง หลังจากที่ทีมวิจัย

ได้เสนอโครงการให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ (อ.ภาสกร และ ดร.แมน) ท่านก็ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อพัฒนา โจทย์ต่อไป

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโจทย์วิจัยเพิ่มเติม ดังนี้

(1) ทิศทางในการเขียนควรให้ชัดเจน กำหนดทิศทางว่าจะไปทางไหน ให้เด็ก เยาวชนมาศึกษา แค้นนี้ยังไม่พอ (2) ถ้าเอาปลาตัวเป็นตัวแทนเรื่อง จะเชื่อมโยงไปถึงเรื่องใดบ้าง โดยยกตัวอย่าง จังหวัด อุบลราชธานี เอากุ้ง เป็นตัวแทนเรื่อง แล้วไปเชื่อมโยงเรื่องระบบนิเวศ (3) ถ้าจะเขียนโครงการ ได้ 3 ประเด็น คือ 1. ความรู้เรื่องของปลา 2. จากการเปลี่ยนแปลงไปสู่เรื่องการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ 3. ดัชนี ว่าด้วยเรื่อง การรักษาหน้า โดยให้ปลาตัวเป็นตัวแทนเรื่อง (สิ่งไหนให้น้ำหนักมากที่สุด) (4) วัตถุประสงค์ ข้อ 1, 2, 3, ไม่ได้ร้อยเรียงกัน สรุปไปเป็น ข้อ 4 ได้ข้อเดียว

สรุปการประชุมในครั้งนี้ ทีมพี่เลี้ยงนัดหมายนักวิจัยให้ปรับแก้ไขข้อเสนอโครงการ และนำเสนอ ใหม่อีกครั้งใน วันพุธ 20 มีนาคม 2556 โดยจะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทนฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นเข้าร่วม รับฟังอีกครั้ง โดยเวทีกลั่นกรองจะจัดขึ้นที่สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัด อุตรธานี เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป โดยให้ทีมวิจัยที่เข้าร่วมเสนอโครงการทั้ง 4 โครงการ วิจัยเตรียม แผนทรายละเอียดโครงการ และจัดพิมพ์ร่างข้อเสนองานฉบับสมบูรณ์ และเตรียมสื่อในการนำเสนอ โครงการ เช่น เขียนลงในกระดาษปรู๊ฟเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมด้วยตนเอง โดยในการเสนอครั้งนี้ จะเป็น กลั่นกรองเพื่อพิจารณาโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับภาคอีสานต่อไป

(1.2) โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพาน แบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุตรธานีโดยคุณสันต์ ชาสุดและคณะ

เริ่มต้นโดยนายน้ำพี โพนพูน (ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด) ได้เชิญทีมคณะวิจัย แนะนำตัวเอง หลังจากนั้น ก็เริ่มบรรยาย โครงการของตัวเอง โดยได้กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ และ สภาพปัญหาของพื้นที่วิจัย ดังต่อไปนี้ อ่างน้ำพานในอดีตเป็นพื้นที่ราบลุ่มและเป็นเครือข่ายอาณาเขตพื้นที่ราบติดต่อกันแม่น้ำโขง มีบริเวณกว้างเนื้อที่ประมาณ 7,000 กว่าไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็น แก้มลิงเชื่อมติดต่อกับลำน้ำห้วยหลวงตอนปลายเขตอำเภอสร้างคอม ถือเป็นพื้นที่รับและพักปริมาณ น้ำฝนก่อนการระบายลงสู่แม่น้ำโขง ลดปัญหาการเกิดอุทกภัย ป่าไม้ในอ่างน้ำพานจะมี 2 ประเภท ประเภทหนึ่งจะเกิดบนโนนสูงหรือเป็นเกาะเวลาน้ำมาก อีกประเภท จะเกิดบริเวณที่ราบลุ่มบริเวณริม น้ำที่มีน้ำท่วมถึงทุกปี แต่น้ำจะท่วมขังอยู่เป็นเวลานานนัก แต่ปัจจุบันพบว่า ป่าบุง ป่าทาม หายไป วิธีชีวิตของคนเกิดการเปลี่ยนแปลง หลังจากทีทีมวิจัย ได้เสนอโครงการให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ (อ.ภาสกร และ ดร.แมน) ท่านก็ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาโจทย์ต่อไป ข้อเสนอแนะ/เพิ่มเติมข้อมูลในการพัฒนา โจทย์วิจัย ดังต่อไปนี้ (1) การเสนอโครงการที่ว่าเป็นแผนยุทธศาสตร์ ใช้งบประมาณมาก เป็นโครงการ ใหญ่เกินไป เนื่องจากงานวิจัย สกว.ที่ทำ ทางหน่วยงาน ให้งบมาจำกัด และเป็นงานวิจัยท้องถิ่น (2) การ ทำโครงการเรื่องที่ดิน ถ้าไปเกี่ยวข้องกับประเด็นในเรื่องความขัดแย้งก็ไม่น่าจะทำ (3) ด้วยถ้าจะทำ

โครงการวิจัย เรื่องที่จะทำ ควรจะเป็นเกี่ยวกับ การใช้น้ำให้สมดุลย์ (ทางเกษตร , การอุปโภค) แผนการใช้ที่ดิน ,เป้าหมายที่อยากจะเห็นอ่างน้ำพานเป็นนั้น (4)Output จำลองทางเลือกที่ออกมา โดยประชาคม การพัฒนาอ่างน้ำพาน คนที่อยากเข้ามามีส่วนร่วม (5)ถ้าจะทำโครงการเกี่ยวกับเรื่องที่ดิน ต้องหาตัวนำ เช่น สาเหตุเรื่องการจัดการน้ำ จะเชื่อมโยงไปหาที่ดินเอง ต้องระบุโครงการให้ชัดเจน

(1.3) โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการถ่ายทอดโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วย พลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณสุวัตร ศรีโททุมและคณะ

เริ่มต้นโดยคุณสุวัตร ศรีโททุม (เกษตรอำเภอสร้างคอม) : ได้เชิญทีมคณะวิจัย แนะนำตัวเอง หลังจากนั้น ก็เริ่มบรรยาย โครงการของตัวเอง โดยได้กล่าวถึงสภาพปัญหาของพื้นที่วิจัย

เมื่อทางทีมวิจัย โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำบล็อกล้อย ผู้ทรงคุณวุฒิ (ดร.แมน ปุโรทกานท์/ อาจารย์ภาสกร บัวศรี) ก็ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ/เพิ่มเติมข้อมูลในการพัฒนา โจทย์วิจัย ดังต่อไปนี้

- หัวใจของโครงการนี้ อยู่ที่กลุ่ม ผู้ใช้น้ำ เพราะสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จะเห็นได้จากการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในการทำนาปรัง จากเดิม 500 ไร่ มีน้ำเพียงพอ แต่เมื่อเพิ่มจำนวนการทำนาปรังเพิ่มขึ้นเป็น 3,500 ไร่ น้ำเริ่มไม่เพียงพอแล้ว
- กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยได้แนะนำให้มีการนำคนมาคุยกัน เพื่อทำความเข้าใจการใช้น้ำ ต้นน้ำ ปลายน้ำ กลางน้ำ การร่างกฎกติกาให้แน่ชัด
- การเขียนโครงการ หลักการและเหตุผล ให้เชื่อมโยงกลุ่มผู้ใช้น้ำเข้าไป เพราะเป็นประเด็นหลัก
- องค์ประกอบที่สำคัญในการทำโครงการ เขียนถึงกลไกให้ชัดเจน โครงการน่าจะสะท้อนเข้าไปในคำว่า รูปแบบแนวทางการศึกษาบริหารจัดการน้ำ การจัดกลไกเป็นเรื่องสำคัญ ให้ชื่อโครงการเด่นชัด
- การตั้งชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ให้มีผลลัพธ์ กระบวนการที่ดำเนิน ผลลัพธ์จะได้อะไร
- การบริหารจัดการน้ำอย่างไรให้ยั่งยืน เมื่อจาก 500 ไร่ เพิ่มขึ้น 3,500 ไร่

(1.4) โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตูล็อกล้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณบุญเส็ง บุญตาและคณะ

โครงการ ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำบล็อกล้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม จังหวัด อุดรธานี นายสุวัตร ศรีโททุม (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร) ได้เชิญทีมคณะวิจัย และนำตัวเอง หลังจากนั้น ก็เริ่มบรรยาย โครงการของตัวเอง โดยได้กล่าวถึงสภาพปัญหาของพื้นที่วิจัย สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ยุคอดีต จนถึง ยุคปัจจุบัน อ่างน้ำพาน มีลักษณะเป็นลำห้วยล้อมรอบไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด ซึ่งเป็นไม้ชุ่มน้ำและมีพื้นที่ราบลุ่มกว่า 12,000 ไร่ ในฤดูฝนน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง ลักษณะภูมิประเทศคล้ายแก้มลิงติดกับลำน้ำห้วยหลวง เป็นพื้นที่รับน้ำและพักน้ำฝน (ห้วยหลวงตอนปลาย) ที่ไหลมาจากต้นน้ำเดือนมิถุนายน – เดือน กันยายน ก่อนการระบายลงสู่แม่น้ำโขง ยุคการเปลี่ยนแปลง (พ.ศ 2494 -2519) นายผอง ศรีสังคม กำนันตำบลสร้างคอม ได้เกณฑ์แรงงานชาวบ้าน เพื่อทำการขุดดินทำฝายปิดกั้นลำห้วยน้ำพาน ระหว่างจุดโนนต่อน้อย ตรงจุดระบายน้ำในปัจจุบัน เรียกว่า “ฝายต่อน้อย” โดยบอกเล่าถึงวัตถุประสงค์ “เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ปลูกพืชผักสวนครัวและเพาะพันธุ์ปลา” พ.ศ. 2519 มีพื้นที่เก็บน้ำมากกว่า 12,000 ไร่พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝนเกือบทั้งหมดและอยู่สูงกว่าระดับน้ำในอ่างน้ำพาน จึงไม่สามารถนำน้ำขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตรได้ เพียงแต่อาศัยจับปลาเพื่อบริโภคและจำหน่ายเป็นรายได้เสริมพื้นที่อ่างน้ำพานติดกับลำน้ำห้วยหลวง เป็นพื้นที่ป่าชุ่มน้ำป่ากะชะ น้ำท่วมเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือนมิถุนายน – กันยายน ยุคปัจจุบัน (พ.ศ 2520 -2554) นายแสวง โพธิ์พรม ชาวบ้านสร้างคอม หมู่ที่ 10 ได้นำพาชาวบ้านเข้าไปจับจองพื้นที่ป่าชุ่มน้ำป่ากะชะแห่งนี้ เพื่อแผ้วถางพื้นที่ป่าทำนาปรัง ประมาณ 500 ไร่ เป็นการแก้ไขปัญหาปัญหาการขาดแคลนข้าวบริโภค เนื่องจากชาวบ้านประสบภัยธรรมชาติเป็นประจำเกือบทุกปี ,อ่างน้ำพานได้ถูกคัดเลือกให้เป็นตัวแทนส่งเข้าประกวดและได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กระดับภาค และ อ่างน้ำพานได้รับงบประมาณในการพัฒนาจากสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (ร.พ.ช.) กระทรวงมหาดไทย ดำเนินการก่อสร้างคลองส่งน้ำความยาวประมาณ 2 กิโลเมตร และสามารถส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ทำนาปรังอย่างเพียงพอ สาเหตุ เกษตรได้ขยายพื้นที่ทำนาปรัง ,มีความต้องการใช้น้ำทางนาปรังเพิ่มมากขึ้น สภาพปัญหา การบุกรุกป่าชุ่มน้ำ ป่ากะชะ เพื่อขยายพื้นที่ทำนาปรัง จากพื้นที่เดิมปลูก 500 ไร่ น้ำมีใช้อย่างเพียงพอ แต่เมื่อเพิ่มพื้นที่ทำนาปรังขึ้นเป็น 3,500 ไร่ น้ำไม่เพียงพอ ผลกระทบ น้ำไม่พอใช้ในการทำนาปรัง เมื่อทางทีมคณะวิจัย โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำบล็อกล้อย “อ่างน้ำพาน” ได้เสนอโครงการเสร็จ ทางผู้ทรงคุณวุฒิ (ดร.แมน บุโรทกานท์) (อาจารย์ภาสกร บัวศรี) ก็ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ/เพิ่มเติมข้อมูลในการพัฒนาโจทย์วิจัย ดังต่อไปนี้ (1) หัวใจของโครงการนี้ อยู่ที่กลุ่ม ผู้ใช้น้ำ เพราะสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จะเห็นได้จากการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในการทำนาปรัง จากเดิม 500 ไร่ มีน้ำเพียงพอ แต่เมื่อเพิ่มจำนวนการทำนาปรังเพิ่มขึ้นเป็น 3,500 ไร่ น้ำเริ่มไม่เพียงพอแล้ว (2) กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยได้แนะนำให้มีการนัดหมายคุยกัน เพื่อทำความเข้าใจการใช้น้ำ ต้นน้ำ ปลายน้ำ กลางน้ำ การร่างกฎกติกาให้แน่ชัด (3) การเขียนโครงการ หลักการและเหตุผล ให้เชื่อมโยงกลุ่มผู้ใช้น้ำเข้าไป เพราะเป็นประเด็นหลัก (4) องค์ประกอบที่สำคัญในการทำโครงการ เขียนถึงกลไกให้ชัดเจน โครงการน่าจะสะท้อนเข้าไปในคำว่า รูปแบบแนวทางการศึกษาบริหารจัดการน้ำ การจัดกลไกเป็นเรื่องสำคัญ ให้ชื่อโครงการเด่นชัด

(5)การตั้งชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ให้มีผลลัพธ์ กระบวนการที่ดำเนิน ผลลัพธ์จะได้อะไร(6) การบริหารจัดการน้ำอย่างไรให้ยั่งยืน เมื่อจาก 500 ไร่ เพิ่มเป็น 3,500 ไร่

(1.5) โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสว่างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณทองสา บุญญะรังและคณะ

นายพนพล โพนพุ่ม (ปลัด อบต. เชียงดา) ได้เชิญทีมคณะวิจัย แนะนำตัวเอง หลังจากนั้น ก็เริ่มบรรยาย โครงการของตัวเอง โดยได้กล่าวถึงสภาพทั่วไป และ สภาพปัญหาของพื้นที่วิจัย เมื่อปี พ.ศ. 2543 มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยได้เริ่มเข้ามาดำเนินงานในเขตพื้นที่อำเภอสว่างคอม โดยระยะแรกได้เริ่มดำเนินการในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านโคก ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด โดยมีเป้าหมายมุ่งไปที่การส่งเสริมและพัฒนาคัดปลูกรองเท้า ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.2544 มีเจ้าหน้าที่มูลนิธิท่านหนึ่งเดินทางมาจากประเทศออสเตรเลีย ได้มาเยี่ยมเด็กในโครงการ ในพื้นที่อำเภอสว่างคอม ได้สังเกตพบว่าพื้นที่ไร่นาจำนวนมาก ไม่ได้ใช้ทำการเกษตรในฤดูแล้ง เนื่องจากไม่มีน้ำ จึงเสนอแนะว่า มูลนิธิฯ จะสนับสนุนการจัดหาน้ำ เพื่อให้ผู้ปกครองเด็ก มีน้ำสำหรับทำการเกษตร เมื่อได้ทำการเกษตร ก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้น และจะสามารถเลี้ยงดูบุตรหลานของตนได้ดีขึ้น ดังนั้น มูลนิธิศุภนิมิตฯ ระดับตำบล ร่วมกับ องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จึงจัดทำโครงการ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 1 -5 ตำบล นาสะอาด ” ขึ้นนำเสนอบรรจุเข้าแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และขอรับงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรหมู่ที่ 1 -5 ตำบล นาสะอาด จำนวน 1 แห่ง ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง บ่อพักน้ำขนาด 80X80 เมตร ลึก 3 เมตร จำนวน 1 บ่อ ท่อส่งน้ำจากอ่างน้ำพานถึงบ่อพักน้ำระยะทาง 1,800 เมตร ท่อส่งน้ำจากบ่อพักน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรระยะทางรวม 300 เมตร พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์แก่พื้นที่ตำบลนาสะอาด 5 หมู่บ้าน คือ บ้านนาสะอาด บ้านหายโคก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว รวม 4,000 ไร่ จำนวนราษฎรที่ได้รับประโยชน์ 350 ครัวเรือน 1,200 คน เมื่อปีประมาณ พ.ศ.2547-2552 ได้รับงบประมาณดำเนินการ จากองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำนวนเงิน 2,000,000 บาท และขอรับงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย จำนวนเงิน 6,000,000 บาท และได้ส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด 5 หมู่บ้าน จำนวน 4,000 ไร่ มีน้ำเพียงพอสำหรับการเกษตรตลอดปี ราษฎร 350 ครัวเรือน มีอาชีพเสริมและมีรายได้เพิ่มขึ้น เขตพื้นที่สูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าตำบลนาสะอาด มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง ให้บริการได้ 100 ไร่ ผลปัญหาปริมาณน้ำไม่พอ เนื่องจากการขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้น การบริหารจัดการเปิด-ปิดน้ำในบ่อพักน้ำไม่เป็นระบบ เกิดปัญหาระหว่างเกษตรกร เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามระเบียบกลุ่มผู้ใช้ น้ำ การจัดเก็บค่าไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด ทำการจัดเก็บเป็นอัตราเหมาจ่าย โดยคิดเอาพื้นที่ทำนาปริงเป็นตัวคำนวณคิดค่าไฟฟ้า คือ ค่าธรรมเนียมบริการหม้อ 50 บาท/ปี ค่าธรรมเนียมใช้น้ำปลูกข้าวนาปริงฤดูแล้ง 100 บาท/ไร่ ค่าธรรมเนียมปลูกพืชฤดูแล้ง 50 บาท/ไร่ ซึ่งค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บไม่เพียงพอต่อค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน ซึ่งที่ผ่านมาได้ทำการสำรวจ ค่าไฟฟ้า ตกเดือนละ 20,000 6 เดือน ค่าไฟ เท่ากับ

120,000 บาท หลังจากที่มีวิจัย ได้เสนอโครงการให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ (อ.ภาสกร และ ดร.แมน) ท่านก็ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาโจทย์ดังต่อไปนี้ ข้อเสนอแนะ/เพิ่มเติมข้อมูลในการพัฒนาโจทย์วิจัย (1) จะมีฐานคิดนั้นใด ในการจัดการน้ำ โดย โครงการนี้ ขาดปัญหา เรื่อง ระบบฐานคิด ถ้ามีระบบการจัดการควบกับการใช้น้ำจะดีขึ้น (2) โจทย์ของโครงการนี้ คล้ายกับกลุ่มแรก ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ การจัดเวทีเพื่อให้นักวิจัยมาร่วมเสนอโครงการด้วยตนเองในระดับจังหวัดนั้นเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะว่าผู้ทรงคุณวุฒิให้ความช่วยเหลือให้ข้อเสนอแนะได้เป็นอย่างดี ทำให้นักวิจัยรับรู้ ร่วมกันว่าต้องแก้ไขอย่างไร มีการตั้งคำถามให้ชัดเจน และให้นักวิจัยไปหาข้อมูลเพิ่มเติมขึ้น เพื่อให้นักวิจัยมีความชัดเจน โดยเฉพาะในเรื่องของโจทย์วิจัยและวัตถุประสงค์โครงการ

(2) เวทีพิจารณาโครงการระดับภาค

มีนักวิจัยไปร่วมนำเสนอโครงการ 4 โครงการ ประกอบด้วย

(2.1) โครงการ “ศึกษารูปแบบการตามหาปลาควั่นถิ่นห้วยหลวงด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมตำบลสร้างบ้าน – ดอนกลอย” โดยคุณรัฐสุวรรค์ ยศอ่อนธิษณ์ และคณะ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อปรับแก้ไข ข้อเสนอโครงการได้ดังนี้

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์งานของพี่เลี้ยง	เป็นพื้นที่รองรับน้ำ (น้ำท่วม) ที่มีเหตุมาจากโครงการพัฒนาการจัดการน้ำที่ไม่เป็นธรรม โดยเฉพาะการเปิด-ปิดประตู	โครงการวิจัยเรื่องนี้ สัมพันธ์กับยุทธศาสตร์งานของพี่เลี้ยง ในเรื่อง “การฟื้นฟูระบบนิเวศของห้วยหลวง” (ปลาค้าวคือส่วนหนึ่งของระบบ)
เป้าหมายการวิจัย		อธิบายการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศห้วยหลวงตอนล่าง โดยการใช้ปลาค้าวเป็นตัวเดินเรื่อง เพื่อให้นักวิจัยเห็นปัญหา มาร่วมกันฟื้นฟูระบบนิเวศหรือจะฟื้นฟูปลาค้าวให้เป็นรายได้หรือจะฟื้นฟูการมีส่วนร่วม) จึงสรุปได้ว่า งานวิจัยนี้จะทำให้รู้ว่า “ปลาค้าวเป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของนิเวศน์”
หลักการและเหตุผล		1. ในหน้าที่ 3 ควรเพิ่มเติม ข้อมูลสภาพปัญหาพื้นที่วิจัยทั้ง 3 ประเด็น และมีความเชื่อมโยงกันอย่างไร 2. ศักยภาพ/ ภูมิปัญญาเดิม เช่น วังปลา 3. ความจำเป็นที่จะต้องทำวิจัยเรื่องนี้ กล่าวคือ หากปล่อยให้ปลาค้าวอยู่ในสภาพแบบนี้ จะสร้างความเสียหายมากน้อยเพียงใด
คำถามการวิจัย		1. ควรปรับคำถามให้เหลือเพียงคำถามหลัก คำถามรองตามที่ระบุในเอกสารมีมากเกินไป 2. เพิ่มคำถาม เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับปลา

กรอบการศึกษาข้อมูล		1. บริบทพื้นที่
		2. ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ รวมถึงระบบนิเวศน์ของปลาตัวด้วย 3. พัฒนาการเปลี่ยนแปลงภายใต้ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ 4. ความสัมพันธ์กับปลาภายใต้ระบบนิเวศน์นั้น 5. การเปลี่ยนแปลงของปลากับน้ำ (ในส่วนของข้อมูลนี้ จะทำให้เราเห็นปัญหา และการเลือกประเด็นการฟื้นฟู)
กลุ่มเป้าหมาย		ควรเพิ่มกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมประเด็นการศึกษา เช่น ชาวประมง
ขอบเขตพื้นที่		ควรกำหนดพื้นที่ให้ชัดเจน
ตารางแผนปฏิบัติการ โครงการวิจัย		ควรเพิ่มเติมรายละเอียดในตารางแผนปฏิบัติการ ให้ชัดเจนทั้งกิจกรรม วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย วิธีการ ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		1. ปรับให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2. หากจำแนกผลที่คาดว่าจะได้รับออกเป็น 3 ด้าน จะทำให้ชัดเจนมากขึ้น ได้แก่ 2.1 ผลผลิตทางการวิจัย 2.2 ผลสืบเนื่อง 2.3 ผลกระทบ
นิยามศัพท์		ควรนิยามศัพท์ให้ชัดเจน โดยการอธิบายให้เห็นทั้งระบบ
การปฏิบัติการ		1. การปฏิบัติการที่ใช้วังปลา อาจไม่สามารถอธิบายนิเวศน์ได้ทั้งระบบ แต่สามารถอธิบายในมิติของกระบวนการขยายพื้นที่ได้
ทีมวิจัย		ควรเพิ่ม หน่วยงานประมง มาร่วมเป็นทีมวิจัยด้วย
อื่นๆ	1. ทรัพยากรน้ำ มี 5 ด้าน ได้แก่ น้ำ สรรพสิ่งในน้ำ แผ่นดิน ล้อมรอบน้ำ ป่าต้นน้ำ และคน	

(2.2) โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพวนแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพวน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีโดยคุณสันต์ ขาสุดและคณะ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อปรับแก้ไข ข้อเสนอโครงการได้ดังนี้

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
เป้าหมายการวิจัย		การสร้างทางเลือกรูปแบบการจัดการอ่างที่หลากหลาย โดยในกระบวนการสร้างทางเลือกควรให้ความสำคัญต่อ

		การมีส่วนร่วมตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย วิธีการทำงานสร้างทางเลือกที่มาจากฐานล่าง หรืออาจเรียกได้ว่า “การวางแผนการจัดการอ่างน้ำพานโดยชุมชนท้องถิ่น”
ความเป็นมา		ปรับข้อมูล ควรที่จะประกอบด้วย 1. ทำไมจึงศึกษาเรื่องนี้ มีปัญหาอะไร (น้ำท่วม, บุกรุกอ่าง, ภูมินิเวศน์ที่เปลี่ยนแปลง, การใช้น้ำ, การประมง) ทำไมจึงต้องหารูปแบบทางเลือก 2. ความพิเศษของพื้นที่คือ การทำงานร่วมกันของอปท. (อ่างน้ำพานมี 3 อปท, ประชากรในพื้นที่ประสบปัญหา ในข้อ 1, อยากเห็นความร่วมมือของของอปท.) 3. ข้อมูลอ่างพาน (ความจำเป็นในการสำรวจขอบเขตอ่างน้ำพาน) เพราะว่า ไม่มีข้อมูลของอ่างฯ 4. ข้อมูลแนวเขตในจุดโค้ง 5. หน่วยงานที่เข้าไปทำ ปัญหา คือ ขาดทิศทางการทำงาน หากโยงไปที่ 8 ร้อยล้านได้ ก็จะได้ (เราสร้างกระบวนการแผนยุทธศาสตร์จากข้างล่างขึ้นมา)
คำถามการวิจัย		ควรปรับคำถามการวิจัย ให้ครอบคลุมดังนี้ 1. ความสำคัญของอ่าง (ลักษณะ ศักยภาพ ความสำคัญ)
		เพื่อให้รู้ว่าทำไมจึงต้องจัดการอ่าง และสร้างการแลกเปลี่ยน 2. ความสัมพันธ์ระหว่างอ่างกับคน ด้านการใช้ประโยชน์ 3. คน หน่วยงาน กลไกในการจัดการอ่าง 4. ทางเลือก
กลุ่มเป้าหมาย		ระบุให้ชัดเจน (บ้านละกี่คน เช่น ผู้ใช้ประโยชน์ ผู้นำ ภูมิปัญญาหรืออื่นๆ ที่มีส่วนได้เสีย)
การออกแบบการวิจัย		1. ให้บทบาทกลไกเครือข่ายในแต่ละตำบลเป็นหลักในการขับเคลื่อน โดยมี อบต. เป็นหน่วยในการสนับสนุน 2. ค้นหาต้นทุนที่ดีที่มีในพื้นที่เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผน 3. สรุปวิเคราะห์ข้อมูล โดยทีมวิจัยเป็นผู้สร้างกระบวนการให้กับกลุ่มผู้มีส่วนร่วมได้ส่วนเสีย 4. การวางแผนแม่บทในการจัดการน้ำ 5. การสื่อสารการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยต่อสาธารณะเป็นช่วงๆ
การเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่เลี้ยง		การสร้างพหุภาคีงานวิจัย

(2.3) โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการถ่ายโอนภารกิจการจัดการระบบกระจายน้ำด้วย
พลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอ
สร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณสุวัตร ศรีโททุมและคณะ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อปรับแก้ไข ข้อเสนอโครงการได้ดังนี้

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
สถานการณ์ในพื้นที่	1. ในพื้นที่ที่มีโครงการการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า มีการกระจายน้ำ มีคณะกรรมการแล้วแต่ยังไม่ได้นำดำเนินการเนื่องจากอยู่ในช่วงรอยต่อของการเปลี่ยนแปลงนายกเทศมนตรี จึงชวนนักวิจัย มาตอบคำถาม เรื่อง การใช้เครื่องสูบน้ำ นาปรังมีกำไรจริงหรือไม่ หากคิดต้นทุนทั้งหมด 2. อปท.ส่วนใหญ่กำลังรับมือกับค่าไฟฟ้า ค่าบำรุงอุปกรณ์ หากโครงการนี้ เป็นทางออกโดยให้ชาวบ้านจัดการเองจะทำอะไร 3. เป็น 1 ในโครงการแหล่งน้ำ 1 ไระนา (คุณสุวิทย์) จึงเป็นกรณีศึกษาของโครงการนโยบายรัฐ	
เป้าหมาย	1. น้ำที่จะเป็น การจัดการโดยข้อตกลงของพื้นที่ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐาน/ การทำงาน/ ปริมาณการใช้น้ำ/ น้ำไปสู่อุตกลง 2. เป็นเรื่องของสิทธิมากกว่า	ควรกำหนดเป้าหมายการวิจัยให้ชัดเจนระหว่าง 1. การบริหารจัดการน้ำ 2. การบริหารจัดการน้ำเพื่อ.....
กรณีที่เป้าหมาย คือ การบริหารจัดการน้ำ		
การบริหารจัดการน้ำ	เป็นเรื่องที่แคบลงมา ให้ผู้จัดการน้ำที่มีสิทธิในการใช้น้ำทั่วถึง โปร่งใส เป็นธรรม	
	การบริหารจัดการน้ำ มี 4 กิจกรรมหลัก 1. การได้มา หรือเรียกว่า จัดหา จัดเก็บ 2. จัดสรร หรือการแจกจ่าย สร้างกฎกติกา	
	3. การใช้ประโยชน์ 4. การอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาทรัพยากรแหล่งน้ำ 5. กรอบที่เกี่ยวข้อง มี 3 กรอบ ได้แก่ น้ำ/คน/ กฎระเบียบ	
ขอบเขตเนื้อหา		ควรกำหนดให้ชัดเจน และชาวบ้านจะมีส่วนร่วมอย่างไร (จัดหา/ จัดสรร/ กฎกติกา)

กรณีเป้าหมาย คือ การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร หรือเพื่อ...(อะไร)		
เป้าหมาย	หาเครื่องมือให้ชุมชนได้เกิดความเข้าใจ เข้ามาด้วยกันโดยใช้ข้อมูลที่สามารถสร้างการกระตุ้นได้ เช่น ปริมาณน้ำที่ใช้ ค่าไฟที่เกิดขึ้น เป็นต้น	การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร หมายเหตุ : หรือเป็นเพื่อจัดการน้ำเพื่อ.... ขึ้นอยู่กับวิเคราะห์ของทีมนักวิจัย
ความเป็นมา	เราพบทวนการเก็บกักน้ำฝน น้อยไป เป็นอ่างขนาดเล็ก และหายเรื่อยๆ ก่อนมีหมิ่นกว่าไร ตอนนี้อยู่ลดลง เป็นอ่างของ รพช. เดิม - จะดึงน้ำมาอย่างไร - ค่าใช้จ่ายในการจัดการ // สร้างเสร็จแล้ว แต่ยังไม่ได้สูบ จะบริหารจัดการอย่างไร ให้เกิดความคุ้มค่า ระบบเกิดขึ้นแล้ว แต่จะอย่างไรให้มันดี	ควรเพิ่มเติม 1. ปริมาณน้ำ (คร่าวๆ) โดยการคำนวณ 2. สถานการณ์การใช้น้ำในพื้นที่ 3. สภาพปัญหามีอะไรบ้าง (เช่น อบต.ไม่กล้ารับ, ปัญหาค่าไฟ) 4. ปัญหานำการวิจัยคืออะไร (เช่น ถ้าสูบไม่ได้ จะทำอย่างไร) 5. ศักยภาพในการจัดการปัญหาที่ผ่านมา มีอะไร ได้ผลอย่างไร ยังติดขัดตรงไหน 6. ความเชื่อมโยงการกระจายน้ำกับ 6 พื้นที่
กรอบการศึกษาข้อมูล	ความเหมาะสมในการจัดการน้ำไว้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเกษตรกรรม	1. ลักษณะพื้นที่ทางกายภาพ เป็นอย่างไร เส้นทางน้ำ 2. บริบทหรือศักยภาพของแหล่งน้ำ (ขนาดพื้นที่, เก็บกักน้ำ-ปริมาณความจุน้ำ)

(2.4) โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตูล็อกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณบุญเส็ง บุญตาและคณะ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อปรับแก้ไข ข้อเสนอโครงการได้ดังนี้

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
สถานการณ์ในพื้นที่	1. มีความคล้ายกันกับโครงการที่ 2 2. มีการใช้น้ำมากเกินไปจนความจำเป็น การขยายพื้นที่จาก 500-1,000 ไร่ มีการฝ่าฝืนกฎ 3. บล็อก มีประตูปิด-เปิด หรือเรียกว่าประตูระบายน้ำ 4. ชาวนาไม่เข้าใจกัน สาเหตุมาจากน้ำไม่พอใช้ 5. ปล่อยน้ำได้ตามธรรมชาติ ไม่มีค่าใช้จ่ายกลาง นอกจากส่วนตัว	
เป้าหมายการวิจัย	1. ต้องการบทเรียนแบบใด(ดีหรือไม่ดี) 2. เราจะศึกษาปัญหาอะไร	1. ควรให้ความสำคัญกับการสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกฝ่าย

	3. วิจัยเพื่อนาคต	2. การสร้างประโยชน์ร่วม และกิจกรรมร่วม 3. ประโยชน์ของการศึกษา อาจมี 3 ประโยชน์ ได้แก่ การแก้ไข/ เฝ้าผลการวิจัย มารักษาสถานภาพที่ดี/ ศึกษาเพื่อการป้องกัน 4. จะเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการน้ำได้อย่างไร กล่าวโดยสรุปเป้าหมายการวิจัย คือ การเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำ
ชื่อโครงการ		ควรตัดคำว่า “แนวทาง” ออก
หลักการและเหตุผล		1. ตัดคำว่า “ไม่มีวันสูญสิ้น” 2. ควรเพิ่มเติมข้อมูล 2.1 น้ำประตูปลือกน้อยมีความสำคัญอย่างไร มีจุดอ่อนอะไร โดยเฉพาะการจัดการน้ำ 2.2 ศักยภาพของพื้นที่ (ลงแขกลอกคลอง สมทบเงิน)
		2.3 ปัญหาที่พบ สาเหตุ (เช่น ระดับน้ำต่ำกว่าประตูทำให้น้ำไม่ไหล ต้องตั้งเครื่องสูบน้ำ น้ำไม่พอใช้ ปรากฏการณ์เช่นนี้จะรุนแรงหรือไม่) 2.4. ปัญหาการวิจัย 2.5 ข้อมูลเชิงปริมาณมาสนับสนุนข้อมูล
กรอบการศึกษาข้อมูล		1. สภาพพื้นที่ 2. ศักยภาพของน้ำต้นทุน 3. ความต้องการใช้น้ำ 4. กลุ่มผู้ใช้น้ำ 5. ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ สิ่งที่ต้องค้นให้พบคือ เหตุที่ซ่อนเร้น 6. ภูมิปัญญาเดิม 7. ประสิทธิภาพการจัดการน้ำ ของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ (เพื่อดูทั้งระบบต้น กลาง ปลายน้ำ) 8. บทเรียนการจัดการเชิงสถาบัน เพื่อนำบทเรียนไปใช้
คำถามการวิจัย		ควรปรับคำถามการวิจัย เป็น -รูปแบบขององค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างพานที่มีประสิทธิภาพควรเป็นอย่างไร
วัตถุประสงค์		ปรับวัตถุประสงค์ให้มีเรื่อง

		- การจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ - รูปแบบองค์กรผู้ใช้น้ำ
การออกแบบการวิจัย		1. ควรเป็นงานสร้างกระบวนการเรียนรู้ ร่วมกันทั้งชุดโครงการ และครอบคลุม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับตำบล

(1.5) โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสว่างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยคุณทองสา บุญญะรังและคณะ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อปรับแก้ไข ข้อเสนอโครงการได้ดังนี้

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
เป้าหมายการวิจัย		ควรกำหนดให้ชัดเจนระหว่าง 1. การบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 2. การถ่ายโอนภารกิจการบริหารจัดการน้ำ ต.นาสะอาด 3. ลดค่าพลังงานในการสูบน้ำ
กรณีเป้าหมาย คือ การบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้า		
		ควรเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการ รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
ความเป็นมา		เพิ่มเติมข้อมูล 1. ทำไมจึงศึกษาพื้นที่นี้ พื้นที่นี้มี ความสำคัญอย่างไร มีความแตกต่างจาก พื้นที่อื่นอย่างไร 2. สภาพปัญหาของพื้นที่ (เช่น งบประมาณ ที่ขาดทุน หรืออื่นๆ) 3. ปัญหานำการวิจัย และเป้าหมายการวิจัย
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		ควรกำหนดให้ชัด เช่น เมื่อเกิดรูปแบบขึ้น แล้ว จะส่งผลลัพธ์อย่างไร
กรอบการศึกษาข้อมูล		กรอบการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ 1. รูปแบบการจัดการระบบมีอะไรบ้าง (กลุ่ม องค์กร สถาบัน รวมถึงการผลิต)
การออกแบบการวิจัย		ควรเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนตั้งแต่ ข้อมูล กระบวนการ แผนกิจกรรม
กรณีเป้าหมาย คือ การถ่ายโอนภารกิจการบริหารจัดการน้ำ ต.นาสะอาด		
หลักการและเหตุผล		ควรเพิ่มเติมข้อมูล 1. เมื่อรับโอนภารกิจการบริหารจัดการน้ำ มาแล้วเกิดปัญหาอะไร สาเหตุมาจากไหน

		2. เป้าหมายการวิจัยที่ต้องการ
กรณีเป้าหมาย คือ ลดค่าพลังงานในการสูบน้ำ		
การออกแบบการวิจัย	ศึกษาข้อมูล จาก สกว. Action :	เนื่องจากเป็นโครงการที่มีอยู่ในแผนงานของ อบต. ด้วย ควรที่จะเป็นโครงการวิจัยร่วมทุน โดย 1. ส่วน สกว. เป็นงานข้อมูล เพื่อที่จะนำไปวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติการเชิงเทคนิค หรืออื่นๆ ก็ได้ 2. ส่วนของ อบต. เป็นส่วนของการปฏิบัติการ ได้แก่ 2.1 สร้างหอถังสูงข้างเครื่องสูบน้ำ 2.2 กั้นคันพลังน้ำ 2.3 เครื่องตะบันน้ำ 2.4 พลังงานแสงอาทิตย์ 2.5 การเปลี่ยนชนิดพืชหรือวิธีการเกษตรให้ใช้น้ำน้อยลง
การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		ควรทบทวนงาน 1. การถ่ายโอนอำนาจ โดยคุณชาวลย์วุฒิ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่าทั้ง 4 โครงการมีความน่าสนใจแต่ให้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะและส่งกลับมาเพื่อพิจารณาอีกครั้งรวมทั้งนำเข้าสู่กระบวนการพิจารณาร่างสัญญาโครงการในลำดับถัดไป

3.3.3 การติดตามสนับสนุนโครงการ

(1) “เวทีอบรมนักวิจัย เรื่องการแตกกรอบการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์โครงการและ การใช้เครื่องมือวิจัย” วันที่ 8-9 ตุลาคม 2556 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอสร้างคอมอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

ในการจัดการประชุมครั้งนี้ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้รับความร่วมมือจากทีมพี่เลี้ยงกลไกสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น คุณยุทธนา วงศ์โสภาก , คุณวิเชียร สัตยจร, อาจารย์บุญ เสริฐ เสียงสนั่น เป็นวิทยากร มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น จำนวน 65 คน ทั้ง 4 โครงการ และได้มีการ เชิญนายอำเภอมากล่าวเปิดงาน

นายอำเภอ กล่าวว่า “พื้นที่สร้างคอม แก้ปัญหาน้ำแล้ง น้ำท่วม แก้ปัญหาน้ำให้กับประชาชน ความสำเร็จขึ้นอยู่กับคนในชุมชน ทำอย่างไร ให้เขตสร้างคอมลุ่มน้ำพาน เป็นเขตอนุรักษ์ป่า ถ้าทำ งานวิจัยเสร็จ เชื่อว่า กรมทรัพยากรจะมาดูผลงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเอางานวิจัยมาต่อยอด เป็น ประโยชน์ต่อคนในชุมชน สิ่งต่างๆ ที่คาดหวัง ขอให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดหวังไว้”

หลังจากนั้น ทางวิทยากร ก็ได้ให้โจทย์แก่ทางนักวิจัยว่า ทำไมต้องวิจัยเพื่อท้องถิ่น นักวิจัยได้ แบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อย ตามชื่อโครงการของตนเอง และได้ตอบคำถามของวิทยากร (1) ทำไมต้องวิจัย (2) ชาวบ้านทำวิจัยเองได้หรือไม่ อย่างไร (3) การวิจัยมีประโยชน์อย่างไร (4) หากต้องการทำวิจัย มีความ วิตกกังวล หรือ เครียดเรื่องอย่างไรบ้าง โครงการศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหาร จัดการน้ำ ประตูปล๊อคน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ. อุดรธานี ได้ตอบคำถามดังนี้(1) ทำไมต้องวิจัยคำตอบที่ได้คือ มีความขัดแย้งในการใช้น้ำ , ไม่ยอมรับกฎ กติกา, การแย่งน้ำ, ขาดการบริหารจัดการ (2) ชาวบ้านทำวิจัยเองได้หรือไม่ ? อย่างไร ? คำตอบที่ได้คือ ได้ เพราะชาวบ้านรู้ปัญหา และหากชุมชนยอมรับกติกา รวมทั้งไม่ได้ หากขาดความรู้ เครื่องมือ และ วิธีการ (3) การวิจัยมีประโยชน์อย่างไรคำตอบที่ได้ คือ รู้สภาพปัญหา สาเหตุ แก่ปัญหาและเกิดความ ร่วมมือในชุมชน (4) หากต้องการทำวิจัย มีความวิตกกังวล หรือ เครียดเรื่องอย่างไรบ้าง ? คำตอบที่ได้ คือ มีความกังวลใจ กลัวเกิดความแตกแยก, งบประมาณไม่มา , ตกลงกันไม่ได้ ถัดไป เป็น โครงการ ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ โดยการมี ส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา ตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ. อุดรธานีได้ตอบคำถามและได้คำตอบดังนี้ (1) ทำไมต้องวิจัยคำตอบ คือ เพื่อค้นหาปัญหาของกลุ่ม ซึ่ง ได้แก่ ค่าไฟฟ้าแพง , การเปิดปิดน้ำ ด้วยความขัดแย้งของสมาชิก (2) ชาวบ้านทำวิจัยเองได้หรือไม่ ? อย่างไร ? คำตอบที่ได้ คือ ทำได้ โดยการเสนอข้อมูลปัญหาต่างๆ ตามความต้องการของชุมชน(3). การ วิจัยมีประโยชน์อย่างไร คำตอบ คือ ทำให้ทราบปัญหา ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น (4)หากต้องการทำวิจัย มี ความวิตกกังวล หรือ เครียดเรื่องอย่างไรบ้าง ? คำตอบ คือ มี กลัวความวิตกกังวลเมื่องานวิจัยเสร็จ ลึ้น กลัวจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ถัดไปเป็น โครงการ ศึกษารูปแบบกระบวนการถ่ายโอนภารกิจ การ จัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา

เทศบาลตำบลสร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานีได้ตอบคำถามและตอบดังนี้ คือ (1) ทำไมต้องวิจัย คำตอบ คือ เพื่อทราบสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน(2)ชาวบ้านทำวิจัยเองได้หรือไม่ อย่างไร? คำตอบ คือ ได้ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การแสดงความคิดเห็นร่วมกัน (3)การวิจัย มีประโยชน์อย่างไร? คำตอบ คือ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาละเอียดในท้องถิ่น และได้ทราบข้อมูลและความต้องการของชุมชน (4) หากต้องการทำวิจัย มีความวิตกกังวล หรือ เครียดเรื่องอย่างไรบ้าง ? คำตอบ คือ ความร่วมมือจากคนในชุมชน , การรับโครงการจาก อบต. (4) เมื่อวิจัยแล้ว นำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ คำตอบ คือ ได้ ถัดไป เป็นโครงการ “ ศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพาน อ.สร้างคอม จ.อุดรธานีได้ตอบคำถามดังต่อไปนี้ คือ (1)ทำไมต้องวิจัยคำตอบ คือ หาแนวทางแก้ไขปัญหา ,วางแผนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และ เป็นการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากโครงการอ่างพาน (2) ชาวบ้านทำวิจัยเองได้หรือไม่ อย่างไร คำตอบ คือ จากการสังเกต,รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้น,จัดเวทีประชาคม และ สรุปและแก้ไขปัญหาร่วมกัน (3) การวิจัยมีประโยชน์อย่างไร ? คำตอบ คือ ได้รับข้อมูลปัญหาที่เป็นจริง, สามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาละเอียดยิ่งขึ้น (4) หากต้องการทำวิจัย มีความวิตกกังวล หรือ เครียดเรื่องอย่างไรบ้าง ? คำตอบ คือ ได้งบประมาณและ ความร่วมมือของคนในชุมชน

หลังจากนั้นอาจารย์บุญเสริม เสียงสนั่น : ได้ฉายภาพคนเกาะขอนไม้ในทะเล แล้วถามผู้เข้าร่วมว่าจะมีวิธีการแก้ไขปัญหาละเอียดได้อย่างไร และบ้านเราจะพัฒนาไปในทิศทางใด ยกตัวอย่างการปลูกยางพาราของคนในชุมชน ปัจจุบันคนในสังคมไทยชอบเดินไปตามกระแสของยุคโลกาภิวัตน์ บ้านเมืองปัจจุบันไม่สามารถเดินตามระบบแบบธรรมดาดได้ คำถามที่ได้ถามคนในชุมชน ว่า งานวิจัยได้กำหนดคนในชุมชนค้นหาปัญหาที่แท้จริงของคนในชุมชนได้หรือไม่ ว่าตัวเองได้รู้จักตัวเอง ว่าชุมชนของตัวเองมีทุนทรัพยากรอะไรบ้าง ต้องตอบให้ได้ว่า (1) เขาเป็นใคร (2) เขามาจากไหน(เกษตรอินทรีย์ ได้เคยมีการพูดคุยกันหรือไม่ น้ำหนักปุ๋ยอินทรีย์มาจากไหน) (3) เขาจะไปไหน (ข้อนี้ ไม่ค่อยได้มีการพูดคุยกัน , ขาดการวิเคราะห์ เรียนรู้ของคนในชุมชน) (4) ไปทางไหนได้บ้าง (มีทางอื่นที่เราจะไปได้ไหม มีที่ทางรอดหน่วยงานความรู้ของรัฐ เอกชน มีมากมาย ถ้าเราไม่ไปทำโครงการกับเขา มีทางเลือกอื่นอีกหรือไม่ เราต้องไปค้นคว้า ค้นหาจากที่อื่นมาให้การสนับสนุน อย่ามัวไปพึ่งแต่หน่วยงานภายนอก)

งานวิจัยเป็นการจัดการตนเอง ค้นหาทุน ทรัพยากรของตนเองให้เจอประเด็นสำคัญ ให้คนอื่นมาทำแทนเราได้หรือไม่ ประเด็นสำคัญ ไม่ใช่แค่การรับรู้ งานวิจัยท้องถิ่นจะต่างกับงานวิชาการ มีคำถามที่เคยถามชุมชนมาว่า ทำงานวิจัยได้หรือไม่ ชาวบ้านตอบว่า ไม่ได้ เพราะคิดว่า งานวิจัยเป็นของสูง งานวิจัยวิชาการ จะมุ่งหาความรู้ , ความสนใจนักวิชาการ , นักวิชาการเป็นเจ้าของ,แนวคิดทฤษฎีซับซ้อน , ปัจเจกกลุ่มปัจเจกวิจัย,ขึ้นห้าง (โครงการวิจัยในปัจจุบันมีมาก แต่ถามว่า ได้ใช้ประโยชน์หรือไม่ ที่สำคัญ ที่เป็นปัญหาหลากหลาย ก็คือ งานวิจัยเป็นเรื่องอำนาจ ลาก ยศ ,เกิดความเหลื่อมล้ำสังคม (คนใช้ไม่ได้ทำ คนทำไม่ได้ใช้) และได้อธิบายเพิ่มว่า งานวิจัยท้องถิ่น ซึ่งเป็นของแท้ อันดับแรก ต้องเกิดการเรียนรู้ ไปความรู้ ไปสู่คน 2) เป็นปัญหาของชุมชน 3) ชุมชนเป็นเจ้าของ4)ง่าย ยืดหยุ่น สอดคล้องการเรียนรู้ร่วม 5) เป็นงานวิจัยรวมหมู่ 6) เป็นงานวิจัยที่กินได้ เช่น ถ้าทำข้าวก็ต้องได้กิน 7)สู่การแก้ไขปัญหาละเอียด การพัฒนา 8)สร้างความเป็นธรรม 9)คนทำ คนใช้ และทาง อาจารย์บุญเสริม ได้ฉายภาพคน 2

ประเภท คือ คนก่อนวิจัย และคนหลังวิจัย ได้เล็งให้เห็นภาพ 2 คนที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะเริ่มต้นได้อย่างไร โดยเริ่มจาก (1) การพัฒนาโครงการซึ่งจะใช้เวลาช่วงนี้มาก โดยจะต้องหาคน , หาเรื่อง , หาที่ โดยมีการสร้างโจทย์ , ทีม , โครงการ (2) การเตรียมการได้แก่ ความรู้ , ทักษะ , บทบาท , งาน (เข้าร่วม , กรอบการศึกษา, แผน , การจัดการ)ชุมชน (เจ้าของร่วมกัน)เป็นงานวิจัยรวมหมู่ ชุมชนเปิดกว้าง เริ่มต้นอาจมีนักวิจัย 10 คน พอขยายผล นักวิจัยเพิ่มขึ้น (3)การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจะต้อง ศึกษา ข้อมูลพื้นฐาน บริบทชุมชน (ไม่ต้องการให้ชุมชนเห็นแค่แผนพัฒนาชุมชน แต่อยากให้เห็นปัญหาของตนเอง เห็นคุณค่า และต้องศึกษาประเด็นศึกษา (ถ้าวางเรื่อง การถ่ายโอน ก็เป็นเรื่องการถ่ายโอน ถ้าวางเรื่องแผน ก็เป็นแผน) (3) การสรุปวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจะต้องศึกษาข้อมูลโดย แบ่งเป็นช่วง ระหว่างเก็บ ,เก็บเสร็จแล้วและการวิเคราะห์ร่วมกับชุมชน (เอาผลไปสรุปกับชุมชน)(4) การวิเคราะห์ทางเลือก แผนปฏิบัติการโดยจะต้อง วิเคราะห์ทางเลือกจากข้อมูล (5) การปฏิบัติการได้แก่ การปฏิบัติการ , การบันทึก , การสรุปการเรียนรู้ , การติดตามบันทึก และ สรุปผลการปฏิบัติ (6) การสรุปผล เสนอผล รายงานผลได้แก่ สรุปผลตามกรอบ, สรุปบทเรียนร่วม (ทีม,ที่บ้าน) , เสนอผลต่อชุมชนสาธารณะและเรียบเรียงรายงาน(7) การนำใช้ขยายผล ได้แก่ แก้ไขปัญหา , เสนอเข้าแผน ,เสวนาเวทีสาธารณะ และการเผยแพร่

ทีมวิจัยเป็นตัวขับเคลื่อน ต้องทำให้กลุ่มเป้าหมาย เปลี่ยนความคิดนำไปสู่การพัฒนา ขยายไปสู่ชุมชนต่อไป ทีมวิจัยต้องมีผู้นำ ไม่ใช่เพียงแค่มีแต่แผน นักวิจัยต้องทบทวนโครงการ เป็นปัญหาที่นำมาสู่การวิจัย , โจทย์วิจัย , วัตถุประสงค์ แล้วนำไปสู่ กรอบการศึกษา มุ่งไปสู่เนื้อหาสาระและการบริหารจัดการ ถ้าเนื้อหามากกว่าวัตถุประสงค์ ก็ต้องมีการเก็บข้อมูลเหมือนเดิม กรอบการศึกษา (เรื่องที่จะทำ) จะมีการเก็บหัวข้อเรื่องอะไรบ้าง ข้อมูลมือสองมีมาก แต่ไม่รู้จะเก็บข้อมูลอย่างไร เราต้องกำหนดกรอบเข้าไว้ ไม่ใช่เก็บข้อมูลตามใจชอบ วิธีการเก็บเครื่องมือ ที่สำคัญ อย่าลืม คน ต้องให้มีการเรียนรู้ไปพร้อมกัน หลังจากนั้นวิทยากรได้ให้นักวิจัยนำโครงการของแต่ละคนมาทบทวน เอาปัญหาที่นำมาสู่การวิจัย โดยให้ดูที่วัตถุประสงค์ และให้ทำกรอบการศึกษา การใช้วิธีการ/เครื่องมือ ศึกษาอะไรบ้าง และต่อจากนั้นให้นำเสนอ

สรุปการประชุม จากการจัดกิจกรรมเวทีอบรมการแตกกรอบ การใช้เครื่องมือ การเก็บข้อมูล ในครั้งนี้ ทำให้นักวิจัยได้เข้าใจข้อมูลที่จะไปศึกษามากขึ้น เพื่อให้การทำรายงานสำเร็จด้วยดี และในวันนี้ได้เห็นถึงความสามัคคี ในการระดมความคิดของนักวิจัยแต่ละทีม ซึ่งทุกคนได้ช่วยกันหาทำ

(2) “การอบรมเรื่องวัดปริมาณน้ำท่า –น้ำฝนในแหล่งน้ำชุมชน”

วันที่ 14 ตุลาคม 2556 ณ อบต.นาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดย ดร.สุดาร์ตน์ คำปลิว อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยาการเริ่มต้นด้วยการบรรยายเกี่ยวกับ เครื่องปั้มน้ำ ที่สูบน้ำจากที่ต่ำลงสู่ที่สูง น้ำในอ่างพานก็มีลักษณะเดียวกัน และได้เริ่มจากการคำนวณความลาดชันของน้ำ การประเมินความต้องการการใช้น้ำ และกิจกรรมที่ใช้น้ำจากอ่างฯพาน ทดลองเก็บข้อมูลปริมาณน้ำฝน และสถิติการตรวจวัดปริมาณน้ำฝน

เมื่อเสร็จจากกิจกรรม นักวิจัยได้กล่าวขอบคุณวิทยากรที่ได้มาให้ความรู้ในวันนี้ และบอกว่า ได้เห็นรูปแบบ , ยอมรับการวัดระดับน้ำมีความรู้ ทางนักวิจัย จะนำความรู้ไปสอนให้ถึงลูกหลานต่อไป หลังจากนั้น ทาง อ.พัชรินทร์ ไชยรบ ก็ได้มากล่าวต่อถึงแผนงานที่จะขับเคลื่อนต่อไป โดยนัดหมายวันที่ 6 พฤศจิกายน 2556 เริ่มเขียนรายงาน บทที่ 2 จะเป็นการทบทวนวรรณกรรม บทเรียนจากโครงการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง , การเขียนรายงานกิจกรรม , การเขียนเรื่องเล่า RE ประโยชน์จากงานวิจัย และ วันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2556 เป็นเวทีรายงานความก้าวหน้า อีสานเหนือ (อุตร , เลย , ชัยภูมิ , หนองบัวลำภู , กาฬสินธุ์ , โคราช) โดยขอทีมวิจัยอย่างน้อยโครงการละ 3 คน โดยทีมถ่ายโอนภารกิจจะเป็นผู้นำเสนอรายงานความก้าวหน้า โดยขอให้ให้นักวิจัยเตรียมกระดานชาร์ต , แผนที่โครงการ , กรอบการเก็บข้อมูล รายงานความก้าวหน้า เดือนธันวาคม 2556 จะมีการสังเคราะห์ข้อมูล,สรุป, ประมวลผลการเก็บข้อมูล ในเดือนมกราคม 2557 จะเป็นการสรุป การเขียนรายงานความก้าวหน้า โดยให้นักวิจัยแต่ละทีมซ้อมนำเสนอเวทีรายงาน ให้มีการเตรียม POWER POINT เดือนกุมภาพันธ์ จะเป็นการซ้อมนำเสนอ รายงานความก้าวหน้าทั้ง 4 ทีม ซึ่งจะให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายในจังหวัดเป็นผู้ให้คำแนะนำ ในเดือนมีนาคม ก็จะเป็นการส่งเล่มรายงานความก้าวหน้าต่อ สกว. และสรุปรายงานความก้าวหน้าทางเงิน เพื่อตั้งเบิกงบประมาณงวดที่ 2

สรุปการประชุม จากการจัดกิจกรรมเวทีอบรมเรื่องการวัดปริมาณน้ำท่า-น้ำฝน ทำให้นักวิจัยได้เห็นคุณค่าของการวัดระดับน้ำ การคำนวณปริมาณน้ำในไร่ /สวน และพบว่านักวิจัยมีความสุขสนุกสนานจากการทดลองวัดปริมาณน้ำฝนแบบง่าย และ การคำนวณแบบใช้สูตรอย่างง่าย

(3) การประชุมหารือการทำ MOU ระหว่าง อบต. 3 ตำบลรอบอ่างพาน วันที่ 7 พฤศจิกายน 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานีรายงานการประชุมครั้งนี้เป็นการที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้เดินทางมาพบกับนักวิจัยชุดโครงการ รอบอ่างน้ำพาน เป็นการร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการจัดทำ MOU โดยในครั้งนี ทางศูนย์ประสานงาน ลุ่มน้ำห้วยหลวง ได้เชิญ อาจารย์ภาสกร บัวศรี ได้เข้ามาเป็นผู้ให้คำแนะนำ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น จำนวน 13 คน ประกอบด้วย เกษตรอำเภอ , ปลัด อบต.เชียงดา , ปลัด อบต. นาสะอาด , นายก อบต.นาสะอาด , เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ อบต.เชียงดา ซึ่งเป็นนักวิจัย ในการจัดทำร่าง MOU ในครั้งนี้ โดยอาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ พี่เลี้ยงโครงการ ได้เริ่มเกริ่นเรื่องความเป็นมาให้ที่ประชุมได้รับฟัง โดยเริ่มจาก MOU สกว. จะไม่เหมือนหน่วยงานทั่วไป สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยจะสนับสนุนงบวิจัย MOU 3 ตำบล ให้ลงเป็นรูปธรรม โครงการเครื่องสูบน้ำ ของนาสะอาด เป็นวิจัยพลังงานทางเลือก โครงการถ่ายโอน ของคุณสุวัตร์ ศรีโททุม ได้มีนายกมาและกล่าวว่าสนับสนุนงบประมาณตลาดทางเลือกสีเขียว โดยถ้าทำวิจัยแล้วพบว่า ถ้ากลุ่มผู้ใช้น้ำเข้มแข็งพร้อมจะสนับสนุน งานวิจัยเป็นงานเครื่องมือ เก็บข้อมูล ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน โดยทาง ปลัดน้ำพี๋ เสนอให้มีการทำ MOU ทางศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัด

อุดรธานี ก็ได้ประสานงานไปยังสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยท้องถิ่น ก็ได้รับการอนุมัติ อาจารย์ภาสกร บัวศรี ท่านก็ได้ให้คำแนะนำว่า ทางราชภัฏเลย ไม่ได้ลงรายละเอียด เลยพลาด จะมีการทำ MOU จะต้องมีการลงรายละเอียดให้ชัดเจน โดยให้ทุกฝ่ายมีการทำความเข้าใจเบื้องต้นให้เห็นภาพรวมกัน ถ้าชัดเจนจะเป็นโมเดลให้รุ่นอื่น ให้แต่ละองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เสนอเป้าหมาย รายละเอียด งบประมาณ , แผนกิจกรรม, คณะทำงาน การทำ MOU เป้าหมายหลักเป็นหัวใจสำคัญในการแก้ไข ถ้าปฏิบัติการ แก้ไขปัญหา จะเป็นงบวิจัย เมื่อนักวิจัยทำแผนตามวัตถุประสงค์ แผนปฏิบัติ (ขยายเพิ่ม) เป็นแผนเดิม และก็มีแผนขยายเพิ่ม (ใหม่) ประเด็นสำคัญ พื้นที่จะชัดเจนอย่างไรให้เป้าหมายเห็นละเอียด ทีมวิจัย รวมมือกับ อบต. ให้เห็นเป้าหมายอันเดียวกันในการร่วมมือ

สรุปการประชุม นักวิจัยทั้ง 4 โครงการ และศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี นัดพบกันอีกครั้ง ในวันพฤหัสบดีที่ 14 พฤศจิกายน 2556 ที่สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เวลา 09.00 เป็นต้นไป โดยที่พี่เลี้ยงนักวิจัยได้บอกให้นักวิจัยไปค้นเอกสารที่เกี่ยวกับน้ำพาน แม้ไม่ได้เอามาใช้ทั้งหมด เพื่อเอามารีวิว รวมทั้ง MOU และให้อธิบายยุทธศาสตร์ 3 ปี ของ อบต.มาด้วย

(4) การอบรมเรื่องการเขียนรายงานสำหรับนักวิจัย วันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 “ การจัดทำ MOU ของนักวิจัยสร้างคอม” ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้เดินทางมาพบกับนักวิจัยชุดโครงการ ครอบอ่างน้ำพาน เป็นการร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการจัดทำ MOU ต่อจากครั้งที่แล้ว และ ทางศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้พานักวิจัย ฝึกหัดเขียนรายงานความก้าวหน้า โดยทาง อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ใช้เครื่องมือ ฉายตัวอย่างวิธีการเขียนในคอมพิวเตอร์ให้นักวิจัยได้เห็นกัน โดยทาง อ.พัชรินทร์ ได้ให้นักวิจัยแต่ละทีมได้ กล่าวถึง การทำรายงานก่อนว่า มีเวลา 6 เดือน เริ่มตั้งแต่ เดือนกันยายน 2556 – กุมภาพันธ์ 2557 โดยเดือนมีนาคม 2557 ต้องร่างรายงาน โดยจะต้องมีการชัดเจน พร้อมจะต้องมีการส่งรายงาน รวมทั้ง รายงานการเงิน เพื่อตั้งเบิกงวดใหม่ ในงวดที่ 2 โดยทางศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจะตรวจรายงานการเงินไปพร้อมกับรายงานการเงิน ไปพร้อมกัน รายงานกิจกรรม จะประกอบไปด้วย วัน สถานที่ จำนวนผู้เข้าร่วม กำหนดการ เนื้อหา สรุป ไบลงทะเบียณ โดยการทำกิจกรรมทุกครั้ง ให้มีการบันทึกกิจกรรม ถอดบทเรียนหลังจัดกิจกรรม ว่าพบความสำเร็จ ปัญหา แนวทาง และสำหรับการจัดกิจกรรมต่อไป การเขียน RE (Research Exploitation) ประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำวิจัยหรือหลัง และบทความทางวิชาการและเรื่องเล่า โดยที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มีความคาดหวังว่า นักวิจัยจะเล่าเรื่องโครงการของตนได้อย่างง่ายๆ ถ้าในทีมวิจัย มีใครพูดได้ 5-6 ก็ถือว่า เก่ง แนนมากๆ แล้ว หลังจากนั้น ทาง อ.พัชรินทร์ ไชยรบ ก็ได้พานักวิจัย ไล่การเขียนรายงานกิจกรรม โดยเริ่มจาก ปกนอก ให้เขียนเป็นชื่อโครงการของตนเอง โดยให้ใส่ชื่อหัวหน้าโครงการและคณะ เดือนที่ส่ง ให้ใส่ชื่อ เดือน เช่น เดือนมีนาคม 2557 และ ให้มีคำว่า หมายเหตุ โดยให้เขียนว่า งานวิจัยยังไม่เสร็จ สมบูรณ์โปรดอย่านำไปใช้อ้างอิง ปกใน ให้มีสัญลักษณ์ และให้เขียน สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้ใช้ปกเป็นสีเหลือง คำนำ ให้นักวิจัย เช็กเป็นหน้า ก เขียนลงตรงบนกระดาษ ตรงกลาง กั้นหน้า-กั้นหลัง โดยปกติ โหนดพี่เลี้ยงจะกั้นหน้า กั้นหลัง บน 2.54 เซนติเมตร ล่าง 2.54

เซนติเมตร ล่าง 2.54 เซนติเมตร ซ้าย 2.54 เซนติเมตร ขวา 2.54 เซนติเมตร แบบฟอร์มในการเขียนรายงานความก้าวหน้าไม่ได้ตายตัว แต่ขอให้ตอบวัตถุประสงค์ได้ทุกข้อ สารบัญ ให้ใส่เป็นหน้า ข. บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ ให้นักวิจัยไปเปิดร่างโครงการของแต่ละโครงการ บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ ให้ใส่ตัวเลขเป็น ขนาด 22 และขึ้นต้น 1.1 เป็นตัวเลข 18 หรือ 20 ก็น่าจะสวยงาม กรอบแนวคิดการวิจัย ให้นำไปใส่บทที่ 2 บทที่ 1 ให้เริ่มต้นหน้า ที่เลข 1 บทที่ 2 ก็เริ่มเลขหน้าใหม่ ให้ต่อจากบทที่ 1 บทที่ 2 ข้อที่ 2.2 จะเป็นการเขียนทบทวนโครงการพัฒนาและรายงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่วิจัย เช่น เริ่มต้น ประเภทของโครงการ , รับผิดชอบโดยหน่วยงาน, งบประมาณ , วัตถุประสงค์โครงการ , แผนการดำเนินงาน, ผลที่คาดว่าจะได้รับ , ผลสำเร็จของโครงการ, ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยให้โครงการแต่ละโครงการเขียนแค่ครึ่งหน้า เอ 4 ข้อที่ 2.3 เป็นการเขียนทบทวนรายงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ยกตัวอย่างเช่น งานศึกษาของฉลอง เกษนัสและคณะ (2554) เรื่อง รูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ปลาชะโดในอ่างพาน (ห้วยหลวงตอนปลาย) กรณีศึกษา บ้านไทสวรรค์ หมู่ 12 ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี มีวัตถุประสงค์กิจกรรมวิจัยทำอะไร (ให้ดูในบทที่3) ผลการวิจัยเปิดดูในบทที่ 4 และการรื้อฟื้น งานวิจัย ไม่ควรเกินหน้ากระดาษเอ 4 ให้เอาแต่สาระสำคัญ บทที่ 3 ให้ใส่เลขหน้าใหม่ ต่อจากบทที่ 2 บทที่3 ข้อ 3.1 จะเป็นเรื่อง ขอบเขตการศึกษา 3.1.1 จะเป็นขอบเขตด้านพื้นที่ 3.1.2 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย 3.2 กิจกรรม โดยให้ใส่เขียนตามที่เราได้ดำเนินงานได้จริง อย่างเช่น ประชุมที่มวิจัย จำนวน...ครั้ง การประชุมที่มวิจัยครั้งที่ 1 วันที่...ณ...เวลา...มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น...คน ประกอบด้วยนักวิจัย...คน ผู้แทนหน่วยงาน...คน ที่ปรึกษา...คน วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้...เนื้อหาในการประชุม...ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้...บทเรียนที่ได้...ปัญหาอุปสรรค...แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป...การประชุมที่มวิจัยครั้งที่ 2... ยกตัวอย่าง การเก็บข้อมูล จำนวน...ครั้ง ประชุมเตรียมเครื่องมือ...แบ่งงานกันทำ...(ใคร ทำอะไร เก็บข้อมูล เรื่องอะไร เก็บกับใคร สัมภาษณ์เชิงลึก สทนากลุ่มย่อย (FOCUS GROUP) เทคนิควิธีการของแต่ละทีม บทที่ 4 ผลการศึกษา ไปเอาวัตถุประสงค์มาคัดลอกใส่ โดยเอาข้อมูลที่แตกกรอบมาใส่ลงไป และข้อมูลที่เราได้หลังแตกกรอบเอาเข้ามาใส่ ให้นักวิจัยตอบข้อมูลให้ชัดเจน จากการทดลองปฏิบัติจริง

สรุปการประชุมการประชุมในวันนี้ ให้นักวิจัยได้เข้าใจการเขียนรายงานความก้าวหน้าในบทที่ 1 – บทที่ 4 ซึ่งสังเกตได้ว่า นักวิจัยทุกคนตั้งใจฟังอย่างดี เอาคอมพิวเตอรืมาทำตามทีละขั้นตอน และเมื่อไม่เข้าใจตรงไหนก็ได้ถามทางศูนย์ประสานงานไปด้วย

(5) เวทีเสวนา “สิทธิชุมชนกับการบริหารจัดการอ่างน้ำพานร่วมกัน 3 ตำบล” วันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 ณ สำนักงานเทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

ทางศูนย์ประสานงานฯ ได้เชิญ อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ และ อาจารย์สันติภาพ ศิริวัฒน์ไพฑูรย์ (อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี คณะวิทยาศาสตร์) ได้เข้ามาเป็นผู้นำในการเสวนามีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น จำนวน 13 คน ประกอบด้วย เกษตรอำเภอ , ปลัด อบต.เชียงดา , ปลัด อบต. นาสะอาด , นายก อบต.นาสะอาด , เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ อบต.เชียงดา ซึ่งเป็นนักวิจัย และมีนักศึกษามหาวิทยาลัยชีวิต ศูนย์การเรียนรู้เพื่อปวงชน จังหวัดหนองคาย ศรช. เข็ม ในการเข้าร่วมรับฟัง

อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ได้กล่าวถึง สิทธิชุมชนก่อน ซึ่งแต่ก่อนเดิมคำนี้ เป็นคำว่า สิทธิมนุษยสิทธิชุมชน ชาวฝรั่ง ไม่มีชุมชนแบบเรา สิทธิ คือ การเคารพส่วนบุคคล คนพิการ เด็ก ประเทศไทย เรียก สิทธิชุมชน แต่ก่อน เดิมน้ำพวนเป็นธรรมชาติ ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ผู้ใหญ่ลี มีการสั่งการจากบนลงล่าง เกิดการต่อสู้กันมากขึ้น ปัจจุบันนี้จะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน กฎหมายประเทศไทยปี 2553 เป็นกฎหมายที่ว่าด้วยให้สิทธิกับประชาชนเพิ่มมากขึ้น , GDP ของประเทศไทยที่ผ่านมา ชุมชนไม่มีความรู้พอ เกิดคำถาม ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมได้อย่างไร ตัวอย่าง อย่างเช่น บ้านคอนสาย อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ มีความเห็นว่า จะต้องเอางานวิจัยเป็นข้อบัญญัติของชุมชนได้อย่างไร ในมาตรารัฐธรรมนูญ 6 ข้อ 290 , แล้วจะอย่างไรให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทกำหนดทรัพยากร น้ำเป็นของใคร การมีส่วนร่วมมีการเป็นเจ้าของร่วมกันเปลี่ยนไป สังคมเปลี่ยนเป็นสังคมใช้เงิน โทรศัพท์มือถือ โทรเข้า –ออก ได้ นอกเหนือจากนั้น ฟังก์ชัน อื่นๆ เป็นปัจจัยเทียมที่เพิ่มขึ้น ทุกวันนี้ มีสิ่งต่างๆ เข้ามามากกว่าปัจจัย 4 นักศึกษา เชิม ได้ถาม อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เกี่ยวกับผลกระทบจากน้ำยางพารา ที่ไหลลงจากรถ ว่าจะมีสิทธิอำนาจที่จะไปคุยกับท้องถิ่นได้หรือไม่ ท่านอาจารย์สุวิทย์กล่าวตอบว่า “ ในยุคนี้ เราเห็นบทบาทของเราหลายส่วน เราจะต้องรู้บทบาทของเรา ทุกวันนี้ปัญหาซับซ้อนมากกว่าอดีต ทุกวันนี้หมู่บ้านก็มีการขยายมากขึ้น ยกตัวอย่าง คว้นออกจากปล่องมากขึ้น ปัจจุบัน ฮีต 12 คลอง 14 ตอบโจทย์ปัญหาสังคมได้อย่างไร ในปัจจุบันทุกวันนี้ มีตัวละครมากกว่าที่เข้ามาในบ้านเราอีกมากมาย คนชรา มากกว่าคนหนุ่มสาว อาชีพเกษตรกรรม คนเริ่มทำน้อยลง ทำให้เกิดโจทย์คำถามขึ้น ดังเช่น 1.คอมแพ็คความนิ่ง 2. พืชเชิงเดี่ยว 3. เกษตรที่ใช้สารเคมีพืชจะกระจาย โรงงานอ้อยจะเกิดขึ้นเป็น 12 โรง

ต่อจากนั้น อาจารย์สันติภาพ ศิริวัฒน์ไพฑูรย์ก็ได้ให้ความรู้ผู้เข้าร่วมประชุม ในเรื่อง การบริหารจัดการน้ำของหนองหานกุมภวาปี โดยอาจารย์ได้เล่าถึง ศักยภาพของป่าของไร่ปลายนาและความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงทางอาหาร พลังงาน และให้นักศึกษาลองไปศึกษาหาวิธีเหวี่ยงยางพาราที่สลัดน้ำออกมาได้ หนองหานมีพื้นที่ 28,000 ไร่ แต่อ่างน้ำพวนมีพื้นที่ 7,400 ไร่ และได้ถามผู้เข้าร่วมประชุมว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ ไม่มีปลาเกิดจากอะไร ก็ได้คำตอบแบบสรุปกันง่ายๆ ได้แก่ 1. ดินเขิน 2. มีประตูน้ำกั้นฝ่ายกุมภวาปี 3. เชื้อนลำปางกั้นอยู่ ปลาเข้าไม่ได้ หลังจากนั้น อาจารย์สันติภาพก็ได้เล่าข้อมูลหนองหานกุมภวาปี ให้ฟังว่า เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ของภาคอีสาน มีพื้นที่ 28,125 ไร่ หรือ 45 ตารางกิโลเมตร เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำปาว แล้วไหลลงสู่แม่น้ำชี เป็นที่อาศัยของนก สายพันธุ์ที่หายาก อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ถ้าจะพูดถึงชาวบ้านอีสาน สถานการณ์ปัจจุบัน ไม่น่าท่วม ก็บอกว่าแล้ว จน ถ้าจะพูดถึงน้ำเพื่อการเกษตร จริงไหม? สิ่งที่จะต้องคำนึงที่จะต้องกล่าวถึงต่อไป เรื่อง เงิน/ทุน , เทคโนโลยี, สารเคมี, การรวมกลุ่มของเกษตรกร, เมล็ดพันธุ์ ต่อไป อุดรธานีจะมีคอนโดลเกิดขึ้น 12 แห่ง การทำคอนโดลจะต้องมีการใช้น้ำเท่าไร? ถ้าฝนยังไม่ตก ทำน้ำพวนไว้ทำไม? น้ำพวนในอดีตจะมีปัญหาแน่นอน การหาคำตอบยังไม่มีธงสำคัญที่สุด ต้องมองสภาพน้ำพวนที่แท้จริงคืออะไร? พันธุ์ปลามีกี่ชนิด รู้แล้วได้อะไร สิ่งสำคัญต้องสร้างสำนึกให้ได้, อาจารย์สุวิทย์ ได้กล่าว

ต่อไปอีกว่า ต้องมีการเรียนรู้ให้หนักขึ้นกว่าเดิม ไปเรียนรู้ประสบการณ์ให้มากขึ้น การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่ผิดมาก ๆ ขึ้น งานวิจัยเป็นเครื่องมือหนึ่งในการต่อรองอำนาจของรัฐ อย่าไปตีเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่ง อาจารย์สันติภาพ ศิริวัฒนาไพบูลย์ ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “ลำห้วยสาขาหนึ่งที่ถูกลดลอก แต่ไม่สามารถกักเก็บน้ำ บริเวณแหล่งท่องเที่ยวจะขัดกับท่องเที่ยวต้องเข้าใจด้วย เมื่อปีที่แล้วน้ำเขื่อนห้วยหลวง เหลือ 7.1% คอนโดลทุกวันนี้ที่สร้างกัน ต้องมีสระว่ายน้ำ อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ได้กล่าวเสริมเพิ่มเติมอีกว่า “พื้นที่การเกษตร ภาคในอนาคต น้ำจะใช้ในเรื่อง 1.ภาคอุตสาหกรรม 2. ภาคบริการ 3.ภาคเมือง

(6) การประชุมเพื่อรายงานสถานการณ์ความคืบหน้าภายใน 4 โครงการ

วันที่ 10 ธันวาคม 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

การประชุมครั้งนี้เป็นการพบทีมวิจัย ของศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดย อ.พัชรินทร์ ไชยรบ และคุณนุชนาถ เลิศสำโรง ทีมพี่เลี้ยงผู้ประสานงานโครงการ ได้เดินทางมาพบกับนักวิจัย มีนักวิจัยเข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 12 คน ประกอบไปด้วย ปลัด อบต.เชียงดา , ปลัด อบต.นาสะอาด, ครูโรงเรียนสร้างคอม , เจ้าหน้าที่การเงิน , เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ , นักวิชาการปฏิบัติการ ,นายก อบต.นาสะอาด ในการประชุมครั้งนี้เป็นการให้นักวิจัยได้นำเสนอกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ที่นักวิจัยได้ไปดำเนินการมาแล้วซึ่งเป็นการนำเสนอผลการวิจัย

โดยเริ่มจากกลุ่มแรก โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำ ประตูล็อกน้อย “ อ่างน้ำพาน ” มีข้อเสนอแนะคือ ให้นักวิจัยจัดประชุม เชิญกลุ่มเป้าหมายมาพูดคุยกัน สิ่งนี้ต้องทำอย่างเร่งด่วน โดยสรุปข้อมูลเบื้องต้นและร่างแผนที่ ลงพื้นที่วัดระดับน้ำ (บล็อกล,ปากประตู, ระดับน้ำแต่ละแปลงที่ต้องใช้) ปฏิทินการใช้ประโยชน์ในรอบปี และจัดทำปฏิทินระดับน้ำในรอบปี

โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ นำเสนอผลการวิจัย โดย ปลัดน้ำพี โพนพุดและคณะ นักวิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาที่ได้ไปทำมาแล้ว คือ 1. ที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบการทำงาน 5 โซน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา 2. การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรมและพื้นที่ใช้ประโยชน์ โดยได้ออกสำรวจภาคสนาม เอาข้อมูลเดิมของ อบต.มาเทียบ , รายงานการประชุมกลุ่ม,สัมภาษณ์สมาชิก (โดยใช้แบบสอบถามรายแปลง) ทาง อ.พัชรินทร์ ไชยรบ ได้เสนอนักวิจัยเพิ่มเติมว่า ให้เพิ่มรายละเอียดรายแปลงในพื้นที่แนวเส้นท่อส่งน้ำ ให้ไปโฟกัสกรุป ใช้แผนที่เดิม

โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการถ่ายโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น นักวิจัยนำเสนอ คือ นายสุวัตร ศรีโททุม เกษตรอำเภอ ซึ่งโครงการนี้ได้ทำแผนที่มาเสนอผลการวิจัยด้วย โดยนักวิจัยได้กล่าวว่า ได้ไปสำรวจสถานที่มาแล้ว ผลปรากฏว่ามีสมาชิกที่ใช้น้ำ 30 คน มีบ้านหลังคาเรือน 30 หลังคา ตรงป้ายสีฟ้าเป็นเจ้าของแปลงนา อยู่พิภคของแต่ละคนแล้ว หลังจากนั้น จะทำแบบสอบถาม ซึ่งได้ทำไปแล้ว

โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วม โดย ปลัดนพพล โพนพุ่ม ได้เป็นผู้ออกมานำเสนอผลการวิจัย โครงการนี้วิจัยนี้มีเป้าหมายเรื่องของการเก็บข้อมูลอย่างรอบด้าน เพื่อนำไปสู่การจัดเวทีปรึกษาหารือเพื่อการวางแผนพัฒนาอ่างพาน โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ทั้งนี้ โครงการนี้ที่ผ่านมาก็ได้ไปสำรวจศึกษา สภาพพื้นที่รอบอ่าง โดยไปศึกษาความเป็นมา ศึกษาพื้นที่ นส.3 , กทบ 5, โดยได้แผนที่มาจากเทศบาล และได้ไปสำรวจอ่างน้ำพาน เกาะ ปริมาณ ก็ได้ศึกษาพืชบนบก , พืชในน้ำ , สัตว์น้ำ / สัตว์บก , ความลึก พื้นที่ / พื้นที่รับน้ำ / คุณภาพน้ำ โดยความเป็นมาของอ่างน้ำพาน ได้สัมภาษณ์ผู้เฒ่า คนแก่ การทำคันคูรอบอ่างน้ำพาน ดงผักเทียม แต่ก่อนไม่มีสนม ไปติดกับป่าเบญจ คุนหนก้น วัว ควาย เดินผ่านในช่วงหน้าแล้ง

สรุปการประชุม นักวิจัยทั้ง 4 โครงการได้นำเสนอผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า ทีมบล็อกน้อย ต้องเก็บข้อมูลเพิ่ม แต่ละทีมมีความคืบหน้า ตอบได้เกือบหมดวัตถุประสงค์ ทางศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้นัดพบดูรายงานวิจัยบทที่ 4 และเนื้อหาทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง ในวันพุธที่ 25 ธันวาคม 2556 เวลา 09.00 น. ภาคเช้า เป็นต้นไป

(7) ประชุมเตรียมทีมวิจัยบล็อกน้อยฯ วันที่ 19 ธันวาคม 2556 ณ บ้านคุณบุญเส็ง บุญตา หมู่ 12 บ้านไทสวรรค อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

จังหวัดอุดรธานีศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โพนดอุดรธานี ลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานีโดยอาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และนางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง ได้เดินทางมาที่สวนของคุณบุญเส็ง บุญตา เพื่อมาช่วยนักวิจัย โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตบล็กน้อย”อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อให้นักวิจัยเดินไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ทางนักวิจัย ก็ได้คิดร่วมกันถึงสิ่งที่จะเตรียมวางแผนว่า ในพรุ่งนี้ว่า จะมีการทำอะไรกันบ้าง จะพูดคุยอะไรกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทั้งสายA และสายB เพื่อให้รู้ว่า ตอนนี้ได้มีการทำวิจัย เรื่อง โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตบล็กน้อย เมื่อร่วมประชุมระดมความคิดเห็นแล้ว ได้ข้อสรุปว่า สิ่งที่จะต้องทำ คือ ต้องมีการแนะนำโครงการ/ การกล่าวเปิดประชุม ซึ่งกำหนดให้คุณพ่อบุญเส็ง บุญตา เป็นผู้ชี้แนะความเป็นมาของโครงการ โดย กลุ่มเป้าหมายได้เชิญกลุ่มผู้ใช้น้ำจำนวน 130 คน กรรมการ 53 คน สิ่งที่จะต้องเตรียม ได้แก่ ตัวเอกสาร , รายละเอียดงบประมาณ

สรุปการประชุม การประชุมวันนี้มีการร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเตรียมวางแผนงาน เพื่อที่วันพรุ่งนี้จะได้ทำความเข้าใจ ชี้แจงให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ คลองสาย A และ B เพื่อให้การจัดทำกิจกรรมเดินไปตามแผนวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้

(8) การชี้แจงโครงการต่อกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่วิจัย วันที่ 20 ธันวาคม 2556 ณ คลองส่งน้ำสาย A อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

อ. พัชรินทร์ ไชยรบ ถามกลุ่มผู้ใช้น้ำว่า ทำวิจัยไปเพื่ออะไร กลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีข้อเสนอว่า ให้มีการตั้งกรรมการโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยมีมติให้จัดทำ 2 ข้อวิธีการ โดยชาวบ้านร่วมกันทำ หลังจากนั้นก็ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำเล่าสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ก็ได้ข้อมูล ดังนี้ คือ 1. มีปัญหาเรื่องคลอง 2. ปัญหาเรื่องประตูน้ำ 3.

ปัญหาการจัดสรรน้ำ 4. อดีต มีกฎกติกาไม่ชัดเจน 5. ปัญหาการเปิดปิดประตูน้ำ 6. การขาดน้ำ (ฝั่งมี
ปัญหา) 7. ปัญหาเรื่องการไม่สานต่อกติกา เป้าหมายที่ทุกคน ต้องการร่วมกัน คือ แบ่งปันน้ำอย่างมี
ความสุข

สรุปการประชุม การประชุมวันนี้ ทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำได้เข้าใจงานวิจัย และมีข้อตกลงเดียวกันว่า
จะมีการทำกฎกติการ่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำสายเอและสายบี

3.3.4 การสนับสนุนเครือข่ายนักวิจัย RC อีสานเหนือ

(1)เวทีรายงานความก้าวหน้าระหว่างนักวิจัยและพี่เลี้ยงในเครือข่าย RC อีสานเหนือ

วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2556 ณ อุทยานแห่งชาติภูผอยลุม ต.ทับกุง อ.หนองแสง จ.อุดรธานี

การดำเนินกิจกรรมเวทีวิเคราะห์ข้อมูลรายงานความก้าวหน้างานวิจัยระยะที่1 มีผู้เข้าร่วมเวทีทั้งหมด 54 คน เป็นโครงการวิจัยจากจังหวัดเลย อุดรธานี หนองบัวลำภู และชัยภูมิ ทั้งสิ้น 9 โครงการ การนำเสนอได้กำหนดกรอบไว้ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อโครงการ วัตถุประสงค์โครงการ กรอบการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และการสรุปผลการเก็บข้อมูลที่ได้โดยแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นการนำเสนอแบ่งเป็น 2 วัน คือวันที่ 21 พฤศจิกายน 2556 จำนวน 5 โครงการ และวันที่ 22 พฤศจิกายน 2556 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลอีก 4 โครงการโดยมีคุณบุญเสริม เสียงสนั่น ผู้ประสานงานกลไกภาคอีสาน และผู้ประสานงาน สกว. โชนอีสานเหนือ เป็นผู้ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล

เริ่มเปิดเวทีเวลา 10.00 น. โดยคุณยุทนา วงศ์โสภา ผู้ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดเลย (ชุดโครงการลุ่มน้ำเลย) เป็นผู้ดำเนินรายการกล่าวทักทาย และให้ทุกคนได้แนะนำตนเองจากนั้นคุณพัชรินทร์ ไชยรบ ผู้ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี ได้ชี้แจงกำหนดการในการจัดเวทีครั้งนี้

โดยจังหวัดอุดรสงฆ์มีวิจัยเข้าร่วม 4 โครงการ ได้แก่

โครงการถ่ายโอนภารกิจเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าเทศบาลตำบลสร้างคอม โดยคุณสุวัตร ศรีโททุม และคณะ พบว่าการสร้างกระบวนการสร้างความเข้าใจตั้งแต่ต้น ถ้าจะถ่ายโอนทางกรรมน้ำก็ต้องมาร่วมทำความเข้าใจร่วมที่มาโครงการเป็นอย่างไร จะมีการบริหารจัดการแบบนี้ วางระเบียบการถ่ายโอนร่วมกัน ต้องชี้แจงกับผู้ใช้น้ำ เทศบาล กับผู้ที่เกี่ยวข้อง งานที่ที่ไปที่มาเป็นแบบนี้ เอาไหม และการถ่ายโอนไม่ใช่แค่เรื่องกิจกรรม ระหว่างกรมทรัพยากรกับอบท.เท่านั้น เป็นกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น ร่วมกับชาวบ้าน ถ้าชาวบ้าน เทศบาลพร้อม หากกรรมน้ำไม่พร้อม แสดงว่าไม่ใช่ปัญหาของนักวิจัย ซึ่งเวลาคิดตัวกรอบกับประเด็นคำถาม เครื่องมือแบบสอบถาม งานนี้ถ้าใช้แบบสอบถามไม่เหมาะ มันน่าจะเป็นงานโส งานสำรวจ ต้องเดินสำรวจหมดเลย มันจึงจะเป็นประเด็นการพูดคุย การโสสำรวจให้เห็นร่วมกัน เราจะสัมผัสได้ขณะที่สำรวจทันที ถ้าถามว่ารู้เรื่องไหมถ้าเขาตอบว่าไม่รู้เราจะเอาข้อมูลนี้ไปทำอะไร ถ้าข้างหน้าจะทำ จะทำอย่างไรต่อไปแน่ ไม่ใช่การสัมภาษณ์ผู้หนึ่งผู้ใด ควรมีเวทีการโส เช่นไทยบ้านว่าอย่างไร เทศบาลจะทำอย่างไร ทีมวิจัยอาจจะมาประมวลและตัดสินใจร่วมกัน เรื่องนี้เราทำได้เลยจากข้อมูล

พอจบโครงการแล้ว รูปแบบการถ่ายโอนมันเป็นการสรุปจากกระบวนการที่เราทำมา ช่วงสุดท้ายค่อยมาสรุปว่าการถ่ายโอนควรทำอย่างไร เช่น 1)การสร้างทำความเข้าใจ 2)วิเคราะห์ วางระบบการจัดการ 3)หาข้อตกลงในการ.. วางกระบวนการในการจัดการร่วมระหว่างภาคี แต่ละขั้นตอนมันจะเป็นอย่างไรแน่ 4)ทั้ง 5 จุดนี้สามารถใช้เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการขยายต่อไปได้เลย

สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางในการทำงานต่อไป

ข้อ	ภารกิจ	เนื้อหา
1.	เก็บข้อมูลเพิ่มเติม (หมายเหตุ เครื่องมือแบบสอบถามไม่ เหมาะ น่าจะเป็นงานโฟกัสกรุ๊ป (Focus Group) งานสำรวจ)	-เนื่องจากนักวิจัยเจอปัญหาการไม่ได้รับความ ร่วมมือในการหาข้อมูลของโครงการเครื่องสูบน้ำ พลังไฟฟ้าจึงเสนอให้เก็บข้อมูลเชิงประสบการณ์ จากชุมชนเกี่ยวกับที่มาที่ไป -แนวทางการต่อสู้อจากล่างขึ้นบน โดยหาข้อมูลจาก ชุมชน ได้แก่ กลุ่มคนที่ได้รับผลประโยชน์ที่คนทั่วไป ที่ผ่านมาจัดการกันอย่างไร -ภารกิจที่ อบต.สามารถช่วยได้ในวงเงินเท่าไร และใครรับผิดชอบที่เหลือ -วงเงินที่สามารถรับผิดชอบค่าไฟ เป็นตัว กำหนดการปลูกพืชชนิดใด ปริมาณเท่าไร
2.	รวบรวมข้อมูล	นำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลทุกรูปแบบ มาจัดใส่ กล่องตามประเด็น
4.	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแผนปฏิบัติการ (หมายเหตุ ควรทำเวทีนี้ร่วมกันระหว่าง อบต. ชาวบ้าน กรมทรัพยากรฯ เพื่อการเรียนรู้ ร่วมกัน)	โฟกัสกรุ๊ปเพื่อหาแผนปฏิบัติการโดย 1.นำเสนอข้อมูลทั้งหมดที่เก็บมาได้ 2.วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับชุมชนว่าการถ่ายโอน ภารกิจจะมีการบริหารจัดการ และกฎระเบียบ ร่วมกันอย่างไร
5.	ระยะที่ 2 ปฏิบัติการ	ปฏิบัติการตามบทสรุปในข้อ 4 (ปฏิบัติการจาก ข้อมูลที่เก็บ ไม่ใช่การคิดเอาเอง)
6.	สรุปผลหลังปฏิบัติการเสร็จ	วิเคราะห์สรุปแนวทางการถ่ายโอนภารกิจ เครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าอบต.สร้างคอม

โครงการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำจากเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าเพื่อลดค่าไฟ โดย
การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำ ปลัดน้ำพี โพนพุม และคณะ

ข้อเสนอแนะคือ นักวิจัยต้องไปสร้างกระบวนการการเก็บข้อมูลของอบต.ที่มีอยู่แล้วโดยต้องเริ่ม
จากการศึกษาระดับพื้นที่ก่อน แล้วข้อมูลข้างบนค่อยมาเสริมกัน ถ้าค่าไฟฟ้าเพิ่มเป็น 800,000 บาทต่อ
ปี จะรับได้หรือไม่ อบต.ต้องคุยเรื่องเงื่อนไขพอสมควร ต้องมีหลักการในการคิดพอสมควร บางทีไม่ใช่ว่า
เราอยากได้อย่างเดียว อบต.มีภารกิจด้วย ทำได้แค่ไหน ต้องเปิดให้เขาทราบด้วย เงื่อนไขอย่างนี้ทำได้
แค่ไหน ทางออกยังไม่รู้ ต้องเอาข้อมูลมาว่าก่อน ตอนนี้อย่างเดียว ไม่มีพืชตัวอื่น แนวทางการเพิ่ม

ค่าไฟ-ใช้ท่อตรง ถ้าต้องทำระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ลงทุนแล้วก็ปีคู้ม เช่น 10 ปีคู้ม หาแนวทางในการลด หรือแนวทางอีกแนวคือการปรับการระบบการผลิตก็ได้ เราก็จะเห็นมุมมอง ระบบที่มีผลต่อค่าไฟ ตัวที่สอง ตัวระบบการใช้ไฟ ไฟฟ้าโดยตรงกับระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบการส่งน้ำมีผลต่อการเพิ่มค่าไฟหรือไม่ เอาแบบใดขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้ใช้น้ำกับอบต.ที่ต้องมาคุยกัน ถ้า อบต.ทนไม่ไหวก็ขายกิจการ มาประมูลขายน้ำ ที่เราไม่มีคือข้อมูลระดับพื้นที่ เพราะเป็นข้อมูลแบบ “จ่ม” ไม่มีการบันทึก และวิเคราะห์ให้มันเห็น คนล็กน้ำก็มี มากน้อยขนาดไหนและส่งผลขนาดไหน งานเราต้องเอาฐานเป็นสำคัญ ก่อนเพื่อให้ทุกคนมาตัดสินใจไม่เช่นนั้น อบต.จะรับอย่างเดียว เพราะค่าไฟสูงขึ้นทุกปี พื้นที่รับผลประโยชน์มี 5 หมู่บ้าน มันมีปัญหา บางบ้านก็จ่มมาว่าเราเป็นลูกเมียน้อย ไม่ค่อยได้รับ

สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางในการทำงานต่อไป

ข้อ	ภารกิจ	เนื้อหา
1.	เก็บข้อมูลเพิ่มเติม	-ข้อมูลจาก อบต.ที่มีอยู่แล้ว -ภาระค่าไฟที่ อบต.รับได้ -พืชที่ปลูกคืออะไร เทาไร ใช้น้ำเทาไรในแต่ละปี -ข้อมูลโซล่าเซลล์ -ระบบการส่งน้ำมีผลต่อการเพิ่มค่าไฟหรือไม่ -คนล็กน้ำมีมากน้อยขนาดไหน -ปัญหาพื้นที่ “ลูกเมียน้อย” เป็นอย่างไร สาเหตุคือ
2.	รวบรวมข้อมูล	นำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลทุกรูปแบบมาจัดใส่กล่องตามประเด็น
4.	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแผนปฏิบัติการ (ควรทำเวทีนี้ร่วมกันระหว่าง อบต. ชาวบ้าน)	โสรเพื่อหาแผนปฏิบัติการโดย 1.นำเสนอข้อมูลทั้งหมดที่เก็บมาได้ 2.วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับชุมชนว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำจากเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าเพื่อลดค่าไฟจะทำได้อย่างไร มีกี่แนวทาง มีกี่รูปแบบ ผลดีผลเสีย
5.	ระยะที่ 2 ปฏิบัติการ	ปฏิบัติการตามบทสรุปในข้อ 4 (ปฏิบัติการจากข้อมูลที่เก็บ ไม่ใช้การคิดเอาเอง)
6.	สรุปผลหลังปฏิบัติการเสร็จ	วิเคราะห์สรุปว่าแนวทางอะไรบ้างที่สามารถใช้สร้างส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำเพื่อการลดค่าไฟฟ้าได้สำเร็จ

โครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำบล็อคน้อย อ่างน้ำพาน โดยคุณบุญเส็ง บุญตา และคณะ

ได้รับข้อเสนอแนะคือ ถ้าผู้เกี่ยวข้องช่วยกันออกแบบ ออกแบบช่วยกัน จะทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น หรือให้ผู้เชี่ยวชาญออกแบบแล้วนำมาอธิบายแล้วไปเก็บแต่ความเข้าใจรูปแบบแรกไม่ได้ มันจะลึกมากกว่า แต่ข้อเสียมันจะใช้เวลามากกว่า แต่มันจะเข้าใจอยู่ในหัว บางทีเดินไปก็ถามเลย นักวิจัยก็เป็นผู้มีข้อมูล บางอันก็ไม่ต้องไปถามใคร พอใหญ่เสียงผู้เดียวก็แล้วแล้ว เป็นที่มาว่างานเราไม่ได้อยากได้ข้อมูลอย่างเดียว แต่งานเราอยากให้มีการโสกัน เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้จริงๆ มี 2 ส่วน

1. การเปลี่ยนแปลงของบุคคล ดังนั้นควรใช้โอกาสนี้เพื่อทดสอบสมาชิกให้เป็นปัจจุบัน ถ้ารูปแบบนี้เราใช้แบบสำรวจได้ เพื่อให้รู้สถานะของสมาชิกว่ามีพื้นที่เท่าไร
2. ออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเราอยากได้ข้อมูลแบบไหน มันถึงจะตอบได้ว่าจะเก็บแบบใด
3. การพัฒนาการเพื่อให้เห็นตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันมันมีความแตกต่าง ต้องใช้ช่วงเวลามาโสกัน เพื่อวิเคราะห์ให้เห็นประเด็นในเชิงพัฒนาการของกลุ่มว่ามีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร ตอนนี้ทำอย่างไรให้ผู้อื่นได้พูดมากขึ้น พอใหญ่เสียงเป็นคนตั้งประเด็นให้คนอื่นพูด ถ้าคนอื่นไม่ได้พูดจะกลายเป็นคนอื่นมาฟังเรา เราอาจจะต้องฝึกเปิดโอกาสให้ทีมงาน จะทำให้มีคนเก่งเหมือนผู้ใหญ่ได้ เราจะพัฒนาศักยภาพของสมาชิกได้มากขึ้น เราต้องการสร้างกระบวนการเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาคณะนั้น
4. การจัดการน้ำแบบมีประสิทธิภาพ คำว่า ประสิทธิภาพไม่ได้หมายถึงว่าได้หลายพื้นที่ ใช้น้ำน้อยที่สุดและได้ผลดี ทีมนี้ต้องประเมินว่า พื้นที่เท่านี้ใช้น้ำมากน้อยขนาดไหน ไม่ใช่ว่าใช้น้ำเกินความจำเป็น ถ้าเกินความจำเป็นแสดงว่าไม่มีประสิทธิภาพ จะเป็นตัววัดว่าเรามีการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ ถ้าแก้มดินจะลดปริมาณน้ำขนาดไหน ได้ช้ามากกว่าเก่าหรือเท่าเดิม การเก็บข้อมูลจะทำให้เห็นว่าเราใช้น้ำเท่าไรต่อไร่ เพราะฉะนั้นน้ำเท่าเก่า บางที่ต้องมาดูว่าบล็อคน้อยจะใช้เท่าไร ประหยัดได้ทั้งน้ำ ทั้งเงินจะได้ขนาดไหน เพราะฉะนั้นวิธีการวัดปริมาณน้ำที่มันไหลลงไปจะมีประโยชน์
- 5.

สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางในการทำงานต่อไป

ข้อ	ภารกิจ	เนื้อหา
1.	การทำความเข้าใจร่วมของนักวิจัย	ตีความคำว่า “ประสิทธิภาพ” เราจะบริหารอย่างไร กระจายอย่างไรเพื่อให้ทั่วถึงบนแปลงการผลิต ใช้น้ำน้อยแล้วได้ผลผลิตเท่าเก่า
2.	การสร้างกระบวนการเรียนรู้มีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาและพัฒนาคน	ควรเน้นวิธีการเก็บข้อมูลแบบโฟกัส (Focus Group) หากต้องการสัมภาษณ์ควรเน้นการช่วยกันตั้งคำถาม เพื่อการเรียนรู้ร่วม
3.	เก็บข้อมูลเพิ่มเติม	-ตามการแตกกรอบ
4.	รวบรวมข้อมูล	นำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลทุกรูปแบบ มาจัดใส่

		กล่องตามประเด็น
5.	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแผนปฏิบัติการ	โสเหล่เพื่อหาแผนปฏิบัติการโดย 1.นำเสนอข้อมูลทั้งหมดที่เก็บมาได้ 2.วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับชุมชนเพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ
5.	ระยะที่ 2 ปฏิบัติการ	ปฏิบัติการตามบทสรุปในข้อ 4 (ปฏิบัติการจากข้อมูลที่เก็บ ไม่ใช้การคิดเอาเอง)
6.	สรุปผลหลังปฏิบัติการเสร็จ	วิเคราะห์สรุปแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ

โครงการ ศึกษาการบริหารจัดการอ่างพานแบบมีส่วนร่วม 3 ตำบลรอบอ่างพาน โดยนายกลันต์ ชาติสุขและคณะ ต.สร้างคอม อ.บึงกุ่มน้อย จ.อุดรธานี

มีข้อเสนอแนะคือ ความสำคัญอยู่ตรงที่ได้ความร่วมมือแล้วก็ทำ อย่างการสำรวจพื้นที่แต่ละโครงการต้องมีการสำรวจอยู่แล้ว ก็ต้องทำร่วมกันให้มันเห็น จะได้ภาพบริบทใหญ่ ภาพบริบทย่อย สร้างกระแสนของการทำงานร่วมกัน กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์เวลาทำแผนจะมีหน่วยงานเป็นคนทำ มันมีเรื่องอื่นอีกไหม กลุ่มหาลา กลุ่มเลี้ยงวัวเลี้ยงควาย กลุ่มอื่น กลุ่มท่องเที่ยวบริการ การศึกษาบนฐานของเนื้อหาแต่ละกลุ่มยังมีความจำเป็นไม่มันเราจะตีรวมจัดโน่นนี้ ถ้าเรามีข้อเสนอจากกลุ่มเหล่านี้จะทำให้งานเราสามารถตอบสนองส่วนต่างๆ ได้

งานเราต้องประเมินภาพรวมในอนาคต ถ้าเป็นเรื่องทำนา อีก 10 ปีมันจะเป็นอย่างไร ถ้าอีก 10 ปีมันใช้มากขึ้น เราจำเป็นต้องมีการประเมินและคาดการณ์ถึงข้างหน้าอีก 5 ปี แนนอนว่าข้อมูลเหล่านี้จะนำมาซึ่งการทำแผน ถ้าแผนเก่ามีอยู่แล้วต้องดูว่ามันมีอะไร จะได้ต่อยอดจากงานเก่า ดูอีกส่วนคือหน่วยงาน ตอนนี้อยู่แค่ 3 ตำบล อย่างเกษตรอำเภอ ประมง มุมแบบนี้อาจเป็นภาคีส่วนหนึ่ง แทนที่เราจะให้เขาอยู่นอก แต่ดึงเข้าสู่ในเลยได้ไหม จะทำให้องค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพี่น้องประชาชนได้มีการมาทำแผนร่วม

สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางในการทำงานต่อไป

ข้อ	ภารกิจ	เนื้อหา
1.	เก็บข้อมูลเพิ่มเติม	-ตามการแตกกรอบ -ข้อเสนอของกลุ่มต่างๆ มีอะไรบ้าง -แผนเก่าต่างๆ ที่มีอยู่แล้วมีอะไรบ้าง -ดึงเกษตรอำเภอ ตำบล ประมง มาอยู่ข้างในแต่แรก
2.	รวบรวมข้อมูล	นำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลทุกรูปแบบ มาจัดใส่กล่องตามประเด็น
3.	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแผนปฏิบัติการ	โสเหล่เพื่อหาแผนปฏิบัติการโดย

		1.นำเสนอข้อมูลทั้งหมดที่เก็บมาได้ 2.วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับชุมชนเพื่อวางแผนใช้ประโยชน์ในการจัดการน้ำพานอย่างมีส่วนร่วม และหารูปแบบและกลไกการบูรณาการแผนตามแผนงานร่วมกัน
4.	ระยะที่ 2 ปฏิบัติการ	ปฏิบัติการตามบทสรุปในข้อ 4 (ปฏิบัติการจากข้อมูลที่เก็บ ไม่ใช่การคิดเอาเอง)
5.	สรุปผลหลังปฏิบัติการเสร็จ	วิเคราะห์สรุปแนวทางการบริหารจัดการอ่างพานแบบมีส่วนร่วม 3 ตำบลรอบอ่างพาน

3.3.5 กระบวนการในการพัฒนาทีมพี่เลี้ยง

(1) การประชุมโซน RC อีสานเหนือ วันที่ 14-16 มกราคม 2556 ณ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดชัยภูมิ 7 หมู่ 11 ต.ท่ามะไฟหวาน อ.แก้งคร้อ จ.ชัยภูมิ วันที่ 14 – 16 มกราคม 2556

วันแรกของการจัดเวทีนี้ประกอบไปด้วยการร่วมพิจารณาโครงการจากศูนย์ประสานงานจังหวัด ชัยภูมิ 2 โครงการ ในประเด็น ใบเสมาย่านภูคัง และการพัฒนาการปลูกพืชสมุนไพร ทั้งสองประเด็นได้ถูกนำเสนอโดยนักวิจัยและพี่เลี้ยง สก.ร่วมกันตั้งมุมมองและข้อสังเกตเพื่อให้นักวิจัยนำไปปรับแก้ไขก่อนเข้าร่วมเวทีพิจารณาโครงการของภาคอีสานต่อไป ช่วงเย็น มีกิจกรรมสุขภาพประกอบด้วย การสาธิตและปฏิบัติการการคั่วชา แซ่หม้อแช่เท้า อบสมุนไพร ทำดีที่อกซ์ฟิงนิทานเรื่อง “มูม” และผ่อนพักตระหนักรู้

วันต่อมาทุกคนตื่นตั้งแต่ตีสี่เพื่อทำท่าโยคะและอมน้ำมันมะพร้าว (สูตรอินเดีย) ต่อด้วยทำดีที่อกซ์ และพูดคุยเรื่องสุขภาพ หลังจากนั้นมีการพิจารณาโครงการแซ่หม้อแช่เท้า อบสมุนไพร ทำดีที่อกซ์ซึ่งกิจกรรมเพื่อสุขภาพครั้งนี้มี 2 รูปแบบทุกคนที่เข้าร่วมเวทีสามารถเลือกได้ตามความสะดวกของแต่ละคน รูปแบบที่ 1 ล้างมือกมันและไขมันในลำไส้ด้วยสมุนไพร (รับประทานแต่อาหารมังสวิรัตสไมจัด จะไม่เพี)รูปแบบที่ 2 ขับนิ่วในถุงน้ำดีและไขมันพอกตับ (รับประทานอาหารอ่อนถึงเหลวในวันแรก วันที่สองไม่รับประทานอะไรนอกจากน้ำผลไม้และน้ำเปล่า อาจจะเพีและรู้สึกไม่สบายตัว)การล้างมือกมันและไขมันในลำไส้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการบรรเทาโรคลักขไ้เจ็บที่รุมเร้าอยู่ เช่น คออักเสบ ปวดหัวประจำ ไมเกรน ปวดเกร็ง กล้ามเนื้อ ภูมิแพ้ ซึ่งเราจะจัดให้กับทุกท่านอยู่แล้ว ส่วนการล้างนิ่วในถุงน้ำดีและไขมันพอกตับ จะช่วยลดความดันโลหิต น้ำตาลในเส้นเลือด เหมาะกับคนที่เป็โรคลักขไ้ในเส้นเลือด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง หัวใจ และโรคอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตับ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ การประชุมเครือข่าย RC อีสานเหนือทำให้ได้รับการเสริมพลังกายและใจในการทำงาน เพราะมีบรรยากาศในการหนุนช่วยกันอย่างผ่อนคลาย รวมทั้งมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อช่วยเหลือกันในยามที่จำเป็น

(2) การประชุมร่วมปรึกษาหารือ เพื่อหาแนวทางขับเคลื่อนงานร่วมกัน RC อีสานเหนือ ครั้งที่ 2 วันที่ 2 พฤษภาคม 2556 ณ รีสอร์ทสมาคม จังหวัด จันทบุรี

การประชุมครั้งนี้ เป็นการที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี โดย อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และ นางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง ได้มาเดินทางประชุม RC อีสานเหนือ ที่จังหวัดจันทบุรี โดยในการมาประชุมครั้งนี้ เป็นการที่ทีมวิจัยโหนดอีสานเหนือได้มารวมตัวกัน เพื่อช่วยกันปรึกษาหารือ ระดมความคิดด้วยกัน เพื่อที่จะเห็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ขับเคลื่อนต่อไป โดยเริ่มจากการทบทวน ขาขึ้น ของแต่ละพื้นที่ / กลไก , ทิศทางการทำงานของแต่ละพื้นที่ , แผน กลางน้ำ กลไกอีสาน , และ สพช./LA21/ สถาบัน ฯ คุณทอง กลไก RC อีสานเหนือ ได้กล่าวถึง สถานการณ์ระบบและกลไกการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนระดับอำเภอ มีหน่วยงาน สสจ. สสอ. รพช. โดยระบบสุขภาพชุมชน จะมีกองทุน แผน การเรียนรู้ร่วม และ

การร่วมบริการ สถานการณ์ขณะนี้ มีงานภายนอกเข้ามา กลุ่มบุคคล มีการกระจายงาน ทางด้านงานกลุ่มส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทาง อปต.ร่วมกับชุมชน มีการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้หัวหน้าหยกและทีมงาน แยกย่อยเป็นฝ่ายต่าง ได้อ.ภาสกร คุณแจ็ก (โหนด เลย) มาช่วยงาน หัวหน้าหยกและทีมงาน คุณทองและคุณหยก ม่วงสามสิบ เป็น หัวหน้าหมอน จังหวัดงานในช่วงเดือน มิถุนายน ที่ผ่านมาก็ได้ อ.ภาสกร และ คุณแจ็ก ไปช่วยงาน ทางคุณหยกได้เสนองบกับ อปต. ก็ได้มีการจัดสรรงบ ค่าตอบแทน 50% เอาเข้าบัญชี ส่วนอีก 50 % ทางสถาบัน จะดูแลทีมงาน จะมีการเทรดดิ้ง ไปสู่งาน อปต.ของโหนด ภาคสถาบันผ่านกลไกของโหนด ให้สถาบันได้รู้จักปัญหาของชุมชนของตน นักวิชาการที่เทคโนโลยีสถานเหนือทำงานวิจัยกับชาวบ้าน ประสานงานกับ อาจารย์กาญจนา จะเทรดดิ้ง ได้ใหม่ ทางหัวหน้าหยก , หัวหน้ารุ่ง, คุณหมอน, อาจารย์ดา และเจ้าหน้าที่ท่านอื่น รวมทั้งหมด 7 คน งานสถาบันที่ต้องทำ สืบในการเตรียมชุดบทเรียนการจัดกระบวนการ

ระบบและกลไกการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนจะมีการวิจัย การจัดการความรู้ พัฒนาศักยภาพ ถ้าในระดับอำเภอ ฝ่ายหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สสจ. สสอ. รพช. จะเป็นไปได้ยาก จะมีแนวทางที่จะพัฒนาระดับชุมชน โดยมีกระบวนการขั้นตอนอย่างไร ที่จะเป็นไปได้? ถ้าสร้างระบบและกลไกสุขภาพชุมชน จากระดับชุมชนไปสู่ระดับอำเภอ จะมีกลไก มีวิธีการอย่างไร ที่จะจนเข้าหากันได้? บางคนอาจจะถนัดเรื่องวิจัยในงานท้องถิ่น หรือไม่ก็เชิงคุณภาพ บางคนถนัดเรื่องความรู้ พัฒนาสิ่งแวดล้อม มีการเสนอภาพรวม วันที่ 10 – 11 มิถุนายน 2556 Work Shop วันที่ 10 -12 กรกฎาคม 2556 ค่าใช้จ่ายราชชมงคลอีสาน ใช้จ่ายเหมือนกับ LA 21 คิดจบ 50 % เข้ากับสถาบัน งบกลไกมาแล้ว คิดลบที่ผ่านมา 243,000 บาท ยืมงบ โหนด อุบล 100,000 บาท วันที่ 23 สิงหาคม 2556 จะมีการเปิดเวทีทางยุทธศาสตร์ ช่วงขาขึ้น กลไกเบิกจ่าย 2 งวด จัดทำระบบรายงาน โดยใช้ข้อมูลอะไร และ ใช้สื่ออะไร

คุณแจ็ก (โหนด กลุ่มแม่น้ำเลย) ได้เริ่มถามโครงการของแต่ละโหนด ซึ่งเริ่มจาก โหนดหนองบัวลำภู ของ อ.พิภพ หัสสา เป้า 7 โครงการ ได้จริง 6 โครงการ ขยายระยะ 2 คือ 4 โครงการ เกิดใหม่ 2 โครงการ ถัดต่อมา โหนดชัยภูมิ เป้าจริง 4 โครงการ เกิดขึ้นจริง 4 โครงการ ขยายระยะสอง 1 โครงการ เป็นโครงการใหม่ 2 โครงการ PUG 1 โครงการ ต่อไป โหนดอุดร ของ อ.พัชรินทร์ ไชยรบ เป้า 5 โครงการ เกิดจริง 5 โครงการ เป็นโครงการใหม่ โหนดเลย ของคุณแจ็ก เป้า 6 โครงการ ได้จริง 7 โครงการ เป็นโครงการขยายระยะสอง 2 โครงการ เป็นโครงการใหม่ 4 โครงการ PUG 1 โครงการ ต่อมาเป็นโหนด โคราช ของคุณตุ๊ก ตั้งเป้าไว้จริง 7 โครงการ เกิดจริง 3 โครงการ เป็นโครงการขยายระยะสอง 4 โครงการ เป็นโครงการใหม่ 2 โครงการ PUG 1 โครงการ ต่อไปเป็นโหนด เลย วิชาการ (ของอาจารย์ ภาสกร) ตั้งเป้าไว้ 7 โครงการ ยังไม่มีโครงการเกิดขึ้น ส่วนโหนดกาฬสินธุ์ ไม่ได้มาในครั้งนี้ คุณฉัตร (โหนด ชัยภูมิ) ได้กล่าวว่า “ คุณภาพ QC ผ่านกระบวนการละเอียดมาก ในช่วงเดือน มกราคม CP 3 โครงการ ฟังจะมานิ่งไม่กี่วัน มีกระบวนการกลไก เวลา มากขึ้น เหตุผลเพื่อให้งานสู่คุณภาพ CP มีการปรับแล้วปรับอีก กว่าจะได้งานออกมามีคุณภาพ ที่ผ่านมา 1 ปี ทำใน 2 แบบ 6 เดือน ทำรายงานความก้าวหน้า การเขียน CP ระยะที่ 2 ก่อนเสียเวลา 6 เดือนแรกเสนอผู้ทรงเพื่อร่างประเด็นโครงการที่ 2 เพื่อนำสู่เวทีพิจารณาโครงการ ทาง อ.ภาสกร (โหนด วิชาการ เลย)

ได้กล่าวไว้ว่า “ พี่เลี้ยงไม่ได้ทำงาน ให้มีการพิจารณาในเวทีก่อน ” ทางโหนดวิจัยทุกจังหวัด มีความคิดต่อกันว่า เหตุผล กระบวนการพิจารณาโครงการ เพื่อนำไปสู่คุณภาพ อาจจะมีการใช้เวลามากขึ้น มีขั้นในการพิจารณา มากขึ้น เพื่อนำไปสู่คุณภาพงาน งานในระยะที่ 1 ต้องชัดเจนผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้เป็นแนวทาง ระยะที่ 2 การทำหนังสือโครงการเต็มรูปควรจะ 18 เดือน แบ่งเป็นระยะเฟส 1 เฟส 2 ให้มีเวลาการทำงาน เต็มที่ ทำสัญญาควรทำที่ละเฟส ทางพี่เลี้ยงบวกกับชุมชน ต้องพินิจพิจารณา สังเคราะห์ เขียนรายงานฉบับ สมบูรณ์ แล้วปิดระยะที่ 2 วิเคราะห์ มีการวิเคราะห์ระยะเวลาของโครงการ ระยะที่ 8 เดือน โครงการเก็บ 12 - 18 เดือน มีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า 2 ระดับ คือ หัวหน้า/ โหนด และ กลไก เอง POc และกลไก ต้องช่วยเตือนเรื่องการจัดการ อาจารย์ภาสกร (โหนดเลย (วิชาการ) ได้กล่าวว่า “ การทำรายงานให้ชัดเจน มากยิ่งขึ้น เพิ่มกระบวนการรายละเอียดในเวทีย่อย ก่อนที่จะเข้าเวทีใหญ่ ข้อเสนอแนะ หาข้อสรุปให้ชัดเจน ผู้ทรงแม่พูดหลายเรื่อง หลายอย่าง แต่หาจุดโฟกัสเดียวที่จะมาเป็นข้อชี้แนะแนวทางแก้ไขโครงการได้การคุย ภายในประเด็นสำคัญก่อนจะลงเวทีจริง ” คุณตุ๊ก (โหนด โคราช) ได้กล่าวเสริมว่า “ การเลือกผู้ทรง ตรงกับ เนื้อหา ทางกลไก ทำได้ดีขึ้น ”

หลังจากนั้น ทางโหนดต่างๆ ได้ระดมความคิดบทเรียนที่ได้พบ (1) รายงานระยะที่ 1 ยังไม่ชัด ช่วงพี่ เลี้ยงและพื้นที่ จะต้องมีการทำให้ชัด ควรมีการวิเคราะห์ภายใน (2) ประเด็นที่เสนอต้องมีข้อสรุปให้ชัดเจน (3) การพิจารณาโครงการ มีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณภาพมาก เลือกผู้ทรงที่ตรงกับประเด็น เนื้อหาของงาน (4) ผู้ ทรงที่เลือกมา ให้ข้อเสนอมีความรู้ที่ต่างระดับ ทำให้งานชัดเจนมากยิ่งขึ้น บทบาทของคนในเวทีพิจารณา มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การนำเวที (อ.ภาสกร) จดบันทึก (อ.พัชรินทร์) ระบบการจัดการ (ผู้ช่วยผู้ ประสานงาน) และในการส่ง CP เข้าเวทีพิจารณา ยังไม่สามารถดำเนินการได้จริง ควรจะมีการส่ง CP ก่อนเข้า เวทีพิจารณา อย่างน้อย 7 วันล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ทรงได้อ่าน คุณ แก้ว ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ลงรายละเอียดทุก โครงการได้ดีมาก ให้คำแนะนำ มองเห็นภาพรวม ภาพใหญ่ รายละเอียด การพัฒนาโครงการ ควรจะให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ คนเก่าได้ดูเอกสาร เพราะถ้าผู้ทรงคนใหม่มาดูรายละเอียดโครงการ อาจจะมีการนำเสนอ ไปคน ละมุม ต้องการให้ยึดหลักมีกลไก ผู้ทรงคุณวุฒิคนเดิม

คุณตอง กลไกขับเคลื่อน RC อีสานเหนือ ท่านได้กล่าวว่า “ การส่ง CP ต้องเพิ่มรายงาน บางที่อาจจะ มีการล่าช้า โครงการที่ส่งเข้ามามีมากขึ้น ถ้าผู้ทรงไม่ได้อ่าน CP ผู้ทรงอ่านไม่ทัน บางคนซีเรียส และถือเป็น จุดอ่อน ” และมีการเสนอให้มี NGO , ราษฎรชาวบ้าน ให้เข้ามาให้คำแนะนำช่วยดู CP ควรที่จะมีการเพิ่ม ศักยภาพในการวิเคราะห์งาน หรือ ประเด็นของหน่วยงาน ความเป็นมาของโครงการ ชื่อโครงการควรให้ผู้ ทรงเห็นใจความ เห็นเนื้อหาหลัก ชื่อ วัตถุประสงค์ ศัพท์ภาษาที่ใช้ ของนักวิจัย ชาวบ้าน หรือ ศัพท์ทาง วิชาการ ที่ผ่านมามีการเอาข้อมูลมือสอง ไปส่งไป CP มีการเอาหลักการและเหตุผล เดิมลงไป Node รวมทั้งผู้ทรง เอาข้อมูลมือสอง ไปส่งไป ระดับชาวบ้านไม่ได้เข้าใจทำถึงแบบนั้น คุณตอง ท่านได้กล่าวว่า “ Node ควรจะมีการเขียนตามกรอบ ให้ชาวบ้านได้เขียน สร้างกระบวนการเรียนรู้ Node ช่วยปรับแก้ หนุน นักวิจัยไทยบ้าน ศักยภาพของแต่ละพื้นที่ มีการหนุนต่างกัน

บทเรียน กลไกอีสานเหนือในการทำงานร่วมกันที่ผ่านมา จุดแข็ง คือ การที่เรามีพี่น้อง มีเพื่อนร่วมงาน ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจซึ่งกัน มีผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นได้ทั้งระดับเพื่อน มีการจัดเวทีระดับจังหวัดก่อนทำงานชัดเจนมากยิ่งขึ้น มีการแบ่งบทบาทหน้าที่สำคัญให้ชัดเจน กระบวนการทำงาน มีการทำงาน ทักษะร่วมกัน มีศักยภาพในการทำโครงการ เอื้อไปถึงต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ แต่ละโหนดต่างคนต่างมีมุมมองในเชิงเนื้อหาที่ต่างกัน ทุกคนมีต้นทุนที่มีประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละคน มีความหลากหลายของทีม และมีผู้นำ ที่มีจุดยืน จุดอ่อน คือ มีการเผชิญกับปัญหาในเรื่องต่างๆ งานเวทีพิจารณาโครงการ คุณหมอน กลไกภาค ขับเคลื่อน CP อีสานเหนือ ท่านได้ให้คำแนะนำ กล่าวว่า “ โหนด เป็นกลไกต้นทางที่มีความสำคัญ ถ้าในระดับโหนด ที่จะเริ่มโครงการ เริ่มนั้นไง กำหนดยุทธศาสตร์เบื้องต้นได้ชัดเจนไหม ? ทิศทางที่จะไปจนถึง เวทีพิจารณาโครงการ มีการสะท้อนคุณภาพ CP ขึ้นมาก่อน เวทีพิจารณาโหนด ถ้าสรุปกระบวนการพิจารณาก่อนขาขึ้น จะทำกันนั้นไง? เวทีพิจารณาโครงการระยะที่ 2 การวิเคราะห์รายงานยังไม่พอ ถ้าเราไปช่วยนักวิจัยไต้หวัน ถ้าเราไม่ชัดเจน ไต้หวันก็ไม่ชัดเจน ผู้ทรงคุณวุฒิมองเห็นภาพรวม โหนด มองเห็นภาพเล็ก ช่วงรอยต่อระหว่างกรมมองภาพรวมและมองภาพเล็ก ยุทธศาสตร์ ต้องตอบโจทย์ใหญ่ ถ้ามียุทธศาสตร์เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เห็นภาพรวมภาพใหญ่ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น กลไกอีสาน ร่วมด้วยกับกลไกฝ่ายท้องถิ่น กลไกจะช่วยเหลือให้กลไกพื้นที่สามารถดำเนินการได้ เช่น พัฒนาศักยภาพ ให้กำหนดแผนเอง คุณจูน โหนด ชัยภูมิ ได้กล่าวว่า “ กลไก เปิดโอกาสให้คนในพื้นที่ท้องถิ่น ได้มีส่วนเข้ามาทำงานวิจัย มีแหล่งทุนอย่างอื่น ที่ไม่ใช่เฉพาะของ สกว. ควรเปิดโอกาสให้กับคนในชุมชน ได้ทำงาน เวลาผ่านไป มีบทเรียนเพิ่มมากขึ้น อาจมีการลองผิดลองถูก ควรจะมีการมองศักยภาพกลไก กระบวนการ วิธีการ ระบบของฝ่าย สกว. ” ตัวกลไกจะเป็นหน่วยสะสมความรู้และหน่วยปฏิบัติในการแก้ปัญหาาร่วมกับชุมชน

อาจารย์ภาสกร (โหนดวิชาการ จังหวัด เลย) ได้กล่าวถึงเรื่องงบประมาณว่า “ ที่ผ่านมา มีการปฏิบัติงานไม่เต็มที่ พอต้องรอเงินจากฝ่าย สกว. ได้มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ดึงจาก Node ต่างๆ มาช่วยกัน และคอยให้คืนทีหลัง ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ยังสับไปสับมา ระบบการจัดการ ทั้งกลไกเชิงพื้นที่และกลไกกลุ่มน้ำ ” กลไกภาคเป็นตัวแทนของฝ่าย น้ำที่กลไกทำงานแทนฝ่ายในระดับหนึ่ง กลไกเป็นตัวเชื่อมโยงกับโหนด ฝ่ายสร้างเงื่อนไข ทำให้กลไกทำงานมากขึ้น อาจารย์พิภพ หัสสา (โหนดสกว. จังหวัด หนองบัวลำภู) ได้กล่าวเสริมว่า “ ให้ทางกลไกฝ่ายปล่อยให้โหนดมีการจัดการ การบริหาร อย่างประเดิมความสามารถ อย่าเอาไว้อะไรๆ กลางๆ ทางคุณตอง (กลไกภาค WRC อีสานเหนือ) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “ ผู้ทรงมีข้อจำกัดในการวางยุทธศาสตร์ ไม่เห็นภาพรวม เป็นจุดอ่อนอย่างหนึ่ง ทางคุณตุ๊ก (โหนด โคราช) ได้กล่าวต่อไปว่า “ เนื้อหาของกลไกกลัวจะไม่มีประสิทธิภาพ อาจารย์ที่ลงมาช่วยดูพื้นที่ งานकुลา ทางอาจารย์เป็นหัวหน้าวิชาการในการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะต้องหาผู้ทรงที่มาช่วยดูงานที่มีประสิทธิภาพ คุณจูน (โหนด ชัยภูมิ) ได้ตั้งคำถามว่า “ กลไกเลือกผู้ทรงจะจบลงที่ไหน ทางคุณตอง (กลไกภาค อีสาน) ได้กล่าวตอบไปว่า “ ให้เก็บผู้ทรงที่ฝ่ายไว้เป็นฐานข้อมูล ผู้ทรงมีข้อจำกัดในบางด้าน ”

ช่วงขาลง ตัวรายงานคุณภาพ สิ่งที่จะได้เห็น นักวิจัยจะมีความเก่งขึ้น ทั้งทางด้านรูปธรรมและนามธรรม จะมีกระบวนการไปสู่แรงผลักดันนั้นๆ แผนที่จะต้องมีการขับเคลื่อนต่อไปทั้งทางด้าน เวที

อบรมศักยภาพนักวิจัย การแตกกรอบงานวิจัย ใช้เครื่องมือ เก็บข้อมูลตามประเด็น รายงานความก้าวหน้า สรุปรบทเรียน ในขณะนี้ทักษะในการไปเก็บข้อมูลมีน้อย ต้องมีการทดสอบเก็บข้อมูลก่อน ให้นักวิจัยได้ถามกันเอง ที่ผ่านมา ข้อมูลที่เคยพบ ข้อมูลไม่พอ ข้อมูลไม่เจอ ข้อมูลวิเคราะห์ไม่ได้ ต้องมีการลงรายละเอียดในการเก็บข้อมูล คุณก๊วย (ผู้ช่วยโหนด ชัยภูมิ) ได้กล่าวว่า “ การจัดการงานวิจัย ข้อมูลมาแล้วให้ฟัง จากสิ่งที่เล่า กับสิ่งที่มองไม่เห็น ไม่จริง ใครจะมีผู้ดูแลรับผิดชอบงาน โครงการ (การบันทึก) อ.ภาสกร (โหนดวิชาการ เลข) ได้กล่าวว่า “ เมื่อวางกรอบแล้ว จะทำนั้นไง ให้คนในชุมชนเดินไปตามกรอบ บทเรียน บริบทให้คนฝึกเรียนรู้ไปด้วยกัน ทีมนักวิชาการส่วนมากดูบริบทมือสอง ข้อมูลเชิงประเด็นที่มันลึก บางพื้นที่เก็บข้อมูลไม่ได้ในแต่ละเดือน ” การแตกกรอบ ต้องมีการรวบรวมข้อมูล ตั้งเคราะห์ข้อมูล พี่เลี้ยงต้องเข้ามาดูแล หัวหน้าโครงการทีมวิจัย ต้องเรียบเรียงข้อมูล ฝึกคนในชุมชน กลุ่มเป้าหมาย รู้กิจกรรม รู้เงินด้วยกัน อย่าไปจัดการเงินให้คนในชุมชน

คุณหมอน (กลไกภาคอีสานเหนือ) ได้กล่าวให้คำแนะนำแก่โหนดต่างๆ ว่า “ การวิเคราะห์ข้อมูล จะเห็นได้ว่า กรอบไม่นิ่ง กระบวนการเก็บข้อมูล การมีส่วนร่วม เทคนิค ยังเป็นจุดอ่อน ของโหนดแต่ละพื้นที่ ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วม รวมไปถึง ได้ข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ จนขาดการย่อยแต่ละข้อมูล มีข้อมูลวิเคราะห์รายประเด็นย่อย ทำให้รู้ทิศทาง ยังไม่เห็นเรื่องเขียน ยังไม่เห็นภาพปฏิบัติ การหมุนเพื่อให้ได้กรอบ ให้ได้ข้อมูล จะเขียนนั้นไง กระบวนการหมุนเพื่อให้เขียนรายงานได้ กลไกทางวิชาการ มีทีมที่มีประเด็นเข้าไปช่วยในการวิเคราะห์ ประเด็นโครงการ การแตกกรอบงานวิจัย อีสานเหนือหมุนกันได้ ถ้ามีการวางระบบดี จะเห็นคน เห็นแผน เข้ามาเกี่ยวข้อง กลไกในการอ่านรายงาน ให้ความเห็น มีการส่งโครงการให้กันได้เห็น ผู้ทรงในระดับกลไก อีสานเหนือในทุกฝ่าย ตัวชี้วัดคุณภาพกลไกอีสาน ควรมีโครงสร้าง รูปแบบกลไก มีประเด็น / เนื้อหา เนื้องานที่นำไปสู่คุณภาพงานวิจัย งานร่วม มีการวางระดับ มีแผนงานร่วมโหนด กลไกอีสาน กลไกภาษา ”

โหนดทุกจังหวัด เมื่อได้ระดมความคิด ร่วมปรึกษาหารือกันแล้ว ก็ช่วยกันสรุปงานกิจกรรม มีการแตกกรอบ เดือน เมษายน ต่อจากนั้น พัฒนาศักยภาพนักวิจัย สรุปรวิเคราะห์ ในเดือน กรกฎาคม และจัดทำรายงานความก้าวหน้า ในเดือน สิงหาคม และได้นัดกันประชุมอีกที โดยได้ตั้งเป้าว่าจะมาประชุมกันอีกทีในช่วงเดือน มิถุนายน วันที่ 13 -14 เพื่อมาร่วมกันขับเคลื่อนงานวิจัยต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้การประชุมครั้งนี้ได้พาครอบครัวไปพักผ่อนและประชุมร่วมกับโหนดต่างๆ เห็นการบูรณาการชีวิตและงานเข้าด้วยกัน สกว.ควรสนับสนุนกิจกรรมแบบนี้ให้มาก

(3) พี่เลี้ยงแต่ละโหนดของ RC อีสานเหนือ ร่วมกันวางแผนงาน ในการจัดเวทีการแตกกรอบและการใช้เครื่องมือ ให้แก่นักวิจัยของแต่ละโหนด วันที่ 12 มิถุนายน 2556 ณ อุทยานแห่งชาติดาดโดน จังหวัดชัยภูมิ

การนัดประชุม RC ครั้งนี้ เป็นการพบกันระหว่างโหนดต่างๆ ของทีมอีสานเหนือ ประกอบไปด้วย โหนดชัยภูมิ, โหนดหนองบัวลำภู, โหนดมหาวิทยาลัยราชภัฏ วิชาการ จังหวัดเลย โหนดลุ่มน้ำห้วยหลวง

จังหวัดอุดรธานี , โหนดลุ่มแม่น้ำเลย ได้มารวมตัวกัน เพื่อฝึกอบรมให้กับทีมนักวิจัยของแต่ละโครงการ ของแต่ละโหนดเพื่อฝึกหัดแตกกรอบและฝึกในการใช้เครื่องมือ โดยโหนดต่างๆ ก็ได้เชิญทีมนักวิจัยของแต่ละโหนดส่งตัวแทนเข้ามารับการฝึกอบรม ทางพี่เลี้ยงได้ประชุมกัน เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดเวทีในวันพรุ่งนี้ โดยได้มี อาจารย์หมอน กลไกอีสาน ได้เข้ามาเป็นที่ปรึกษาและเป็นวิทยากรในครั้งนี้ โดยได้ให้ข้อเสนอแนะกับพี่เลี้ยงโหนดต่างๆ ว่า ให้ทีมนักวิจัยทุกโครงการได้เล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัย เห็นขั้นตอน การปฏิบัติการ ทำไมชาวบ้านถึงอยากทำงานวิจัย ทำแล้วได้อะไร เกิดผลคืออะไรบ้าง การแตกกรอบจะทำนั้นไง จะมองที่วัตถุประสงค์หรือมองเป้าใหญ่ ถ้ามองเป้าใหญ่ จะทำให้นักวิจัยเห็นโจทย์ เห็นคำตอบของการทำวิจัยได้ง่าย โดยอาจารย์หมอน ได้ยกตัวอย่างเช่น การจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ หาข้อมูลมาวิเคราะห์ ถ้ามองไปที่เป้าประสงค์ใหญ่ ตอบตรงเป้า จะเห็นแนวการวิเคราะห์ จะได้ไม่ต้องแยกส่วน การเก็บข้อมูลจะไปเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง สามารถเห็นจุดประสงค์ได้ ต้องให้ทีมนักวิจัยเห็นแนวคิด เห็นโครงร่าง แต่ส่วนมาก นักวิจัยที่ผ่านมาจะตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ และเมื่อนักวิจัยเข้าใจกรอบตัวเองชัดแล้ว หลังจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ และกลับไป ต้องสามารถแตกกรอบเป็น และได้ปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับการเขียนบริบทของทีมนักวิจัยในโครงการต่างๆ ว่าที่ผ่านมา จะมีการเขียนบริบท เหมือนกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ทิศเหนือ จดกับอะไร ทิศใต้จรดกับอะไร แต่การเขียนบริบท ต้องเป็นการเขียนถึงประวัติศาสตร์ ทบทวนสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนได้รู้จักชุมชนของตัวเองว่า มีประวัติความเป็นมาอย่างไร เกิดขึ้นมาได้อย่างไร จนถึงปัจจุบัน และหลังจากนั้นทางทีมพี่เลี้ยงต่างๆ ได้กล่าวถึง การใช้เครื่องมือ จะมีวิธีการอย่างไรให้ทีมนักวิจัยโครงการต่างๆ ได้หัดใช้เครื่องมือ และเครื่องมือมีกี่ประเภท ทีมนักวิจัยจะใช้ในการเขียนวิจัยได้ เนื้อหาต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง เช่น น้ำ ใช้เครื่องมือ เป็นแผนผัง และที่ผ่านมามีการใช้เครื่องมือ เช่น แผนที่ ปฏิทิน แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ GPS การใช้เครื่องมือ GPS จะทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำ แต่ชาวบ้านส่วนมากจะไม่สามารถเข้าถึง เน้นการทำงานวิจัยให้ทุกคนมีส่วนร่วม สร้างความเข้าใจทั่วถึง อาจารย์พิภพ โหนดหนองบัวลำภู ได้เสนอว่า ให้ทางนักวิจัยโครงการต่างๆ ได้ระดมเครื่องมือที่เคยใช้มาก่อน แล้วค่อยมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยทีมนักวิจัยของแต่ละโหนด เลือกเครื่องมือมาแต่ละ 1 ประเภท และค่อยนำมาแลกเปลี่ยน ข้อดี ข้อเสีย ของการใช้เครื่องมือเหล่านั้น ซึ่งทางทีมพี่เลี้ยงมีมติร่วมกันตอบตกลงตามนั้น และได้แบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานด้วยกัน

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พี่เลี้ยงได้เตรียมความพร้อมก่อนการฝึกอบรมและมีความเข้าใจในกระบวนการสนับสนุนร่วมกันเป็นอย่างดี

(4) เวที อบรมแนวคิด กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูลร่วมกับทีมนักวิจัยของแต่ละโหนด วันที่ 13 มิถุนายน 2556 ณ น้ำตกอุทยานแห่งชาติ ดาดโตน จ.ชัยภูมิ

วิทยากร ได้พาทีมนักวิจัยแต่ละคนได้ละลายพฤติกรรม โดยให้ทีมนักวิจัยแต่ละคน แนะนำชื่อนามสกุล มาจากจังหวัดไหน และชื่อโครงการของตัวเองที่ได้ทำงานวิจัย ประกอบด้วยโครงการรูปแบบการทำงานวิจัยเยาวชนตำบลบ้านคาม , โครงการพัฒนาพืชสมุนไพร ตามแนวเศรษฐกิจอินทรีย์, โครงการศึกษา

ดูแลคนพิการ ที่มีโรคภาวะแทรกซ้อน จังหวัดนครราชสีมา , โครงการวิจัยผักพื้นบ้าน ผักอเล็ง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเลย, และให้พี่เลี้ยงโหนดต่างๆ ได้แนะนำตัวเอง และหลังจากนั้น ทางพี่แอน น้องปลา น้อง ได้พาทีมนักวิจัยทุกโครงการละลายพฤติกรรม ด้วยการเล่นเกมสันทนาการ โดยบอกชื่อสัตว์ และปรบมือตามจำนวนสัตว์เหล่านั้น และให้ทีมนักวิจัยได้ทำความรู้จักกับเพื่อนๆ สมาชิกที่มาเข้าร่วมในวันนี้ ให้ได้ 5 คน โดยไม่ได้มาจากจังหวัดพื้นที่เดียวกัน โดยเล่นเกมสหายสารพิษ หอยเจดีย์ หอยนางรม หอยชักเท้า หอยเจดีย์ โดยการเอามือพนมไว้บนหน้าผาก หอยนางรมเอามือ หอยทับเท้า ยกเท้าด้านซ้ายขึ้น เอามือไว้ตรงเอว หอยนางรม เอามือประสานกันไว้ตรงหน้าท้อง เมื่อได้ผู้ที่ทำผิด ก็ให้ออกมาแสดงด้านหน้าเวที โดยให้น้องผู้ช่วยโหนดน้องบัวลำภูและปลา ผู้ช่วย โหนดวิชาการเล่น ได้มาแสดงตัวอย่าง การเขียนชื่อตัวเอง โดยเอามือไว้ที่เอว แล้วใช้กัน สะโพกในการเขียนชื่อเล่น แต่พี่แอน ผู้ช่วยลุ่มน้ำเลย ได้ให้นักวิจัยแนะนำตัวเองแทน โดยให้ขึ้นต้นว่า แนะนำตัวเอง เป็นเด็กชาย เด็กหญิง

หลังจากนั้น คุณยุทธนา วงศ์โสภา โหนดลุ่มแม่น้ำเลย ได้มาดำเนินการบนเวทีต่อ และได้ให้ทีมนักวิจัยได้ดูรูปในจอมือเตอร์ และได้พาทีมนักวิจัย ปรบมือ โดยให้ทีมนักวิจัยปรบมือ 3 ครั้ง และให้กล่าวคำว่าพร้อม และได้เชิญ คุณจุฑาทรรศน์ โหนดชัยภูมิ มาชี้แจงการอบรมในครั้งนี้ โดยพี่จูนได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ที่จัดงานในครั้งนี้ งานวิจัยหลายท่านคงได้ทำมาแล้ว และหลายท่าน ยังคงไม่เคยทำ คนที่มาอยู่ในที่นี้ มีความตั้งใจที่จะพัฒนาชุมชน และมีโหนดต่างๆ ตามจังหวัด และหน่วยงาน สกว. เมื่อมาเกี่ยวข้องกันแล้ว จะต้องมีความเข้าใจในการทำงานให้ชัดเจน ในการจัดงานครั้งนี้ ได้มาทำความเข้าใจเฉพาะภายในทีม อาจจะมีการใช้เครื่องมือที่เหมือนหรือแตกต่างกัน และการทำงานวิจัยอาจจะมีคนใหม่เพิ่มขึ้นมา คนในทีมงานวิจัย ต้องมีความเข้าใจกัน โหนดมีหน้าที่ หนุนเสริม ให้สิ่งทำงาน สกว. และ งานวิจัยในท้องถิ่น วัตถุประสงค์ และผลที่ได้ต่อจากข้อที่ 1 ทุกคนควรได้รับอะไร อยากจะเห็นทุกคนในทีม เข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น การทำงานวิจัยมีกรอบ คำถาม การใช้เครื่องมืออะไรบ้าง คาดหวังว่า เมื่อทุกคนกลับไปจะมีแผนงานที่ชัดเจน มีแนวทางในการทำงานเห็นได้ชัดมากขึ้น ถัดไป พี่หมอน กลไกภาคอีสาน ได้มาดำเนินรายงาน กล่าวถึง ทบทวน ที่มางานวิจัย โดยได้เริ่มถามทีมนักวิจัยทุกโครงการว่า มีใครบ้างที่ได้ทำงานวิจัยมาก่อน โดยให้ทีมนักวิจัยที่ได้ทำงานด้านวิจัยมาก่อน ได้ออกมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ถ้าจะทำงานวิจัย ต้องดูงานวิจัยก่อน โดยในครั้งนี้ ทาง อ.ภาสกร โหนดวิชาการ จังหวัดเลย ได้ฉายวิดีโอทัศน์ให้ทุกคนในทีมนักวิจัยได้ดูและมีการให้ตอบประเด็นตามโจทย์ว่า (1) วิจัยคืออะไร (2) ทำไมชาวบ้านต้องทำวิจัย (3) ทำอย่างไร (4) เกิดผลอย่างไร โดยได้ดูเรื่อง ชะยะเมืองบัว ที่หลวงพ่อดำทำบุญชะชะ ชุมชนบ้านเมืองบัวได้กลายเป็นถนนสีขาว เต็มไปด้วยถุงพลาสติก แม้จะมีหน่วยงาน อบต. เข้ามาช่วยเหลือ แต่ชะชะก็เต็ม อ.ไพจิตร วสันตเสนารักษ์ เป็นแกนนำในการประสานงานกับชุมชน เริ่มจาก ค้นหาองค์ความรู้ร่วม ทีมอาสาได้นำแบบสอบถาม กระดาษ ปากกา เพียง 5 วัน ได้สำรวจชะชะ พบว่ามีปริมาณ 3 ตัน จนเกิดเป็น 5 โครงการในการกำจัดชะชะ อ.ไพจิตร เปรียบเหมือนต้นไม้ใหญ่ เริ่มจากจุดเล็กน้อยจากครัวเรือน วัสดุรีไซเคิล นำมาถวายเป็นหลวงพ่อดำ วัตถุที่เป็นอินทรีย์ นำมาเป็นอาหาร ส่วนชะชะอันตรายนำมาเผาไฟในบ่อซีเมนต์ มีการจัดโครงการตรวจหาลูกน้ำยุงลาย มีการดึงภาพส่วนผสม. มาร่วมกับงานวิจัย มีกิจกรรมที่โรงเรียนเกิดขึ้น นำเรื่องชะชะมาเป็นส่วนหนึ่งของวิชาความรู้ และมีเด็ก

เยาวชน ในการเก็บขยะ สร้างจิตสำนึก มีธนาคารโรงเรียนเกิดขึ้น มีระบบบัญชีการออมเงินจากขยะเกิดขึ้น ต่อยอดคุณภาพพื้นที่ 2547 มีอบต.เข้าร่วมโครงการ เป็นโครงการนำร่อง มีอบต. สนับสนุนงบประมาณใน เวลาต่อมา คมสันต์ ชันบุตร ทีมนักวิจัย ทำงาน อบต. วิฤตปัญหามาเมืองบัว ในที่สุดก็ได้การแก้ไข คลี่คลายลง บ้านชุมชนสะอาดขึ้น คนมีจิตสำนึกมากขึ้น ทั้งทางโรงเรียน อบต. ทุกคนมีความคิดร่วมกันว่า เอาชุมชนแก้ชุมชน ขยะเกิดจากมือเรา เราต้องแก้ด้วยมือเรา ถ้าทุกคนช่วยกันทำ เมืองก็จะน่าอยู่ น่ามอง โดย ได้มีนักวิจัยได้เข้าใจว่า งานวิจัย คือ การศึกษาข้อมูล ทำไมต้องทำ เพราะ เป็นการรักษาสິงที่มีอยู่ หรือ แก้ไข ปัญหาที่เกิดในชุมชน ไม่ได้ละเลย งานวิจัยทำอะไร มาจัดระบบเป็นรูปแบบในการมาทำ สิ่งที่เกิดขึ้น ได้ แก้ปัญหาในทางที่ดีขึ้น คนภายนอกได้เรียนรู้จากงานวิจัย คนที่สองได้กล่าวถึงงานวิจัยว่าเป็นการพัฒนาโดย มีฐานข้อมูล หน่วยงานต่างๆ คนมาช่วยกัน ทำไมชาวบ้านต้องทำวิจัย เพราะชาวบ้าน รู้ดีที่สุด หน่วยงาน ต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน ไม่สามารถตอบโจทย์ปัญหาของชุมชน ไม่สามารถรู้ปัญหาที่แท้จริงของชาวบ้าน การทำงานวิจัย โดยชาวบ้านจะหาข้อมูลก่อน เอาหลายๆความคิดมาร่วมกัน เอาข้อมูลมาขับเคลื่อน การ เกิดผล ผลที่ได้ ได้มาจากคิด งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะทำให้รู้จักคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สิ่งที่ไม่เคย คิด คือ การจดบันทึก ก็ได้ทำ คนที่สาม งานวิจัย คือ การไปต้องค้นหา อยากทำงานวิจัย คือ อยากรู้ ถ้าอยากรู้ ถึงทำงานวิจัย บางครั้งชาวบ้านไม่รู้ที่ไปที่มาของปัญหา ต้องไปหาข้อมูลจากผู้รู้ หาสาเหตุ คนที่สี่ งานวิจัย เป็นการใช้อยู่แบบวิทยาศาสตร์ มีการตั้งคำถาม สมมุติฐาน แก้ปัญหาแบบองค์รวม เริ่มจากจุดเล็กๆ ก่อน ผลวิจัยอาจจะมีการเกิดทั้งดี และไม่ดีขึ้น คนที่ห้า งานวิจัย คือ การค้นหาคำตอบในสิ่งที่อยากรู้ อยากแก้ไข ค้นหาคำตอบจากโจทย์ โดยการใช้ข้อมูล ข้อมูลมาจากการสำรวจ และเป็นข้อมูลมาจากการเปิดเผย เป็นหา ค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ คนที่หก งานวิจัย ต้องค้นหาสาเหตุก่อน ทำไมถึงทำ เพราะผลเกิดจากชาวบ้าน เอง ขยะมาจากชาวบ้าน ทำอย่างไร ต้องค้นหาปัญหาก่อน และมีการทำประชาคม เป็นการดีที่มีหน่วยงาน ต่างๆ ได้เข้ามา มีศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้อง มีพระเข้ามาเป็นแรงจูงใจ ผลที่ตามมา ก็เกิดผลดี

อ.บุญเสริม เสียงสนั่น (วิทยากร) ได้ถามทุกคนทีมนักวิจัยว่า ถ้ามีปัญหาไม่ต้องมาทำวิจัยได้ไหม แก้ปัญหาไปเลยได้หรือเปล่า ประเด็นที่ สอง ถ้าทำวิจัย คิดว่า ใครทำได้ดีกว่ากัน ถ้าเป็นดอกเตอร์ นักวิชาการ คนในชุมชน เรื่องราวต่างๆ เช่น เรื่องขยะ นักวิชาการทำเหมือนกัน เสนอความรู้ เรื่องเด็ก เยาวชนก็รู้ เหมือนกัน อธิบายเป็นขั้นตอนได้ดีมาก เสนอทั้งตอนายก ทั้งรัฐบาลได้ดี แต่ทำไมไม่ให้ทำ พี่หมอนได้ถาม ทีมนักวิจัยว่า ในคำถาม 4 ข้อ ข้อไหนสำคัญที่สุด ส่วนมากทีมนักวิจัย ตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า ทำไม ชาวบ้านต้องทำวิจัย วิทยากรได้เอาภาพคนที่เกาะบนขอนไม้อยู่ในแม่น้ำ ทะเล และมีคำถามเกิดขึ้นในคนนั้น ว่า เขาจะทำนั้นไปให้ถึงฝั่ง จะมีชีวิตอยู่ต่อไปนั้นไป จะหาวิธีการเอาตัวรอดได้นั้นไป ถ้าเปรียบเหมือนกับ ชุมชน ก็จะไปในั้นไป คงจะไปตามนโยบาย และได้ยกตัวอย่าง การจำนำข้าว ขึ้นมา กระบวนการพัฒนาทั้ง หน่วยงานรัฐ เอกชนยังมีการดำเนินงานอยู่ ถ้ามีการคาดหวังรอให้นักวิจัยวิชาการมาช่วยเหลือ อย่างเดียวพอ หรือไม่ โลกาวัดนั้ทุน ตลาด ความรู้ สงคราม ความรู้ สถาบัน กฎหมายการปลูกยาง คนกำหนดยาง มาจาก ใคร หวังพึ่งจากตลาดจีน ข้าว แม้รัฐบาลกำหนดประกัน 20,000 บาท แต่มีกระแสว่า กำลังจะแข็ง และ วิทยากรได้เอาภาพ คนสองคนพนมมือไหว้หนังสือเล่มหนึ่ง ซึ่งเขียนว่า วิจัยขึ้นเทพ ของสูง วิทยากรใช้บัตร

คำเป็นเครื่องมือในการใช้ครั้งนี้ โดยได้บอกแนวทางการทำงานวิจัยของนักวิชาการ โดยมีเป้าหมาย คือ ความรู้ ที่ต้องหาออกมา โจทย์ สังคม สมใจ สถาบัน นักวิชาการ เป็นเจ้าของร่วมกัน ปัจเจวิจัย เป็นผลงานของทีมวิจัย แม้ไปทำงานกับชุมชนต่างๆ แต่เป็นเพียงชุมชนเหล่านั้นให้ข้อมูล ผล คือ งานวิจัยถูกขึ้นหิ้ง งานวิจัยบางเรื่องตอบในเรื่องของอำนาจ หลายครั้ง งานวิจัยไทบ้านเป็นสวะในการพัฒนา กลายเป็นอุปสรรคในการพัฒนา ทำไมเมื่อมององค์ประกอบจะเห็นได้ว่านักวิชาการมีความรู้ มีแนวทาง ทำไมไม่เห็นนักวิจัยที่เป็นนักวิชาการมาทำงาน มาพัฒนา และสามารถตอบโจทย์ปัญหาของสังคมไทยได้ ฉะนั้น งานวิจัยท้องถิ่นเป็นโจทย์คำตอบที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาของคนในท้องถิ่นได้ จึงแตกต่างกับงานวิจัยวิชาการ งานวิจัยจะต้องตอบได้ว่า เขาเป็นไฟ ความเป็นตัวตนที่แท้จริงคืออะไร (2) เขามาจากไหน เรามีอะไรเป็นต้นทุน ผ่านประสบการณ์อะไรมาบ้าง สืบค้นหาพลังในอดีต และ (3) เขาจะไปไหน ไม่ใช่มีแค่คนพูดให้ฟัง งานวิจัยต้องเกิดทางเลือกในการพัฒนา (4) ไปทางอื่นได้บ่ งานวิจัยของแท้ต้องประกอบไปด้วย (1) เป้าหมาย เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม ทูม ความรู้ สำคัญ มีการตั้งประเด็นคำถาม ชุมชนได้เรียนรู้อะไรบ้าง จะเกิดการพัฒนาอย่างไร (2) โจทย์ ต้องการของชุมชน ขยะเมืองบัว อาจารย์ ไพจิตร สนใจชุมชนด้านประวัติศาสตร์ ชาวบ้านสนใจเรื่องขยะ ปัญหาไม่ใช่เรื่องความสนใจ แต่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ทีมวิจัยเป็นผู้สร้างกระบวนการ ผลดีหรือไม่ดี ไม่ได้ขึ้นอยู่กับทีมวิจัยเท่านั้น แต่ต้องมีหลายองค์ประกอบให้ความสนใจ เช่น หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ศาสนา งานวิจัยไม่ต้องมีกระบวนการซับซ้อนมาก ขยะเมืองบัวเอาขยะมาคัดแยก ผลสำคัญ กินได้ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง วิจัยเรื่อง ปลา มีปลากิน วิจัยเรื่องขยะ นำขยะแปรรูป สามารถบูรณาการ ทำให้ได้มีทรัพยากรมาใช้ในการซื้อกิน เมื่อทำวิจัยไป เกิด ลาก ศักดิ์ศรี กำลังภายใน ขยะเมืองบัว ไม่ต้องรอให้หน่วยงาน อบต.มาจัดการให้ มีบางโครงการเริ่มแรกมี 10 คน ถัดไป 30 คน งานวิจัยไม่ใช่งานปิดกัน ไม่ได้ ถ้าทีมนักวิจัยอยู่บนฐานการรวมกลุ่ม จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดี ถ้าจะทำงานวิจัยจะต้องทำอย่างไร

ขั้นตอนวิธีการของงานวิจัยท้องถิ่น (1) การพัฒนาโครงการ (2) การเตรียมการ (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล (4) การสรุปวิเคราะห์ ข้อมูล มีความรู้อย่างไร มีแนวทางอย่างไร (5) วิเคราะห์ สังเคราะห์ และปฏิบัติการ (6) การปฏิบัติการ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะเน้นวิธีการ ปฏิบัติ เพื่อให้ก่อแนวทางในการแก้ไขปัญหาของชุมชน (7) สรุปผล เสนอผลรายงาน (8) การต่อยอด การขยายผล แต่ละช่วง ทำนั้นไป อาจจะหาคนก่อนหรือ เริ่มจากเรื่อง หรือพื้นที่ก่อน แต่ที่สำคัญ 1. มีคนเป็นทีม 2. มีเรื่องปัญหา 3. มีโจทย์ที่จะต้องปัญหา ทีมวิจัย มีคนเข้าใจหรือยัง คนเก็บข้อมูลมีความเข้าใจหรือไม่ ต้องมีการเตรียมคน ให้คนมีทักษะ มีความเข้าใจในการเก็บข้อมูล (2) มีการเตรียมงาน จะมีการไปเก็บข้อมูลช่วงไหน ทำงานกันอย่างไร จะไปทำนั้นไป (3) ชุมชน ฐานชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ ต้องให้ชุมชนได้เกิดการเรียนรู้ เข้าใจกับทีมนักวิจัย เป็นงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชน ใครในชุมชนจะเข้าร่วมในครั้งนี้ วิธีการเก็บข้อมูลในชุมชน บริบทชุมชนจะช่วยสร้างสำนึก ประวัติการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ให้คนในชุมชนเห็นคุณค่าทรัพยากรในชุมชนเกิดขึ้น งานวิจัยวิชาการส่วนมากจะเอาข้อมูลมือสอง แต่งงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะเอาข้อมูลมือหนึ่งที่มาจกคนในชุมชน (2) การค้นหาความรู้ จากข้างในเสมอ เพราะ เคยชินแต่การแก้ปัญหาโดยอาศัยความรู้ข้างนอก จนไม่มีพลัง ให้เอาความรู้จากข้างใน ดึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนออกมาก่อน ถ้าไม่พอ ค่อยเอาความรู้ข้างนอกเข้ามา การ

สรุป วิเคราะห์ ระหว่างเก็บข้อมูล สิ่งที่สำคัญตามมา แนวทางในการวิเคราะห์ทางเลือกของชุมชน 1 ข้อมูลในทางเลือก จากชุมชนเอง หรือไม่ 2 ไปถอดบทเรียนความสำเร็จของชุมชนอื่น และนำมาปรับประยุกต์ใช้การทำงานวิจัย จะบันทึกการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบผลถึงการเปลี่ยนแปลง จึงมีการจดบันทึกทุกครั้ง การทำวิจัยเมื่อโครงการหนึ่งได้ดี ได้ผลแล้ว สามารถต่อยอดไปทำโครงการอื่น ต่อยอดกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนได้ ผลก่อนวิจัย แต่ก่อนอาจไม่มีความคิด รูปแบบวิธีการที่ชัดเจน ยังขาดทักษะ ความรู้ชำนาญ แต่เมื่อทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะเกิดพลังวิจัย งานวิจัยบางที่ เอาคนที่อายุน่าสนใจ ไปเล่านิทานให้ลูกหลานฟัง จนลูกหลานได้เข้าใจประวัติข้อมูล ชุดความรู้บางเรื่อง จนเกิดการต่อยอดที่จะขยายผล ทำโครงการอื่นต่อไป เช่น โครงการเมืองบัว เกิดเครือข่าย ทุกคนมีพลังเกิดจิตสำนึก ในการทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ต้องรอจากหน่วยงานภายนอก งานวิจัยเกิดจากที่บ้านที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการปฏิบัติการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชน ทีมวิจัย จะประกอบด้วยคนข้างใน คนข้างนอก มีกลุ่มเป้าหมายภายใต้สภาพแวดล้อมของชุมชน เช่น กลุ่มเป้าหมายจากโรคภาวะแทรกซ้อน จากจำนวนมาก ต้องมีการลดจำนวนลง คนเจ็บป่วยน้อยลง จะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ เป้าหมาย คือ ชุมชนเข้มแข็ง เกิดการจัดการชุมชนได้ ถ้างานวิจัยจบ ก็จะต้องมีความต่อเนื่องเกิดขึ้น ต้องมีการขับเคลื่อน ทีมนักวิจัย ให้เป็นผู้นำ กลไกในการขับเคลื่อนงานวิจัยต่อไป แต่จะต้องเกิดการเข้มข้นในการพัฒนาศักยภาพคน คนภายนอกเป็นผู้สร้างกระบวนการหนุนให้คนภายในมีกำลังในการขับเคลื่อน กลไกในเรื่องการจัดการน้ำ ต้องหากลไกในการขับเคลื่อนให้งานวิจัยเรื่องนี้ เดินหน้าต่อไป ก่อนที่จะทำกินข้าว พี่หมอนได้ถามทีมนักวิจัยทุกคนว่า ถ้าจะเป็นนักวิจัยที่ยิ่งใหญ่ ต้องมีคุณสมบัติอย่างไร

เมื่อช่วงบ่ายเวลา 13.25 น. หลังจากที่ทุกคนได้รับประทานอาหารเสร็จ ทางผู้ช่วยผู้ประสานงานเพื่อท้องถิ่นวิชาการ จังหวัดเลย หนองบัวลำภู , ได้พาทีมนักวิจัยละลายพฤติกรรม เล่นเกมลมเพลมพัด โดยให้ทีมนักวิจัยทุกคนยืนขึ้น และร้องเพลง พอลงท้ายด้วยคำว่าพัดอะไร อะไร เช่น พัดให้ไปไม่อยู่ที่เดิม ทุกคนต้องไปที่เก้าอี้ที่อื่น ไม่ประจำตำแหน่งที่เดิม พัดคนที่ใส่ถุงเท้า ทุกคนที่สวมถุงเท้า ก็ต้องเคลื่อนย้ายไปจากเก้าอี้ตนเอง และให้แต่ละคนได้ก้มลงดูเก้าอี้ตนเอง จะมีสติ๊กเกอร์คำว่า สกว. อยู่ใต้โต๊ะ ถ้าใครมีสติ๊กเกอร์ให้ออกมาหน้าเวที และให้แสดงท่าทางหอยเจดีย์ หอยนางรม หอยทับเท้า หลังจากนั้นทีมมอบของรางวัลเป็นจำนวนเงิน 20 บาท และขนม อาจารย์ภาสกร บัวศรี โหนดราชภัฏ วิชาการ จังหวัดเลย ได้เข้ามาดำเนินรายการต่อไป โดยอ.ภาสกร ได้ถามต่อจาก พี่หมอนเมื่อเช้า ว่าคนที่จะมาเป็นนักวิจัยที่ยิ่งใหญ่ ต้องมีคุณสมบัติอย่างไร 1. เป็นคนใจกว้าง 2. เป็นคนทุ่มเทเสียสละ 3. ยอมรับฟังความคิดของผู้อื่น 4. มีจิตอาสา 5. มีความอดทน 6. มีทักษะในการประสานงาน 7. ขยัน 8. มีคุณธรรม 9. มีความซื่อสัตย์ 10. มีความรับผิดชอบ 11. มีอุดมการณ์ 12. มีความรู้ วิสัยทัศน์ มองการณ์ไกล 13. มีทักษะในด้านการจดบันทึก 14. มีใจอยากจะช่วยเหลือในการประสานงาน 15. มีมนุษยสัมพันธ์ดี 16. สรุปประเด็นได้ 17. คิดได้ – คิดเป็น 18. มีภาวะความเป็นผู้นำ 19. ไม่ลำเอียง มีความยุติธรรม 20. มีทักษะการสื่อสารที่ดี (ทั้งในและนอกชุมชน) โดยเฉพาะการมีความรู้ เป็นสิ่งสำคัญ

อ.บุญเสริม เสียงสนั่น (วิทยากร) กล่าวว่า งานวิจัยทำให้คนส่วนมากได้เปลี่ยนความคิด เอาความคิดของทุกคนมารวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกัน อ.หมอน ได้ยกตัวอย่าง ส้มตำ ได้ถามทีมนักวิจัยว่า ส้มตำเคยกินที่ไหนที่อร่อยที่สุด แต่ถ้าอยากได้ส้มตำที่อร่อยมากที่สุดในโลก ส้มตำต้องประกอบไปด้วยอะไรบ้าง บางคนต้องว่า เส้นมะละกอ ปลาร้าคั้มสุก มะเขือเทศ ดินคอก ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ เครื่องปรุง หมากหุ้ง อุปกรณ์ ต้องมีสูตรต้นตำรับ เพราะส้มตำมีหลายรส และได้ถามทีมนักวิจัยว่า มะละกอที่มีรสชาติอร่อยคือ มะละกอ อะไร บางคนก็ตอบว่า แขนดำ และ วิทยากร ได้ถามว่า ระหว่างมะละกอสุก หรือ ดิบ อร่อยกว่ากัน ถ้าจะทราบเรื่องมะละกอ ต้องรู้ข้อมูล วาจะปลูกแบบไหน ปลาร้าทำนั้นไง ถึงจะอร่อย บางคนก็ตอบว่า คั้มสุก พริกอะไร ถึงจะตำอร่อย บางคนก็ตอบว่า พริกนวลสีทอง บ้านขามใช้พริกน้อย อุปกรณ์ ทำไมต้องเอาครกไม้ ครกหิน แต่ละสูตรจะต่างกัน และจะต้องมาวิเคราะห์สูตรต้นตำรับมะละกอ จะต้องมีการตำ แล้วมาชิม ถึงจะรู้รสชาติ โครงการวิจัยก็เป็นเช่นเดียวกับตำส้ม ข้อสำคัญในการไปเก็บข้อมูลงานวิจัย บางเรื่องอยากได้ข้อมูลแต่ไม่ทราบ เบื้องต้น ต้องทราบถึงโครงการ ว่าโครงการที่ทีมนักวิจัยทำ ต้องการอยากรู้อะไร โจทย์ที่ต้องการที่จะทำคืออะไร การทำวิจัยที่สำคัญ ต้องตีโจทย์ให้แตก ถ้าตีโจทย์แตก จะเก็บข้อมูลได้ชัดเจน

ตัวอย่างการแลกเปลี่ยนของโครงการ“การถ่ายโอนภารกิจเรื่องค่าไฟฟ้า”อปท.ก็ไม่อยากเสียค่าไฟฟ้าตรงช่วงรอยต่อ เทศบาลกับกรมทรัพย์ มีการเปลี่ยนผู้บริหาร มีการนำข้อมูลไปยังกลุ่มผู้ใช้น้ำ ยังไม่ชัดเจน จะศึกษาข้อมูลในเรื่อง (1) ความเป็นมาของโครงการระบบการกระจายน้ำ (2) ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ (3) พื้นที่รับน้ำ (4) ระเบียบการถ่ายโอนของกรมทรัพยากร/อปท. 5. กิจกรรมที่เหมาะสมกับการทางการเกษตร ดันทุนในเรื่องการผลิต ผลผลิตต่อไร่ 6. ปริมาณการใช้น้ำ การกระจายน้ำ ต่อไร่ 7. จำนวนชาวนาที่จะใช้ประโยชน์ 8. ระเบียบกติกาที่เหมาะสม 9. ทบทวน หน่วยงาน ภารกิจ ของหน่วยงาน (1.กรมทรัพย์ฯ 2. เทศบาล 3. กลุ่มผู้ใช้น้ำ) ในส่วน ภาคี 1. กรมทรัพยากรน้ำ 2. เทศบาลสร้างคอม 3. กลุ่มผู้ใช้น้ำ 4. สนง.เกษตรอำเภอ

ข้อเสนอแนะจากเวที

- การถ่ายโอนแบบมีส่วนร่วม จะมีวิธีการอย่างไร การก่อสร้าง เมื่อสร้างมาแล้ว มีการสูบน้ำไฟฟ้ามาแล้ว ค่าไฟก็สูง ต้องไปอยู่ปัจจัย ของ อปท. เงื่อนไขของกรมทรัพย์ อ.หมอน การถ่ายโอนแบบมีส่วนร่วมใช้ชุดบทเรียนนี้เสนอกับนโยบายได้ ถ้าสมมุติการถ่ายโอนแบบมีส่วนร่วม บริบท พื้นที่การใช้ประโยชน์ รับน้ำ มีที่ไหนบ้าง จะไปช่วยเรื่อง การกระจายน้ำ การปลูกข้าวนาปรังสูง
- การถ่ายโอนเป็นเรื่องของกฎหมาย ชาวบ้านต้องรู้ปัจจัย กฎหมายด้วย ถ้าถ่ายโอนดีหรือไม่ดี ภายใต้การบริหารจัดการ มีเรื่องอะไรบ้าง ถ้าเป็น 1 งบประมาณ 2. การบริหารจัดการ มีเรื่องอะไรบ้าง 3. เรื่องระบบกระจายน้ำ ใครจะดูแล 4. งานส่งเสริมพัฒนากลุ่ม เงื่อนไขปัจจัยต่างๆ ชาวบ้านต้องเข้ามารับฟัง ใครจะเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเงื่อนไข สมมติ อบต. ได้ 50,000 บาท ถ้าทำนาเสียได้ 50,000 จะรับได้ไหม การถ่ายโอนคือกระบวนการวิเคราะห์ ที่ผ่านมา ชาวบ้านไม่เคยรับรู้ ถ้าทำแบบี้ ถ้าเห็นข้อมูล จะได้รู้ว่าอะไรเอื้อหรือไม่เอื้อ วิเคราะห์ทางเลือกให้หลายอย่าง กระบวนการสร้างความเข้าใจในเรื่องการถ่ายโอน ให้ชาวบ้านได้

เห็นตัวเลข และมีการเสนอเงื่อนไข สิ่งไหนที่ชาวบ้านรับได้ และรับไม่ได้ ให้กรมทรัพย์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการรับผิดชอบในครั้งนี้ ภายได้สิ่งที่มีอยู่ จะมีการจัดการอย่างไร การถ่ายโอนภารกิจไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานกับหน่วยงานเท่านั้น แต่ให้ประชาชนได้เข้ามารับฟัง

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้นักวิจัยได้กระบวนการเรียนรู้เรื่องหลักคิดและกระบวนการแตกกรอบการเก็บข้อมูลงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมากขึ้น มีความมั่นใจในการกลับไปสื่อสารพูดคุยกับคนในพื้นที่ของตนเองได้เป็นอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนมาเข้าร่วมฝึกอบรม

(5) ผู้ช่วยผู้ประสานงานโครงการเข้าร่วมอบรมเรื่องการบริหารจัดการโครงการและงบประมาณวิจัย

วันที่ 28 มิถุนายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

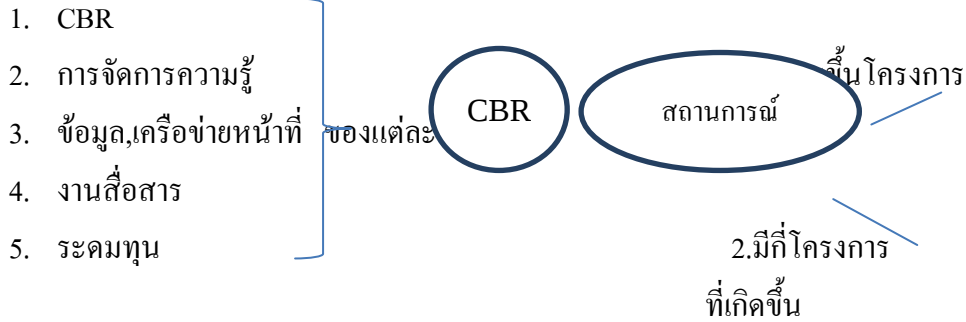
โหนดวิชาการ จังหวัดมหาสารคามได้จัดขึ้น โดยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ทาง สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้มาเป็นวิทยากรในครั้งนี้ และได้เชิญ ผู้ช่วย JSN ที่ผู้ใดมีความสนใจเข้าร่วมได้ ในครั้งนี้ JSN ทางศูนย์ประสานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เข้าไปร่วมรับฟังด้วย ก็ได้ความรู้เรื่อง หลักฐานประกอบการเบิกจ่ายทางการเงินที่ถูกต้อง เช่น ใบเสร็จรับเงิน ใบสำคัญรับเงิน ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน , การจัดสรรงบประมาณของโครงการวิจัย ในหมวดค่าตอบแทน หมวดค่าจ้าง หมวดค่าวัสดุ , ขั้นตอนในการจัดทำบัญชีโครงการ,เอกสารที่ต้องส่ง สกว.,ข้อสังเกตและข้อควรระวัง จากการไปเข้าร่วมอบรมครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พี่เลี้ยงนักวิจัยได้ความรู้เรื่องการบริหารจัดการงบประมาณโครงการที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

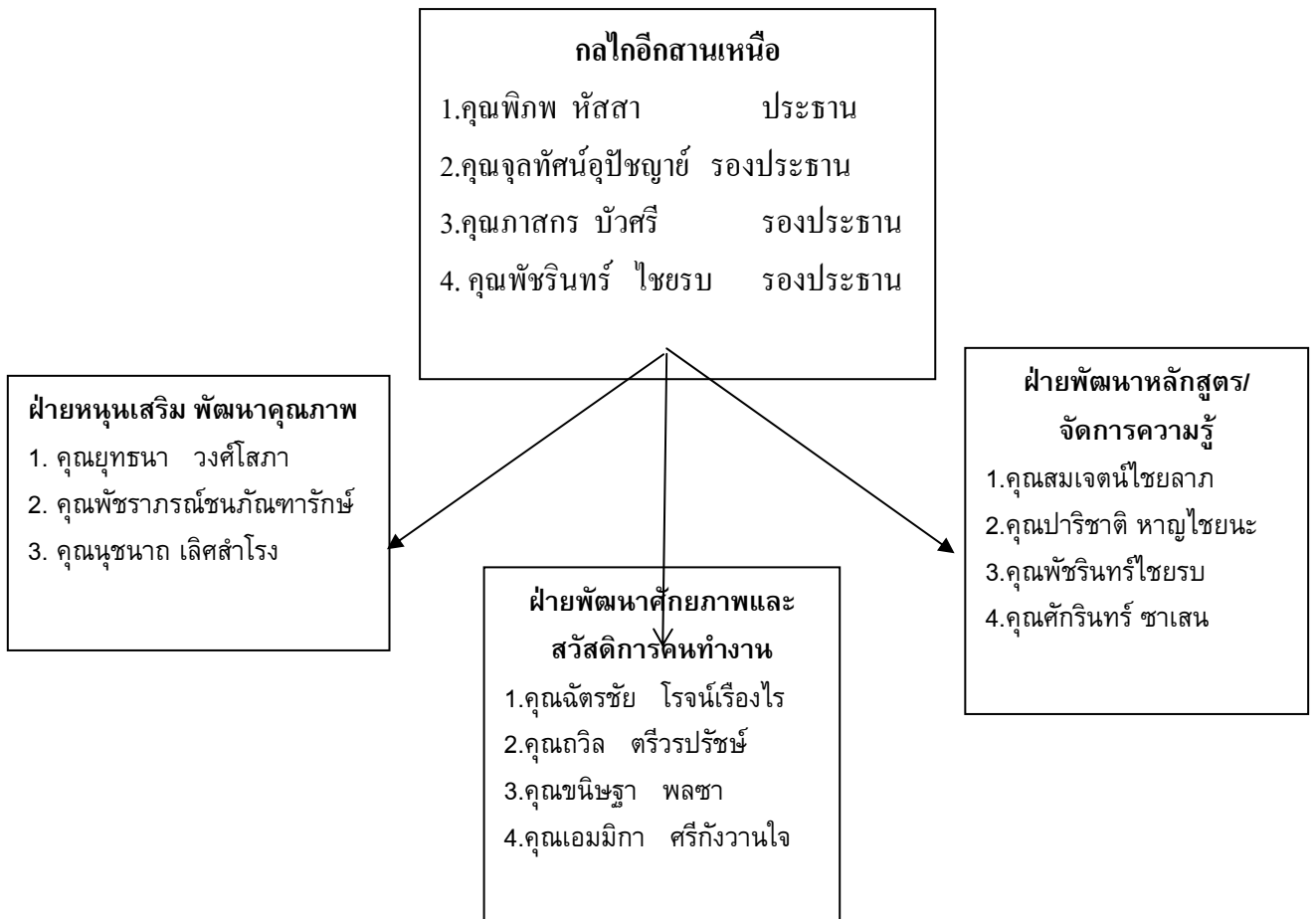
(6)การประชุมกลไกอีสานเหนือ ครั้งที่ 12 วันที่ 23 สิงหาคม 2556 ณ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภูศาลากลางจังหวัด ชั้น 3 ถ.อุดร – เลข ต.ลำภู อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู

การประชุมกลไกอีสานเหนือ ครั้งที่ 12 ในครั้งนี้ เป็นการที่ อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และนางสาว นุชนาด เลิศสำโรง ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาเข้าร่วมประชุม RC อีสานเหนือ ครั้งที่ 12 ซึ่งได้มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 10 คน ได้แก่ ศูนย์ประสานงานวิจัยจังหวัดหนองบัวลำภู , ศูนย์ประสานงานวิจัยจังหวัดเลย , ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดสนับสนุนนักวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย , ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดชัยภูมิ , ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดกาฬสินธุ์ได้พูดคุยปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับงานที่เกิดขึ้น เริ่มจาก นายยุทธนา วงศ์โสภี ผู้ประสานงาน ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดเลยได้กล่าวถึง การประชุมกลไกภาคอีสานที่จังหวัดยโสธรที่ผ่านมาเกี่ยวกับโครงสร้างงานสถาบัน ดังต่อไปนี้

โครงสร้างงานสถาบัน



หลังจากนั้น ทางโหนดต่างๆ ก็ได้ร่วมปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับ การสร้างยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่/ ประเด็นของกลไกอีสานเหนือ โดยได้กำหนดแผนทิศทางขับเคลื่อน ทิศทางการทำงานภายใต้ยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่/ประเด็น โดยภายใต้ยุทธศาสตร์ ในเชิงโครงสร้างการทำงานของกลไกภาคอีสาน ที่เน้นเชิงหลักการ การสร้างเครือข่ายนักวิจัย งานการสื่อสารข้อมูล และการระดมทุน ทางกลไกอีสานเหนือจึงกำหนดทิศทางการทำงาน ดังนี้



ในหัวข้อต่อไป ทางโหนดได้ร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพงานปลายน้ำ “เน้นรายงานฉบับสมบูรณ์” โดยใช้ตัวชี้วัดคุณภาพงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสานโดยได้มีแนวทาง ร่วมกันคิดว่ากลไกอีสานเหนือได้ยึดหลักการ 1 โหนด ต้องงานวิจัยคุณภาพ ในช่วงที่ผ่านมาได้จัดเวทีอบรมแนวคิดกระบวนการและออกแบบเครื่องมือวิจัยให้แก่นักวิจัยใหม่ ปีงบประมาณ 2556 ในวันที่ 13 – 14 มิถุนายน 2556 ซึ่งแผนงานต่อไปจะมีการจัดในรูปแบบเวทีเครือข่ายนักวิจัยอีสานเหนือที่กำหนดไว้ ควรจะเป็น 1.เวทีวิเคราะห์ข้อมูลรายงานวิจัย จะจัดขึ้นในวันที่ 23 – 24 ตุลาคม 2556 ณ ภูฝอยลม จังหวัดอุดรธานี 2.เวทีพิจารณาร่างงานฉบับสมบูรณ์ เน้นพิจารณารายงานทั้งเก่าและใหม่ โดยรูปแบบเวทีมี 2 รูปแบบ คือ (1)เวทีพิจารณารายงานระดับโหนดหรือพื้นที่ ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของแต่ละโหนดและใช้นักวิชาการในพื้นที่เป็นเวทีเตรียมความพร้อมให้นักวิจัย (2) เวทีกลางพิจารณารายงาน ใช้นักวิชาการจากกลไกภาคอีสานและนักวิชาการกลไกอีสานเหนือ ถัดไปได้กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาเครือข่ายนักวิจัย

หลังจากนั้น ทางศูนย์ประสานงาน RC อีสานได้กำหนดตัวแทนกลไกที่จะเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการพิจารณางานวิจัยเด่นภาคอีสานก็ได้มอบหมายให้ อาจารย์พิภพ หัสสา , อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และคุณจุลทัศน์ อุปษฌาย์ เป็นตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการพิจารณา

และเรื่องสุดท้ายที่ทางศูนย์ประสานงาน RC อีสานเหนือได้ประชุมร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องงานเปิดตัวสถาบันก็ได้ร่วมกันคิดจะจัดรูปแบบงานอย่างไร ก็ได้ความคิดร่วมกันว่า เสนอให้จัดในรูปแบบงานตลาดนัดความรู้ มีการขายสินค้า ของดีจากชุมชน จัดบูธนิทรรศการ จัดซุ้มจำหน่ายสินค้า วาดภาพเหมือน จำหน่ายหนังสือจาก สกว. , การ Mapping ความรู้เดิม และนักวิจัยในพื้นที่โดย Node ประเด็นที่จะสังเคราะห์และปฏิบัติการ และให้มีการระดมทุนโดยให้มีการ 1.ทำเสื้อแจ็กเก็ต เสื้อคอโปโล และเสื้อยืด จำหน่าย 2. กลไกอีสานเหนือจะจัดซุ้มจำหน่ายสินค้าระดมทุนสมทบสถาบัน ภายได้ชื่อ ซุ้มอีสานเหนือเพื่อสุขภาพ กิจกรรมในซุ้มได้แก่ คั่วชา จำหน่ายยาสมุนไพร กิจกรรมสอยดาว เป็นต้น 3. การออกแบบโลโก้สถาบัน (ซึ่งทาง อ.ภาสกร ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า น่าจะมีคนไปออกแบบมา ทางประชุมได้มีมติคิดร่วมกันว่า คุณอิษฐ์ กลไกประสานงานภาค น่าจะมีส่วนช่วยในการออกแบบ เพราะเรียนมาทางด้านสายศิลปะ , ทาง อ.พัชรินทร์ ได้เสนอเพิ่มเติมว่า น่าจะมีการออกแบบให้มีสัญลักษณ์อาเซียน)

สรุปการประชุม ในการประชุมครั้งนี้ได้มีการเตรียมการวางแผนในการจัดงานมหกรรม โดยแต่ละโหนดก็ได้ระดมความคิดเห็น ปรึกษาหารือกัน เพื่อให้การจัดงานออกมาอย่างดีที่สุดและได้มีการสมัครสมาชิกกองทุนอีสานเหนือ โดยให้มีการสมัครเป็นสมาชิกทุกคน ส่วนเงินออม ถ้าคนไหนที่มีก็ให้สมัครได้ทันที โดยถ้ามีเงินกองทุน RC อีสานเหนือ จะเสียดอกเบี้ยร้อยละ 2 บาท และถ้าสมัครฝากเงินออมไว้ทุกปีจะได้รับเงินปันผล ดอกเบี้ย 5%

บทเรียนที่ได้รับในครั้งนี้ พบว่า แต่ละโหนดได้ระดมความคิดเห็นกัน มีบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ทุกคนมีความสุข ทาง JSN ก็จะช่วยในการทำฐานข้อมูลต่อไป

(7) การประชุม RC ภาคอีสาน ครั้งที่ 2 วันที่ 19 กันยายน 2556 ณ ศูนย์ประชุมแห่งเลิงจาน ต.แห่งเลิงจาน อ.เมือง จ.มหาสารคาม

รายงานการประชุมครั้งนี้ เป็นการที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้เดินทางมาเข้าร่วมประชุม RC อีสานเหนือ ในครั้งนี้ ทาง ผู้อำนวยการ อาจารย์บัญชากร แก้วส่อง ได้เข้ามากล่าวถึงทิศทางการสนับสนุนงานวิจัยของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ใน 3 ปีข้างหน้า โจทย์วิจัยที่ดีควรเป็นโจทย์ที่คม งานวิจัยท้องถิ่นถ้าทำดีๆ จะมีผลทางนโยบาย เวลาทำหรือคิดออกมา ต้องดูดีๆ เช่น เป็นนโยบายสาธารณะก็ได้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย เป็นการสร้างสรรค์ปัญญาให้กับคนในสังคมได้

หลังจากนั้นก็ได้มีการเสนอแนวทางแนวทางการสนับสนุนคุณภาพงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (กลางน้ำ และ, ปลายน้ำ) และแนวทางการจัดงานมหกรรมฯ ของแต่ละกลไก โดยเริ่มจาก กลไกฐานข้อมูล ก็ได้มาฉายภาพกิจกรรมที่ทำกันไปแล้วเป้าหมายในการดำเนินงาน ,สถานการณ์มีช่องทางการสื่อสารแต่ไม่มีประสิทธิภาพ ,ขาดความต่อเนื่อง ,Out Put เคลื่อนไหว สื่อสาร ระบบการสนับสนุนการฐานข้อมูล แผนการดำเนินการต่อไป ในวันที่ 27 -28 กันยายน 2556 อบรมการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ จังหวัดอุบลราชธานี อาจารย์ภาสกร บัวศรี ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “ งบประมาณจะถูกขับเคลื่อน เดือนกันยายน ขยายไป จนถึงตุลาคม การเปิดตัวสถาบัน เดือนตุลาคม เครือข่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นทั้งหมด , แผนงานอีสานเหนือ ก็จะมีการ 1.อบรมแนวคิด+เครื่องมือวิจัย 2. เวทีวิเคราะห์ข้อมูล 3. พิจารณารายงานฉบับสมบูรณ์ ถัดไป เป็นแผนงานอีสานกลาง คุณทานตะวัน สิงห์แก้ว ได้มานำเสนอ แผนงานว่า จะมีการ 1. ศูนย์ส่งเสริมนักวิชาการเพื่องานวิจัยท้องถิ่น โดยจะมีการพัฒนาคุณภาพCP รายงาน โหนดเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืน ทิศทางก็จะมีการแชร์ยุทธศาสตร์กัน , เล่าสถานการณ์การทำงานร่วมกัน อาจารย์กาญจน์ ทองทั่ว ได้กล่าวถึง สถาบันอุดมศึกษา ก็จะมีเลย มหาสารคาม อุบลราชธานี ซึ่งเวลานี้ อาจารย์ภาสกร บัวศรี ก็จะกลับไปที่หนองบัวลำภู ปัจจุบันก็เหลือแค่ มหาสารคาม+อุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้ดูแล 3 โครงการ โดยมีคุณยุทธนา วงศ์โสภ เป็นผู้ดูแลแทน อาจารย์ภาสกร บัวศรี ก็จะมีการ 1.ประชุมกลุ่มสถาบัน “งานวิจัยรับใช้สังคม” 2. อบรมการเขียนบทความ 3. เขียนหนังสือเล่มเล็ก (งานวิชาการรับใช้สังคม) ถัดไป เป็น กลไกชายแดนอีสานใต้ไทยกัมพูชา (สุรินทร์,ศรีสะเกษ,บุรีรัมย์,และบางส่วนของสระแก้ว) การจัดการทรัพยากร , การค้าชายแดน, สุขภาพ,การเกษตร,การศึกษา,แรงงานชายแดน, สังคม วัฒนธรรม, ศาสนา ชายแดน โดยจะให้มีการ 1. อบรมนักวิจัยใหม่ 2. กำหนดตัวชี้วัดความมั่นคงชายแดน ส่วนงานกลไกลุ่มน้ำ ที่ผ่านมาได้คุยกับ อาจารย์ภาสกร บัวศรี ต้องการให้สื่อลงไปที่สาธารณะ จัดการน้ำแบบไหนบ้าง วันที่ 12 – 13 ธันวาคม 2556 สังเคราะห์องค์ความรู้ เครือข่ายลุ่มน้ำอีสาน แต่ละพื้นที่เอาสิ่งที่ดีที่สุด โดยจะมีการทำแผนแม่บท การจัดการน้ำอีสาน , สังเคราะห์ความรู้การจัดการน้ำ ก็ได้มีอาจารย์แมน ปุโรทกานันต์ มาเป็นผู้ทรงให้ , นำเสนอความรู้ +TPBS,มีการสังเคราะห์ความรู้ ระดับพื้นที่ (เปิดตัวสถาบัน) ทำแผนแม่บทการจัดการน้ำภาคอีสาน

สรุปการประชุมจากการประชุมในวันนี้ ให้แต่ละกลุ่มย่อยที่ได้แบ่งกลุ่มกันในเรื่องประเด็นต่างๆ ได้แก่ ประเด็นลุ่มน้ำ , ประเด็นเด็ก , เยาวชน , ชายแดน ให้แต่ละกลุ่มไปเตรียมงานตามหัวข้อ และไปติดต่อประสานงานกับนักวิจัยของตนในการเข้าร่วมเวทีครั้งนี้

(8) ผู้ช่วยผู้ประสานงานโครงการไปเรียนรู้งานฐานกลไกข้อมูล โหนดอุบลราชธานี วันที่ 28-30

ตุลาคม 2556 ณ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โหนดอุบลราชธานี กลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุบลราชธานีโดยนางสาวนุชนาถ เลิศสำราญ ได้เดินทางมาที่โหนดอุบลราชธานี เพื่อช่วยงานกลไกฐานข้อมูล ซึ่งในครั้งนี้ ทางคุณมัศยา คำแหง , คุณปณิกา หงส์อุดร ก็ได้ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี ทางคุณมัศยา คำแหง ก็ได้อธิบายความเป็นมาเกี่ยวกับโครงการให้ฟัง ว่าเป็นเวทีนำเสนอผลการวิจัยการจัดการน้ำ ก็มี องค์การบริหารส่วนจังหวัด , มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี , มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งงานวิจัยโหนดอุบล มีความต้องการที่จะขับเคลื่อนนโยบายจังหวัด ได้อยู่แบบการจัดการน้ำ 11 พื้นที่ การขับเคลื่อนมีการสังเคราะห์ยุทธศาสตร์ , มีชลประทาน , ทรัพยากรจังหวัด เข้ามาร่วมด้วย และมีชุมชน ร่วมกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจารย์ปัญญากร แก้วส่อง น่าจะเชิญ นักวิชาการเข้ามาเสริม ก็จะมีนักวิจัยชาวบ้าน , บุคลากร องค์การบริหารส่วนจังหวัด , ราชภัฏ มี 4 โครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัด 4 โครงการ, องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีนโยบายชลประทานระบบท่อ ให้เกษตรกรใช้ท่อในการดึงน้ำมาใช้ในการเกษตร พื้นที่ไหนที่อยากได้น้ำในเกษตร ให้จัดตั้งกลุ่มกัน เอางานวิจัยมาหนุนเสริม การนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ จัด 2 วัน โดยจะมีคุณจักรพงษ์ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่มีงบร่วม ให้รถมารับผู้ทรง 2 วัน สถานที่ที่จะใช้ในการจัดกิจกรรม คือ ห้องพินุลมังสาหาร มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีคุณทศพร ชุ่มนาเสียว เป็นพิธีกร วันที่ 1 และ คุณสุพิศตรา สุขพรม เป็นพิธีกร วันที่ 2 โดยทีม JSN มาร่วมเวที เพื่อฟังข้อมูล ทำเรื่องฐานข้อมูล เก็บประเด็น เก็บเนื้อหาแล้วนำเข้าสู่เว็บสถาบันของเรา โดยในเวทีครั้งนี้ จะให้ผู้นำเสนอ เวลา 10 -15 นาทีแต่ละทีมวิจัย เมื่อทางด้านคุณมัศยา พุดจบ คุณปณิกา หงส์อุดร ก็ได้กล่าวเพิ่มว่า “เหมือนมีงานอยู่ 2 ส่วน คือ 1. เก็บข้อมูล ด้านเนื้อหา และ 2. จัดข้อมูลลงสู่เฟสบุ๊ค โดยผลการวิจัย จะเป็นเอกสารรายงานในแต่ละทีม ถ้าจัดก็จะได้ RE 8 โครงการ, RE กลไก 1 โครงการ , และชุดประสบการณ์ หลังจากนั้น ก็ได้แบ่งทีมเป็น 2 ทีม ในการเก็บข้อมูล ก็มีทีม เอและทีม บี ทีม A ประกอบไปด้วย คุณหลาย , คุณสุพิศตรา , คุณทศพร , และ คุณจักรพงษ์ ก็จะเก็บข้อมูลในโครงการ บุ่งมะแสง , อ่างศิลา, นาห้าง ส่วนทีม B ประกอบไปด้วย คุณนุชนาถ , คุณเอมมิกา , คุณศกรินทร์ , คุณชนิษฐา โดยมีคุณปณิกา เป็นหัวหน้าอยู่ที่ทีม เอ และ คุณวิเชียร สอนจันทร์ เป็นหัวหน้าอยู่ที่ทีม บี จะเก็บฐานข้อมูล ของโครงการ บ้านแดง , ค้อทอง , ผาชัน , และโนนศาลา ซึ่งเมื่อแต่ละทีมได้เก็บข้อมูลอย่างไรแล้ว จะสังเคราะห์ให้ทางโหนดอุบลราชธานีต่อไป

สรุปการประชุม ได้มีการแบ่งทีมกันในการจัดเก็บฐานข้อมูลและ ทางโหนดอุบลราชธานี ก็ได้ส่งข้อมูลโครงการแต่ละทีมให้แก่ ทีม JSN เพื่อจะใช้ในการควบคุมไปด้วยกับการเก็บประเด็นฐานข้อมูลในวันพรุ่งนี้ ซึ่งเมื่อหลังจากเก็บข้อมูลจากทีมวิจัยของโหนดอุบลราชธานี ทาง JSN ก็ได้มาประชุมปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับ งานมหกรรมวิชาการ สัมมนาความรู้ท้องถิ่นกับการพัฒนาอีกสถานในทศวรรษหน้า ก็ได้มีการพูดคุยเกี่ยวกับ เนื้อหา ได้แก่ ชื่องาน , ผู้มาปาฐกถา , สื่อป้าย , โลโก้ , หน่วยงานแหล่งทุนที่จะมาเข้าร่วม , เฟสบุ๊คสถาบัน , พี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น , ความเป็นมา , วัตถุประสงค์, กำหนดการ, รูปที่จะใส่ , แผนที่โหนด

อีสาน , กลุ่มเป้าหมาย, เป้าหมาย, เอกสารที่จะใช้เป็นองค์ประกอบในการเอามาฉาย ก็ได้แก่ สื่อเปิดตัว
 ได้แก่ ที่มาของสถาบัน ซึ่งได้แก่ สถานการณ์ , โหนด 12 โหนด , ความสำคัญของสถาบัน , สิ่งที่จะต้องทำ
 ต่อไป อีก 10 ปี ข้างหน้า , ทำไมต้องมีสถาบัน , สิ่งที่สถาบันมีอยู่แล้วก็คือ องค์ความรู้ และได้มีการร่วม
 ประเมินหรือเกี่ยวกับการจัดงานมหกรรมสัมมนาความรู้ท้องถิ่นเกี่ยวกับการพัฒนาอีสานในทศวรรษหน้า ก็
 เห็นว่าจำเป็นต้องมีการเตรียมงาน เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องช่วยเหลือกัน ทีม JSN จะต้องช่วยกัน
 ในการเผยแพร่ และช่วยในการเก็บฐานข้อมูลลงเฟสบุ๊กเพื่อประชาสัมพันธ์อีกแบบหนึ่ง

3.3.6 การเข้าร่วมประชุมกับเครือข่ายอื่นๆ

(1) งานเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โครงการเสริมสร้างการรับมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วันที่ 15 มีนาคม 2556 เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 4 อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีร่วมกับมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

เนื้อหาในการประชุม ประกอบด้วย ที่มาของโครงการ M-BRACE ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของ 2 ประเทศ คือ ประเทศไทย และเวียดนาม ประเทศไทย มี 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี และ จังหวัด ภูเก็ต ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในการประชุมวันนี้ ได้แก่ (1) กระบวนการเสวนา (2) มาตรการรับมือ (3) ตระหนักในเรื่องความเปราะบาง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (4) การทดสอบ กลั่นกรอง วิธีการ เครื่องมือ สถานของเมืองอุดรธานี เมื่อ 20 ปีที่แล้ว คนอยู่นั้นใน วิธีปฏิบัติเป็นนั้นใน ? การปรับภูมิทัศน์ มีการระบายน้ำ ถมดิน กันคลอง อุณหภูมิโลกเปลี่ยนแปลงไป ก่อให้เกิดผลปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น อุดรธานี มีความเปราะบางอย่างไร วัดได้จาก Vulnerability เท่ากับ การเปิดรับ X ความอ่อนไหว หากด้วย จัดความสามารถในการปรับตัว การเปิดรับต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง หรือความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ ความอ่อนไหวหรือความไวต่อผลกระทบ ความสามารถในการรับมือ ปรับตัวเข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลง โดยให้แต่ละทีมวิจัย สรุปการประเมินความเปราะบางของเมืองอุดรธานี และการคาดการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตของเมืองอุดรธานี โดยเริ่มจาก

โครงการแรก “การศึกษาและประเมินผลกระทบที่เกิดจากการปัญหาสถานะอุทกภัยของเมืองอุดรธานีใน ปี พ.ศ.2543 สู่การเตรียมความพร้อมของชุมชนในการจัดการตนเอง”

สรุปได้ว่า จากการวิเคราะห์แผนที่ความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย โดยใช้ 6 ปัจจัย พบว่า ปัจจัยระยะห่างจากแม่น้ำ มีนัยสำคัญต่อการเกิดพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในปี 2543 เนื่องจากพื้นที่โดยส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในที่ราบและมีลำห้วยต่างๆ ไหลผ่าน และปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่จะก่อให้เกิดน้ำท่วมต่อไปในอนาคต ได้พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมระดับสูงมาก ส่วนใหญ่จะเกิดในพื้นที่เขตเมืองชั้นใน ซึ่งเป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจและที่อยู่อาศัยที่หนาแน่น ทำให้สร้างความเสียหายเป็นมูลค่ามากที่สุดในปี พ.ศ.2543 ดังนั้น จากวิกฤตการณ์น้ำท่วมรุนแรงในปี พ.ศ.2543 นั้น ลักษณะการท่วมจะเป็นลักษณะของน้ำหลาก คือ มีปริมาณน้ำมากเกินความสามารถของการระบายน้ำ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่เขตเมืองได้ทัน จึงทำให้เกิดน้ำท่วมล้นตลิ่งและเกิดการไหลของน้ำเหนือพื้นผิว คุณจเร (นายช่างชลประทาน ผู้อาวุโส) ได้กล่าวถึง ระบบนิเวศของเขื่อน เรสโตเรก วิกฤตเมื่อปี 2542 การสูบน้ำประปาท้องถิ่นไม่มีแล้ว 1. ปากโพน้ำประปาสูบไม่ได้ ตรวจสอบในพื้นที่เดือนเมษายน ก็สูบลงได้ วิกฤตสุด 2. คลองเปือย ประปาในหมู่บ้าน 1,000 ครวเรือน ตัดกับห้วยหลวง ไม่มีน้ำประปา ห่างจากเขื่อนห้วยหลวง 500 เมตร ประปาหนองสำโรงที่อยู่ปลายท่อ ไม่พอ ทำเรื่องของการใช้น้ำมาทำที่เขตห้วยหลวง ปรับปรุงได้ 135 ล้าน / ปี เสริมเขื่อนขึ้นขึ้นมา 1 เมตร เขื่อนห้วยหลวงสามารถสูบน้ำได้ 135.56 ลูกบาศก์เมตร โดยได้ใช้

ประโยชน์ใน 2 ด้านหลักๆ คือ (1) เพื่อการเกษตร พื้นที่ 87,000 ไร่ = 138 ล้าน ลูกบาศก์เมตร / ปี (2) เพื่อประปาโรงงานอุตสาหกรรม (โนนสูง) = 22 ล้านลูกบาศก์เมตร/ ปี

โครงการที่สอง : โครงการศึกษาสถานภาพของพื้นที่รับน้ำและทางน้ำผ่านเขตเทศบาลนครอุดรธานี โดย...อาจารย์สันติภาพ ศิริวัฒนไพบูรณ์ พร้อมคณะ

พื้นที่เมืองอุดรธานีตั้งอยู่บนลุ่มน้ำหลัก (ลุ่มน้ำโขง) โดยมีลุ่มน้ำสาขาที่มีความสำคัญได้แก่ ลุ่มน้ำห้วยหลวง ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 3,933 ตารางกิโลเมตร ความยาวลำน้ำ 1,497.5 กม. และมีปริมาณน้ำตลอดลำน้ำ 35,940,000 ลูกบาศก์เมตร และลุ่มแม่น้ำสงครามครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 980 ตารางกิโลเมตร มีความยาวลำน้ำ 736 กิโลเมตร และมีปริมาณน้ำตลอดลำน้ำ 13,248,000 ลูกบาศก์เมตร เทศบาลนครอุดรธานีมีพื้นที่ทั้งหมด 47.7 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่แหล่งน้ำสำคัญได้แก่ หนองประจักษ์ หนองเตาเหล็ก หนองใหญ่ หนองขอนกว้าง หนองบัว หนองสิม และหนองเหล็ก รวม 0.98 ตารางกิโลเมตร มีศักยภาพในการรับน้ำ 3.1 ล้านลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำของส่วนราชการและภาคเอกชน กระจายอยู่ทั่วทั้งเขตเทศบาล มีพื้นที่ทั้งหมด 0.91 ตารางกิโลเมตร มีศักยภาพในการรับน้ำ (ความจุ) เท่ากับ 1.83 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมแล้วพื้นที่รับน้ำที่เป็นแหล่งน้ำทั้ง 2 ประเภท มีพื้นที่ร้อยละ 3.98 ของพื้นที่ทั้งหมด ในเขตเทศบาล มีศักยภาพรับน้ำได้ 4.94 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันพบว่า สภาพแหล่งน้ำบางแห่งเกิดความตื้นเขิน เดิมไปด้วยพรรณไม้น้ำ น้ำท่วมเมืองอุดรธานี เนื่องจากลักษณะทางอุทกวิทยาของพื้นที่เมืองอุดรธานี พื้นที่รองรับ ได้แก่ ห้วยหลวง ลำห้วยสาขาที่อยู่ทางเหนือ และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ได้แก่ ต.บ้านเลื่อม ต.เซียงพิน ต. นาหนั่ง, ต.หนองบัว มีการใช้แผนยุทธศาสตร์จังหวัด แผนที่จะใช้ที่ดิน ระดมความคิดเห็น นำเสนอการใช้ที่ดินในภาคเกษตร จะไปในทิศทางใด เกิดคำถามหลัก จะทำอย่างไร ที่จะมีการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เปิดเวทีที่มีน้ำมา timing ของธรรมชาติ เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2554 ไปดูต้นน้ำหนองวัวซอ ท้ายเขื่อน สุดเขตชลประทาน คำถาม ประชาชน จะมีการรับรู้สถานการณ์อย่างไรและมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำอย่างไร ในการที่จะพบกับภาวะอุทกภัย ต้องมีความพร้อมความสามารถในการรับมือ (เทศบาล/ องค์กรท้องถิ่น) และความพร้อมของประชาชน ทั้งนี้ อาจารย์สันติภาพ ได้ชี้จุดเสี่ยงต.กุดสระ ต.สามพร้าว และได้บอกว่า หนองแดง ไม่สามารถรับน้ำหลากได้แล้ว

โครงการที่ สาม โครงการ “ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบของแผนยุทธศาสตร์และนโยบายในการพัฒนาเมืองบนฐานการใช้ประโยชน์ที่ดิน เมืองอุดรธานีสู่แนวทางการบริหารจัดการแผนแบบมีส่วนร่วมโดย...ดร.อรุณศรี อื้อศรีวงศ์ และคณะ

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองจังหวัดอุดรธานี พบว่า แผนยุทธศาสตร์ในปี 2553 ประกอบไปด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยมีวิสัยทัศน์ คือ เมืองน่าอยู่ ศูนย์การค้า แหล่งอุตสาหกรรมเกษตร พัฒนาระบบนิเวศและธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว และแผนยุทธศาสตร์ปี 2527 ประกอบไปด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยมีวิสัยทัศน์ คือ เมืองน่าอยู่ ศูนย์กลางอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

โครงการที่สี่ โครงการ “ การประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและภาวะความเปราะบางทางสังคมของเมืองอุดรธานี ” โดย...รศ.ดร.บัวพันธ์ พรหมพักพิง และคณะ

(1)การขยายตัวของเมืองอุดรธานี เป็นอย่างไรทิศทาง และไม่เป็นไปตามกรอบการใช้ที่ดินของผังเมืองรวม
(2) ขอบเขตของเมืองอุดรธานี โดยอาศัยขอบเขตด้านการบริหารจัดการมีความหมายน้อยลง จากการที่เทศบาลนครอุดรธานี ได้ประกาศใช้ผังเมืองรวม ตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 เป็นต้นมานั้น ได้มีการจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน ในขอบเขตของผังเมืองรวม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 49.3 ตารางกิโลเมตร ได้มีการกำหนดจำแนกประเภทการใช้ที่ดินออกเป็น 10 ประเภท ได้แก่ 1. ที่อยู่อาศัย 2. ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม 3. ที่ดินหน่วยราชการสถาบันการศึกษาและศาสนา 4. ที่ดินเพื่อการเกษตร และจากการประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (2546 – 2555) โดยใช้ข้อมูลจากแผนที่ ผังเมือง ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูล GIS สามารถวิเคราะห์เบื้องต้นได้ดังนี้

เมื่อปี พ.ศ. 2546 ป่าไม้ใช้ประโยชน์ที่ดินไป 28.72 % เมื่อปี พ.ศ. 2555 ป่าไม้ใช้ประโยชน์จากที่ดินไป 20.26 % เกิดการเปลี่ยนแปลง 8.46 % โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินปี 2546-2555 ในภาพรวมของอำเภอเมืองอุดรธานี จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างชัดเจน กล่าวคือ พื้นที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ 8.46 ในขณะที่พื้นที่นาเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.34 ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.30 ส่วนพื้นที่ปลูกพืชไร่และแหล่งน้ำมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงให้เห็นว่า พื้นที่ป่าไม้ กลายเป็นพื้นที่นา และที่อยู่อาศัยมากขึ้น ความเปราะบางที่สำคัญของเมืองอุดรธานี จากผลของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเรื่องน้ำ ถนน การจราจร และพลังงาน ประเด็นปัญหาด้านผู้แสดง องค์กร และสถาบันของเมือง มีการซ้อนทับชุมชน อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ การแก้ไขปัญหาต้องมีการประสาน ร่วมมือกันและสิ่งก่อสร้างผลที่ได้รับ ขยายจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ 1. แนวถนนเป็นหลัก 2. แรงขับเคลื่อนการขยายตัวของการค้าปลีก 3. การขยายตัวของหน่วยงานราชการ (มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี) จะเห็นได้ว่า เมืองอุดรธานี มีขีดจำกัด (1) ใช้ถนนบายพาสเป็นตัวคุม เมื่อปี 2527- 2528 (2) การวางผังเมือง เอาผังบ้านเป็นกฎคณะกรรมการผังเมือง ถ้าผังเมืองที่ล้มเหลว จะเป็นตัวแปรสำคัญที่เพิ่มความเปราะบางทั้งทางด้านกายภาพและระบบนิเวศน์ของเมือง องค์ประกอบที่สำคัญของการรับมือของเมือง ได้แก่ (1) วิธีปฏิบัติและการบริหารจัดการ (2) เงินทุนและแหล่งสนับสนุน (3) การประเมินภัย

ได้แบ่งกลุ่มระดมความคิดเห็น เป็น 2 กลุ่ม เพื่อปรึกษาหารือ ระดมความคิดเห็นร่วมกันในการพัฒนาเมืองและรับมือกับความเปราะบาง กลุ่มที่ 1 ได้ข้อมูลให้เพิ่มเติม อปท. รอบเมือง ,รอง อปท. ที่เหลือร่วมเรียนรู้ มีความตระหนัก และทำกิจกรรม ,กำหนดนโยบาย 1. คน 2. อปท./ประชาชน 3. ผู้ประกอบการ วรรรงค์ ให้ประหยัดน้ำ ไฟฟ้า ,กุดสระ สามพร้าว หมู่มั่น หนองบัว (ชุมชนในเขต นครอุดรธานี) มีการกำหนดกิจกรรม กลุ่มที่ 2 โครงการกิจกรรมที่ควรจะทำ (1) เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ โดยการปรับตัวและการรับมือ น้ำท่วมสองฝั่งห้วยหลวง (2)จัดเวทีในพื้นที่เป้าหมายเพื่อสะท้อนข้อมูล เผยแพร่ รับฟังข้อมูล

เพิ่มเติม (3) ขยายผลการวิจัยในระดับสาธารณะ และภาคีที่เกี่ยวข้อง โดยมีสื่อ มีการจัดทำสื่อ ,เข้าไปหาองค์กรชุมชน คริวเรือน ,เชิญประชุม(4) Renew บทบาทขององค์กร หน่วยงาน ที่มีแผนงานบทบาทในการเตรียมความพร้อมปรับตัว-รับมือ เช่น จัดมหกรรม “รวมพล.....”(ให้คนมีความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ) (5) หาเจ้าภาพหลัก “เทศบาลนคร” การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เช่น นวัตกรรมชุมชน (50 ปี ชุมชนเทศบาล)

(2) บทเรียนที่ได้จากการทำงานร่วมกับเครือข่าย

โหนดได้แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการจัดทำแผนงานเพื่อเตรียมความพร้อมชุมชนในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเปิดพื้นที่งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้มีพื้นที่นำเสนองานที่เป็นรูปธรรมต่อไป รวมทั้ง โหนดได้ร่วมแลกเปลี่ยนกับนักวิชาการในจังหวัดและใกล้เคียง รวมทั้งผู้นำหน่วยงานระดับจังหวัดจะเป็นผลดีต่อการทำงาน โหนดทั้งในปัจจุบันและอนาคตในการประสานงานเครือข่ายและขยายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในรับรู้ในระดับจังหวัดต่อไป

ในเบื้องต้น ได้เกิดการสร้างเครือข่ายระดับชุมชนและ อปท.ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับความเสี่ยงภัยด้านการจัดการน้ำและการพัฒนาเมืองที่จะเกิดขึ้น มีอาสาสมัครเข้าร่วมทั้งสิ้นรวม 4 ตำบล ในพื้นที่เคยประสบภัยน้ำท่วม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้นโดยเฉลี่ยพื้นที่ละ 50 คน รวม 150 คน ได้แก่ ตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 5 หมู่บ้าน ประกอบด้วย บ้านหัวนหมู 3, 11 บ้านนายนหมู 4, 10 และบ้านไท ตำบลสร้างแป้น อำเภอเพ็ญ จำนวน 3 หมู่บ้าน ประกอบด้วย บ้านหัวนน้อย บ้านทอน บ้านดอนยาว ตำบลสามพร้าว จำนวน 7 หมู่บ้าน ประกอบด้วย บ้านหนองบุญหมู 2 หมู 10 หนองหลี่หู บ้านแมคสามพร้าว นาหยาดและบ้านดอนหาด รวม 1 ครั้ง ตำบลหมากแข้ง อ.เมือง จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชน โพธิ์สมภรณ์ โพธิ์สว่าง 1-2 คลองเจริญ 1-2-3

เกิดศูนย์ประสานงานเครือข่ายหมู่บ้านภายในตำบล มีการเข้าร่วมเวทีเชื่อมโยงข้อมูลและแลกเปลี่ยนบทเรียนระหว่างชุมชนต่างๆ ที่เคยประสบน้ำท่วม ทั้ง 4 ตำบล และมีการจัดทำข้อมูลพื้นฐานเรื่องความเสี่ยงภัยของชุมชน เช่น แผนที่เสี่ยงภัยระดับหมู่บ้าน ตำบล การอบรมให้ความรู้เรื่องเส้นทางน้ำไหล พื้นที่เสี่ยงภัยและการวัดปริมาณน้ำท่า และน้ำฝนเบื้องต้นสำหรับชุมชน การทบทวนข้อมูลการเตรียมการเพื่อปรับตัวรับมือ ระดับชุมชน การเตรียมคู่มือเบื้องต้นเรื่องการจัดการความเสี่ยงภัยระดับชุมชน การเชื่อมโยงความรู้และบุคลากรในระดับ อปท. และมีพี่เลี้ยง นักวิชาการจากส่วนราชการ เข้ามามีส่วนร่วมให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการอบรม ประชุมต่างๆ

การต่อยอดการทำงานในพื้นที่เหล่านี้จะใช้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือให้ชุมชนได้จัดเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเป็นโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นสำหรับการทำแผนงานในการแก้ไขปัญหาในระยะยาวต่อไป

นอกจากนี้ ยังมีการนำเสนอผลการดำเนินโครงการ และส่งต่อข้อมูลแผนงานที่เกี่ยวข้องในหน่วยราชการและ อปท.ในพื้นที่รับไปดำเนินการ โดยสอดคล้องกับภารกิจ ชิดความสามารถและงบประมาณ

องค์กรต่อไปในอนาคต ได้แก่ มีเวทีจัดทำแผนปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และนำเสนอแผนงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการประชาสัมพันธ์และนำเสนอข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย แผนงานเตรียมการรับมือ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการสร้างความร่วมมือกับภาคราชการ หน่วยงานที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมในการทำแผนร่วมกันกลุ่มตำบลและให้ข้อเสนอแนะในเวที มีการให้ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของแผนพัฒนาและยุทธศาสตร์จังหวัดอุดรธานี การเติบโตของเมือง ที่จะส่งผลดี ผลเสียต่อชุมชนในอนาคต และ ที่สำคัญมีการเตรียมการจัดทำเป็นข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น สำหรับผู้นำชุมชนและ อปท. เพื่อจัดเก็บข้อมูลเชิงลึก และสร้างการเรียนรู้ระหว่างชุมชนเครือข่ายวิจัยลุ่มน้ำห้วยหลวง เพื่อเสริมความเข้มแข็งในการเตรียมการ รับมือ กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยอาศัยข้อมูลและนักวิจัยท้องถิ่นสนับสนุนให้เกิดภาคีเครือข่ายความร่วมมือเรื่องการจัดการน้ำของจังหวัดอุดรธานี โดยส่งมอบรายงานและนำเสนอผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หัวหน้าโครงการและคณะทำงานนำไปบอกเล่า นำเสนอ ในเวทีเครือข่ายระดับเมืองและในที่ประชุมหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ประสานงานความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ ของเมือง และเชิญชวนหน่วยงานต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง และมีข้อเสนอแนะจากยุทธศาสตร์จังหวัด เรื่องการตั้งศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นกับการจัดการความรู้ เชื่อมโยงเครือข่ายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของจังหวัดอุดรธานี

3.3.7 การติดตามสนับสนุนโครงการต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2555

(1) โครงการโครงการศึกษาทางเลือกการผลิตมะม่วงปลอดภัยกรณีกุ่มผู้ปลูกมะม่วงตำบลลูกหมากไฟ อำเภอนองว้าวชอ จังหวัดอุดรธานีคุณสุวิทย์ ศรีด้วงและคณะ

ประกอบด้วย การติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 25-28 กุมภาพันธ์ 2556 ประชุมทีมวิจัยเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ นักวิจัยได้เข้าพบหรือพี่เลี้ยงโครงการที่สำนักงานโครงการเพื่อขอข้อแนะนำเรื่องการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ พี่เลี้ยงโครงการให้ข้อเสนอแนะเรื่อง การเขียนรายงานกิจกรรมการแก้ไขปัญหาในพื้นที่วิจัย และการเขียนรายงานกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการระยะที่ 2 รวมทั้งหาหลักฐานประกอบกิจกรรม บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ นักวิจัยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ถึงแม้ว่าจะขาดทักษะและความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ก็มี ความเพียรพยายามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเอามาให้พี่เลี้ยงช่วยวิเคราะห์สรุปที่สำนักงานโครงการ และแก้ไขกลับไปกลับมาหลายรอบ จนกระทั่งสามารถปิดเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ได้สำเร็จ

(2) โครงการ รูปแบบกลไกในการบริหารจัดการน้ำเพื่อทำนาปรังอย่างยุติธรรมในที่ลุ่มและที่ดอน กรณี พื้นที่รับน้ำห้วยโพง-ห้วยหลวง โดย...นายชุน สุวรรณขาว

ประกอบด้วย การติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 ประชุมทีมวิจัยเพื่อสนับสนุนการเขียนรายงานความก้าวหน้าเนื่องด้วยระยะเวลาการดำเนินโครงการได้เลยกำหนดสัญญาโครงการไปมากแล้ว ทีมพี่เลี้ยงจึงได้เชิญนักวิจัยให้มาปรึกษาหารือกันที่สำนักงานโครงการเพื่อกำหนดแนวทางในการเขียนรายงานความก้าวหน้าร่วมกัน ข้อสรุปที่ได้คือนักวิจัยรับปากจะหาผู้จัดพิมพ์รายงานวิจัยและมอบหมายงานในการจัดทำรายงานการเงินและรายงานความก้าวหน้าให้สำเร็จ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ นักวิจัยที่เป็นคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีเวลาให้กับงานข้อมูลน้อยมาก แต่ไม่มีปัญหาในการประสานงานที่มวิจัย หรือ ผู้ให้ข้อมูลสามารถให้ข้อมูลได้เป็น

อย่างดี แต่อย่างไรก็ตามยังขาดผู้รวบรวมเอกสารและจัดพิมพ์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทีมพี่เลี้ยงจะต้องติดตามสนับสนุนในส่วนร่วมของการรวบรวมข้อมูลเพื่อเขียนรายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

วันที่ 17 มีนาคม 2556 “ พบทีมวิจัย ติดตามการเขียนรายงาน สรุปค่าใช้จ่ายกิจกรรม ” ณ ที่ทำการ อบต.นาหนัง อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ทาง อบต. นาหนัง 6 คน พี่เลี้ยงนักวิจัย 2 คน ในการพบกับทีมวิจัยครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยง ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบเพื่อสรุปค่าใช้จ่ายกิจกรรมในโครงการ เพื่อจะได้โอนเงินจำนวนที่เหลือคืน สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น โครงการนี้ เมื่อได้ทำยอดสรุปค่าใช้จ่าย ไม่ตรงกับทางพี่เลี้ยง เมื่อได้มาตรวจสอบ ได้พบว่า ทางนักวิจัยไม่ได้ส่งเอกสารบิลค่าใช้จ่ายต่างๆ ในบางกิจกรรมให้กับทางพี่เลี้ยง และนักวิจัยได้พากันลงบัญชี โดยในบางกิจกรรม ไม่ได้แยกค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ อย่างชัดเจน ทำให้ทางพี่เลี้ยงต้องให้คำแนะนำ ให้ไปตรวจสอบดูบิลต่างๆ ที่ยังคงเหลือ ที่ได้ทำกิจกรรมไปแล้ว แต่ไม่ได้เอามาลงบัญชี และให้เก็บบิลค่าใช้จ่ายต่างๆ พร้อมใบสำคัญรับเงิน ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน ที่ยังไม่ได้เอามาลงบัญชี เตรียมบิลให้พร้อม เพื่อที่ทางพี่เลี้ยงจะได้ช่วยตรวจสอบ และสรุปยอดจำนวนเงินกันอีกครั้งหนึ่ง

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางนักวิจัยได้เตรียมเอกสารทางการเงินไว้ให้ตรวจสอบค่อนข้างจะเรียบร้อย มีการทำใบสรุปของทางนักวิจัยเอง แต่ก็มีบางรายการที่นักวิจัยได้ลงในใบรายการสรุปค่าใช้จ่าย แต่ไม่มีบิล เอกสาร ค่าใช้จ่ายทางการเงิน และมีการรวมตัวเลขค่าใช้จ่ายผิดไป บางรายการก็ลงบัญชีแล้วเอามาลงซ้ำ

วันที่ 26 มีนาคม 2556 “ พบทีมวิจัย เพื่อสรุปรายงานการเงิน ”ณ ที่ทำการ อบต.นาหนัง อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมวิจัย เพื่อสรุปรายงานการเงินให้ชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า ทางนักวิจัยได้เตรียมเอกสารทางการเงินเรียบร้อยมากขึ้น สามารถตรวจได้ง่าย ได้แก้ไขในส่วนที่ได้บอกไปในครั้งที่แล้ว ทำให้ได้เห็นยอดจำนวนเงินที่จะต้องโอนเงินคืน สกว. ทำให้สามารถปิดบัญชีรายงานการเงินได้

(3) โครงการ “การลดผลกระทบของสารเคมีในลำน้ำห้วยไซ่ (ห้วยโหมงตอนบน) บ้านคลองเจริญ ตำบล บุญทัน อำเภอสวรรคต จ.หนองบัวลำภูโดย...บัวลัย โนนสกุลและคณะ

ประกอบด้วย การติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 23 พฤษภาคม 2556 “สรุปรายงานการเงินนักวิจัยเพื่อเตรียมปิดโครงการ” ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองเหิน หมู่ 6 ตำบล นาด่าน อำเภอ สุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู โดยในครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับนักวิจัย เพื่อช่วยในการปิดโครงการ ทางพี่เลี้ยงได้ช่วยตรวจสอบเอกสารบิลค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทำกิจกรรมจะเห็นได้ว่า ในการตรวจสอบเอกสารทางการเงินครั้งนี้ เมื่อทางพี่เลี้ยงได้สรุปยอดค่าใช้จ่าย หมวดค่าตอบแทนจะเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ แต่ ค่าใช้สอย เหลืองบประมาณมาก ทางพี่เลี้ยงก็ได้เปิดสมุดบันทึกกิจกรรมที่ทางนักวิจัยได้ทำเอาไว้ ได้เห็นว่า มีการทำกิจกรรมต่างๆ มากมายเกิดขึ้น มีผู้เข้าร่วมในเวทีจำนวนมาก จึงมีการแก้ไขบัญชีในหมวดค่าตอบแทน และค่าใช้สอย บิลไหนที่ไม่ใช่ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบก็ให้ทีมนักวิจัยเขียนใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงินขึ้นมา

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยค่อนข้างจะเขียนใบรับรองแทนใบเสร็จ ใบสำคัญรับเงินค่อนข้างจะละเอียด มีการอธิบายรายการอย่างเห็นได้ชัดเจน มีการทำบัญชีได้ดี มีการถ่ายเอกสารกิจกรรมต่างๆ แนบกับเอกสารทางการเงิน เมื่อบอกให้นักวิจัยได้แก้ไขหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ก็ให้ความร่วมมือ ทำให้สามารถปิดรายงานการเงินได้

วันที่ 24 พฤษภาคม 2556 “ดูรายงานการเงิน เพื่อเตรียมปิดโครงการ” ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองเหิน หมู่ 6 ตำบล นาด่าน อำเภอ สุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู โดยในครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมนักวิจัย เพื่อช่วยในการปิดโครงการ ทางพี่เลี้ยงได้ช่วยตรวจสอบเอกสารบิลค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทำกิจกรรม ต่อจากครั้งนี้แล้ว จะเห็นได้ว่า ทีมนักวิจัยมีการเขียนบิลค่าใช้จ่ายในรูปแบบฟอร์มเอกสารการเงิน อย่างละเอียด เวลาที่ทีมนักวิจัยเขียนรายการค่าใช้จ่ายแต่ละครั้ง จะมีการเอาสมุดบันทึกกิจกรรมมาเปิดดู และมีการแนบบันทึกกิจกรรมทุกครั้ง ทำให้พี่เลี้ยงนักวิจัย สามารถตรวจบัญชีการเงินได้อย่างละเอียด รวดเร็ว ไม่เสียเวลา ตรวจจ่ายมากขึ้น

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยทุกคนให้ความร่วมมือ เขียนอธิบายค่าใช้จ่ายต่างๆ ในใบสำคัญรับเงิน ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน ค่อนข้างละเอียด สามารถตรวจสอบเอกสารทางการเงินได้อย่างง่ายและรวดเร็วมากขึ้น ทำให้ได้เงินจำนวนเงินที่จะโอนเงินคืน สกว. ได้ในวันนี้

วันที่ 27 พฤษภาคม 2556 “เตรียมปิดโครงการ รายงานความก้าวหน้า” ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองเหิน หมู่ 6 ตำบล นาด่าน อำเภอ สุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู โดยในครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมนักวิจัย เพื่อช่วยในการปิดโครงการ ทางพี่เลี้ยงได้พาทีมวิจัยเติมข้อมูลให้สมบูรณ์ ในการทำรายงานความก้าวหน้า ในบทที่ 4 และบทที่ 5 โดยพี่เลี้ยงได้อ่านดู และทำช่องตารางในส่วนที่ต้องเติมข้อมูลลงไปเพื่อให้เนื้อหาในรายงานได้ใจความ จะเห็นได้ว่า ทีมนักวิจัยมีความพยายาม ได้อาเครื่องคอมพิวเตอร์มา และมีคนพิมพ์ข้อมูล อีกคนหนึ่งก็ให้ข้อมูลออกมา ทางพี่เลี้ยงก็ช่วยพิมพ์เอกสารอ้างอิง และในส่วนเนื้อหาที่จะต้องเติมอีกบางส่วน เพื่อให้รายงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยทุกคนให้ความร่วมมือ แม้ทางพี่เลี้ยงบอกให้แก้ไข เต็มอะไร ก็เชื่อฟังและทำตามอย่างง่าย มีความพยายามที่จะช่วยกันปิดรายงาน อีกคนหนึ่งพิมพ์เอกสาร อีกคนก็ช่วยบอกข้อมูล พร้อมทั้งถ่ายเอกสาร โดยที่ทุกคนรู้สึกมีความสุข ไม่เหน็ดเหนื่อย ทำไปอย่าง ช้าๆ จนสามารถเห็นการปิดรายงานค่อนข้างจะสมบูรณ์มากขึ้น

วันที่ 29 พฤษภาคม 2556 “ ปิดโครงการรายงานความก้าวหน้า ” ณ โรงแรมอินทรา อำเภอ เมือง จังหวัด อุตรธานี ทีมนักวิจัย โครงการ ลดผลกระทบสารเคมีในลำนํ้าห้วยโซ่ฯ ได้เดินทางมาพบกับ พี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุตรธานี เพื่อให้ช่วยดูรายงานความก้าวหน้า ใน บทที่ 4 และบทที่ 5 ทางพี่เลี้ยงให้เติมข้อมูลให้สมบูรณ์ที่สุด ก่อนที่จะไปเข้าเล่ม จัดส่งไปรษณีย์ให้ทาง สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร เมื่อทางพี่เลี้ยงได้ตรวจดูรายงานแล้ว จนคิดว่า เนื้อหาใน รายงานน่าจะเหมาะสม และทำการส่งได้ ก็ได้ออกจดหมายให้นักวิจัยได้เซ็นต์ หลังจากนั้น นักวิจัยก็ไป เข้าเล่ม และนำรายงานความก้าวหน้ามาให้พี่เลี้ยงนักวิจัย ในการส่งไปรษณีย์ต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยมีความกระตือรือร้น เพียรพยายาม ได้นำข้อมูล นำเครื่อง คอมพิวเตอร์ มาหาพี่เลี้ยง เพื่อที่จะปิดรายงานความก้าวหน้า โดยทุกคนได้ช่วยกันระดมความคิด เติม ข้อมูลลงไป ในรายงาน คนหนึ่งก็พิมพ์คอมพิวเตอร์ อีก 1 คนก็นั่งอยู่ด้วย ช่วยดูข้อมูล บางส่วนก็ช่วยกันดู เอกสารบทที่ 4, บทที่ 5 และเติมข้อมูลด้วยดินสอในช่องว่างที่ต้องให้ใส่รายละเอียด ทุกคนในทีมช่วยกัน ทำ จนสามารถปิดรายงานได้สำเร็จ

(4) โครงการ “การปรับตัวของชาวนาต่อกรณีน้ำท่วมซ้ำซากด้านการประกอบอาชีพ หมู่บ้านกุดผึ้งบ้านนาไร่เดี่ยว ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรคคูลา จังหวัดหนองบัวลำภู โดย...นาย วารวัด ชมพูนันท์ และคณะ

ประกอบด้วยการติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและ นอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 8 พฤษภาคม 2556 “พบทีมนักวิจัย เพื่อชี้แจงการทำรายงานความก้าวหน้า” ณ โรงแรมอิน ทรา อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี มีผู้เข้าร่วม 3 คน ในการพบกับทีมวิจัยครั้งนี้ ทางนักวิจัยได้เดินทาง มาพบกับพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุตรธานี โดยพี่เลี้ยงนักวิจัยได้แนะนำ บทที่ 1 -5 ในการจัดทำรายงานความก้าวหน้า โดยบทที่ 4 จะเขียนเกี่ยวกับผลการวิจัย ในกิจกรรมที่ทีม วิจัยได้ไปจัดกิจกรรมมา โดยให้เขียนบรรยายออกมาตามข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้ (1)บริบท ภูมิปัญญา และ พัฒนาการการจัดการน้ำในพื้นที่ ที่มีผลต่อกระทบต่อชีวิตชาวนา ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน (ให้ทีมวิจัย ใส่ภูมิปัญญาท้องถิ่น เริ่มจากน้ำท่วม – น้ำไม่ท่วม มีการใช้น้ำอย่างไรตั้งแต่เริ่มต้น อดีต – ปัจจุบัน

ชาวบ้านแต่ก่อนมีความเป็นอยู่อย่างไร) (2) พัฒนาการปรับตัวของชาวนาในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากตั้งแต่ยุคก่อนท่วมขัง น้ำท่วมขัง และหลังน้ำท่วมขัง (ให้ทีมวิจัยเขียนถึงการแก้ปัญหาความเป็นอยู่ของชาวบ้าน ทำกันนั้นไง ตั้งแต่สมัยก่อนจนถึงปัจจุบัน) (3) แบบแผนการยังชีพและการผลิตของชาวนาในรอบการผลิต 1 ปีที่ผ่านมา (โดยให้ทีมวิจัยเขียนถึงรอบปีที่ผ่านมา เช่น เอาปี 54 ทำมาหากินอะไรบ้าง หรือเปรียบเทียบน้ำท่วมระหว่างปี 54 , ปี 55)(5) รูปแบบการพัฒนาอาชีพทางเลือกและทางรอดของชุมชนชาวนาในกรณีน้ำท่วมซ้ำซาก โดยไม่ต้องอพยพแรงงานไปรับจ้างนอกพื้นที่ (ให้ทีมวิจัยเขียนเป็นข้อเสนอ เพราะ ยังไม่ได้ทำกิจกรรม แต่ถ้าเป็นการปิดโครงการแบบสมบูรณ์ จะเขียนบรรยายในช่วงทดลอง)ทางทีมวิจัยได้บอกกับพี่เลี้ยงวิจัย ชุดประสานงาน เรื่องบัญชี งบการเงิน มีบิลเพิ่มเติม ในกิจกรรม ประชุมนำเสนอความก้าวหน้าโครงการ ที่ศูนย์ฝึกอาชีพชุมชนหนองคาย ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2555 ผู้เข้าร่วม 6 คน ซึ่งจะนำมาให้ทีหลัง โดยจัดส่งไปรษณีย์พร้อมบิลค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการปิดโครงการ เพื่อเตรียมสรุปยอดที่แท้จริงอีกครั้งหนึ่ง สรุปการประชุมครั้งนี้ ทางทีมวิจัย จะนำบิลค่าใช้จ่ายที่เหลืออยู่และบิลทั้งหมดที่ใช้ต่างในการปิดโครงการส่งมาให้ทางทีมพี่เลี้ยงวิจัย ผู้ประสานงาน ทางไปรษณีย์ และจะไปพิมพ์เอกสาร รายงานความก้าวหน้า แล้วจะส่งมาให้ทางทีมพี่เลี้ยงช่วยตรวจสอบ โดยจะรีบทำให้เสร็จส่งก่อนวันสงกรานต์

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการมาพบและรับฟัง ให้คำแนะนำสัญญาว่าจะส่งเอกสารที่เหลือมาให้ และจะกลับไปทำรายงานให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และจะประสานไปยังหัวหน้าโครงการให้รับรู้

วันที่ 9 พฤษภาคม 2556 “ทำรายงานความก้าวหน้า เตรียมปิดโครงการ”ณ โรงเรียนบ้านกุดผึ้ง ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรคฤๅญ จังหวัดหนองบัวลำภู มีผู้เข้าร่วม จำนวน 5 คน ในการพบกับทีมวิจัยครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมวิจัย เพื่อจะช่วยให้ทำรายงานความก้าวหน้าให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนจะส่ง สกว. แต่ก็พบอุปสรรคปัญหา เมื่อนักวิจัยคนหนึ่ง คือ สอ. เอก ฮตฤๅชา ได้นำเอกสาร ข้อมูล ไปเก็บไว้กับตน ไม่ได้นำข้อมูลมาให้กับเพื่อนร่วมงาน ทำให้ไม่สามารถเห็นข้อมูล ที่จะทำบทที่ 4 ได้ และหัวหน้าโครงการ คือ ท่านผอ . วารวัด ชมพูจันทร์ ก็ไม่ได้เข้ามาร่วมรับฟัง มารวบรวมข้อมูล ในการเตรียมปิดโครงการ และข้อมูลบางส่วน ก็อยู่กับฝ่ายพิมพ์ข้อมูล ซึ่งทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ก็ได้ให้คำแนะนำ ให้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกฝ่ายมาอีกครั้งหนึ่ง ใครมีข้อมูลอะไรให้อามาบอกกัน และช่วยกันดู อะไรขาด ก็จะได้เติมลงไป เพื่อทำบทที่ 4 บทที่ 5 ต่อไปให้สมบูรณ์ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัยได้ให้คำแนะนำแก่ทีมวิจัยว่า ต่อไปควรจะทำโครงการเกี่ยวกับเด็ก เยาวชน ทีมนักวิจัยทุกคนมีศักยภาพ มีความรู้ ไม่อย่าให้พลาดโอกาส และแนะนำโหนดจังหวัดหนองบัวลำภู ของ อ.พิภพ หัสสา ให้กับทางทีมวิจัยได้ทราบ และนัดทีมวิจัยอีกที ในวันพุธที่ 15 พฤษภาคม 2556 เวลา 09.00 น. โดยในวันนั้น ขอให้ได้อเอกสาร ให้ได้ข้อมูล เป็นรูปเล่ม เนื้อหา ไฟล์เอกสาร เพื่อที่จะได้ช่วยดู ซึ่งในช่วงนี้ ต้องรีบเร่งปิดโครงการให้เสร็จ ภายในเดือน พฤษภาคม

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า แม้นักวิจัยบางคนพบอุปสรรคปัญหาจากเพื่อนในที่ทำงาน ส่วนที่เหลือก็ช่วยกันแก้ไข ได้ขอคำปรึกษาจากพี่เลี้ยง และไปติดตามเอาเอกสารจากฝ่ายต่างๆมา และได้

ติดต่อไปทาง สอ.เอก เพื่อให้เอาเอกสารมาให้ จากเหตุการณ์ครั้งนี้ ทางนักวิจัยมีความตึงเครียดค่อนข้างอย่างมาก และรู้สึกค่อนข้างไม่ดีถึงหัวหน้าโครงการ , สอ.เอก ที่ไม่ได้เข้ามาร่วมแก้ปัญหา

วันที่ 14 พฤษภาคม 2556 “ ทำรายงานความก้าวหน้า เตรียมปิดโครงการ ” ณ ที่ทำการบ้านกำนัน บ้านกุดผึ้ง อำเภอ สุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีผู้เข้าร่วม จำนวน 7 คน ในการพบกันครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้เข้ามาช่วยทีมนักวิจัยในการเขียนรายงานความก้าวหน้า ตั้งแต่บทที่ 3 – บทที่ 5 โดยได้ให้ทีมนักวิจัยเอาข้อมูลจากทุกคนๆ มารวมกัน ทีมนักวิจัยก็ได้ไปเอาสมุดบันทึก เอากระดาษชาร์ปออกมาวาง เพื่อจะได้เติมข้อมูลในส่วนที่ขาดอยู่ให้สมบูรณ์ พี่เลี้ยงได้พาทีมนักวิจัยทำบทที่ 4 คือ ผลการวิจัย ก็ได้ถามทีมวิจัย ชาวบ้าน ในเรื่องการทำมาหากิน มีการหากินแบบไหน มีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร ในช่วงก่อนน้ำท่วม น้ำท่วมแล้ว และในช่วงหลังน้ำท่วม มีการเจ็บไข้ได้ป่วยหรือไม่ มีโรคระบาดอะไรที่เกิดขึ้น ในช่วงรอบ 1 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม ปี 2554-2555 ที่ผ่านมามีกิจกรรมการทำอะไรบ้างในชุมชน สภาพห้วยต่างๆ ที่เกิดน้ำท่วม มีห้วยอะไรบ้าง เริ่มจากห้วยอะไร ไปจบที่ห้วย หรือ แหล่งน้ำไหน มีการใช้น้ำทำเกษตรอย่างไร ประวัติตั้งแต่การมีน้ำในการทำเกษตร โดยมีการเจาะบ่อบาดาล หรือ ทำประปา มีมาอย่างไร มีหน่วยงานใดบ้างเข้ามาเกี่ยวข้อง จะมีรูปแบบวิธีการอย่างไรที่จะให้คนในชุมชนไม่ทิ้งถิ่น รักษาถิ่นฐานบ้านเกิด ให้มีการประกอบอาชีพในชุมชน มีความต้องการจะเห็นอะไรเกิดขึ้นมาบ้างในชุมชน หรือ มีส่วนที่จะมีบทบาทอะไรในการพัฒนาชุมชนต่อมา ทำบทที่ 5 เป็นเรื่องของการสรุปผลและข้อเสนอแนะทางพี่เลี้ยง ก็ได้ช่วยตรวจอ่านรายงานความก้าวหน้า และเมื่อเห็นว่านักวิจัยควรจะเติมอะไร ก็ทำเป็นช่องว่างให้นักวิจัยได้เติมลงไป หรือ บางที ก็มีการถามและพิมพ์ข้อมูลตรงนั้นเลย ในวันนี้ จะเห็นได้ว่าทีมนักวิจัยทุกคนมีความสามัคคีกันเป็นอย่างมาก ต่างช่วยกันระดมความคิดเห็น แม้ไม่มีหัวหน้าโครงการ ไม่มีคนที่พิมพ์ข้อมูล แต่นักวิจัยก็ได้ให้ข้อมูลกับทางพี่เลี้ยง และได้ช่วยกันระดมความคิดเห็นต่างๆ ออกมา จนโครงการได้เนื้อหาค่อนข้างจะสมบูรณ์

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยทุกคนค่อนข้างจะมีความรัก ความสามัคคีกันอย่างมาก มีความกระตือรือร้นที่จะช่วยกันปิดรายงาน แม้จะไม่มีใครพิมพ์คอมพิวเตอร์เป็น แต่ทุกคนก็ช่วยกันระดมความคิดในการช่วยกันเติมข้อมูลลงไปในช่วงว่าง

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556 “ ทำรายงานความก้าวหน้า เตรียมปิดโครงการ ” ณ กาสะลอง รีสอร์ท 10 หมู่ 1 ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีผู้เข้าร่วม จำนวน 4 คน ในการพบกันครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้มาช่วยทีมนักวิจัยในการเขียนรายงานความก้าวหน้าให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ต่อจากเมื่อวานนี้ วันนี้ก็ได้เริ่มทำบทที่ 4 และบทที่ 5 ในการเขียนการพัฒนาการของชาวนาในเรื่องการใช้น้ำ การพัฒนายุคก่อนน้ำท่วมช่วง ช่วงน้ำท่วมช่วง หลังน้ำท่วมช่วง ตั้งแต่อดีต จนถึง ปัจจุบัน และข้อเสนอแนะที่คนในชุมชนอยากจะเห็นอะไรเกิดขึ้นต่อไป ทางพี่เลี้ยงก็ได้ตั้งคำถามและพิมพ์ข้อมูลลงไปในช่วงนั้น จนแล้วเสร็จ หลังจากนั้น ทางพี่เลี้ยงก็ให้นักวิจัยไปซื้อแผ่นซีดี และซื้อกระดาษสีเหลือง เพื่อที่จะได้ปริ้นท์และเอาไปให้ทางร้านเช่าเล่มให้ แม้โครงการนี้จะ

มีจุดอ่อนตรงหัวหน้าโครงการ แต่สมาชิกในทีมวิจัยทุกคนต่างสามัคคี มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน จนในที่สุด ก็สามารถทำรูปเล่มรายงานได้สำเร็จ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ได้มาช่วยกันเติมข้อมูลในช่วงที่ยังขาดอยู่ โดยทางพี่เลี้ยงได้ช่วยเหลือในด้านการพิมพ์คอมพิวเตอร์ และได้ถามคำถามกับทีมวิจัยเอา และก็พิมพ์ไปด้วย ทำให้สามารถปิดรายงานเสร็จสมบูรณ์ไปได้อย่างดี

วันที่ 23 พฤษภาคม 2556 “เตรียมปิดโครงการ” ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน นายบัวลัย โนนสกุล บ้านหนองเหิน หมู่ 6 ตำบลนาด่าน อำเภอสวรรคต จ.พิจิตร ในการพบกันครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุตรธานี ได้เดินทางมาพบกับทีมนักวิจัย โครงการปรับตัวของชาวนาต่อกรณีน้ำท่วมซ้ำซาก เพื่อให้เตรียมปิดโครงการ ในครั้งนี้ ได้พบกับหัวหน้าโครงการ คือ ท่าน ผอ.วารวัด ชมพูนันท์ โดยได้มีโอกาสช่วยดูเอกสารทางการเงิน บิลค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ยังหลงเหลือ ที่ยังไม่ได้เอามาลงบัญชี และมีค่าใช้จ่ายจริงที่เกิดขึ้นในระหว่างช่วงทำการปิดโครงการ ทีมพี่เลี้ยงนักวิจัยก็ได้ชี้แจงรายละเอียดในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และได้มีการตรวจบัญชีให้ทาง หัวหน้าโครงการ ผอ.วารวัด ได้ตรวจสอบดู และทราบข้อมูลตัวเลขเบื้องต้นที่จะต้องส่งเงินคืน สกว. เมื่อได้ทำการเห็นตัวเลขเบื้องต้นแล้ว ทางทีมพี่เลี้ยงก็ได้แจ้งแก่นักวิจัยว่า จะส่งเมลล์ให้ทางเจ้าหน้าที่ สกว. ตรวจสอบดูก่อน ถ้าไม่มีอะไรผิดพลาด ก็จะได้ทำการโอนเงินจำนวนเท่านี้ให้กับทาง สกว. และจะแจ้งให้หัวหน้าโครงการทราบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อยืนยันยอดตัวเลข

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางหัวหน้าโครงการได้กล่าวขอโทษและได้บอกว่า ในส่วนเรื่องเอกสารการพิมพ์รายงาน ได้มอบหมายให้ทาง สอ.เอก และทาง สอ.เอก ก็ได้บอกว่า จะจัดการให้เรียบร้อย ในเรื่องเอกสารการเงิน ทางหัวหน้าโครงการ ผอ.วารวัด ก็ได้ตรวจสอบดูและเข้าใจในรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และรับปากจะทำการโอนเงินคืนให้กับทาง สกว.

(5) โครงการศึกษารูปแบบการฟื้นฟูและพัฒนาคุณภาพน้ำหนองแดกรณีบ้านโคกก่อง ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานีโดยพลจ. มัชฌิมาและคณะ

ประกอบด้วยการติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 29 มีนาคม 2556 ทางพี่เลี้ยงนักวิจัยได้โทรศัพท์ไปหานักวิจัย อาจารย์ นวลฉวี เรื่อง การส่งรายงานการเงิน ไปให้กับทาง สกว. และได้สอบถามเกี่ยวกับเรื่องรายงาน เพื่อที่จะได้ทำการปิดรายงานความก้าวหน้า สรุปได้ว่า ทาง อ.นวลฉวี ได้แจ้งว่า มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ในการทำกิจกรรมต่างๆ ไปแล้ว และกำลังจะรีบเร่งทำการปิดรายงานความก้าวหน้าให้โดยเร็วที่สุด

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางพี่เลี้ยงนักวิจัยได้มีแต่คุยโทรศัพท์กับทางนักวิจัย และนักวิจัยก็ได้ให้การรับปากว่าจะรีบเร่งส่งรายงานภายในอาทิตย์หน้ามาให้

วันที่ 15 พฤษภาคม 2556 ทางพีเลียงนักวิจัย ได้โทรศัพท์ไปหานักวิจัย อาจารย์นวลฉวี เรื่อง การปิดรายงานการเงิน และรายงานความก้าวหน้า โดยได้ชี้แจงให้ฟังถึงสถานการณ์ที่ทาง สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้กำหนดให้ปิดรายงานทุกโครงการ จนถึง 31 พฤษภาคม 2556 ไม่มีการตั้งเบิกงวดที่ 2 จึงขอให้ทางนักวิจัยได้ทำการแก้ไขเอกสารรายงานการเงินใหม่ โดยขอให้ไปปิดบัญชีที่ธนาคาร และให้ส่งสมุดบัญชีธนาคารมาให้ยังศูนย์ประสานงานเพื่อที่จะได้ทำการดำเนินงานต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางพีเลียงนักวิจัยได้มีแต่คุยโทรศัพท์กับทางนักวิจัย และนักวิจัยก็ได้ให้การรับปากว่าจะรีบดำเนินการ ไปปิดบัญชีธนาคารและจะรีบส่งสำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคารมาให้

วันที่ 22 พฤษภาคม 2556 ทางพีเลียงนักวิจัย ได้โทรศัพท์ไปถามกับทางนักวิจัย เรื่อง หน้าสมุดบัญชีธนาคารที่ให้ไปปิดบัญชีมาแล้ว และ เรื่องรายงานความก้าวหน้า ซึ่งทางนักวิจัยได้บอกว่า ได้ไปปิดบัญชีหน้าธนาคารมาแล้ว แต่ปิดไม่ได้ ทางธนาคารขอจดหมายจาก สกว. จึงขอให้ทางศูนย์ประสานงาน ช่วยดำเนินการในเรื่องนี้ให้ด้วยส่วนเรื่องรายงานได้จัดส่งมาให้เรียบร้อยแล้วทางไปรษณีย์

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางพีเลียงนักวิจัยได้มีแต่คุยโทรศัพท์กับทางนักวิจัยเท่านั้นในระยะหลัง เมื่อทางนักวิจัยไม่สามารถปิดบัญชีธนาคารได้ ทางพีเลียงก็ได้ติดต่อไปทางฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น เพื่อขอหนังสือ

(6) โครงการ “ศึกษาการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ตามเพื่อการพัฒนา รูปแบบ การฟื้นฟูแหล่งอาหารในทามในลำน้ำสวายและชายฝั่งแบบมีส่วนร่วมบ้านนาคอม-นาดอกไม้ ตำบล บ้านธาตุ อำเภอ เพ็ญ จังหวัดอุดรธานี โดย นายเชาว์ จันทรทุ่ง และคณะ

ประกอบด้วยการติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 29 พฤษภาคม 2556 “ ปิดโครงการรายงานความก้าวหน้า ” ณ โรงแรมอินทรา อำเภอเมือง จังหวัด อุดรธานี ทีมนักวิจัย โครงการ ฟื้นฟูแหล่งอาหารในทามฯ ได้เดินทางมาพบกับพีเลียงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี เพื่อให้ช่วยดูรายงานความก้าวหน้า ในบทที่ 4 และบทที่ 5 ที่ทางพีเลียงให้เติมข้อมูลให้สมบูรณ์ที่สุด ก่อนที่จะไปเข้าเล่ม จัดส่งไปรษณีย์ให้ทาง สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร เมื่อทางพีเลียงได้ตรวจดูรายงานแล้ว จนคิดว่า เนื้อหาในรายงานน่าจะเหมาะสม และทำการส่งได้ ก็ได้ออกจดหมายให้นักวิจัยได้เซ็นต์ หลังจากนั้น นักวิจัยก็ไปเข้าเล่ม และนำรายงานความก้าวหน้ามาให้พีเลียงนักวิจัย ในการส่งไปรษณีย์ต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า นักวิจัยได้ให้ความร่วมมือในการมาพบกับพีเลียงนักวิจัย ได้เติมข้อมูลในช่วงที่ไม่สมบูรณ์ จนได้เนื้อหาที่สมบูรณ์ ทำให้สามารถปิดรายงานความก้าวหน้าได้

(7) โครงการ “ศึกษารูปแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศเพื่อเพิ่มปริมาณปลาพื้นบ้านห้วยหลวง บ้านสองแคว ตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย โดย...คุณสมเกียรติ จอมศรี และคณะ

ประกอบด้วยการติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ทีมวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 5 มกราคม 2556 “ประชุมทีมวิจัยเพื่อสรุปการเขียนรายงานความก้าวหน้า” ทีมพี่เลี้ยงโครงการได้เดินทางไปติดตามสนับสนุนนักวิจัยเพื่อปิดรายงานความก้าวหน้าโครงการ ซึ่งนักวิจัยได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่ติดอุปสรรคปัญหาเรื่องคนพิมพ์รายงานและการจัดหมวดหมู่ข้อมูล จึงลงไปพื้นที่เพื่อช่วยทีมวิจัยตรวจแก้ไขรายงานร่างสุดท้าย ก่อนให้คำแนะนำในการเข้าเล่มเพื่อส่ง สกว.ต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้จากการติดตามสนับสนุนโครงการพบว่านักวิจัยมีความตั้งใจในการทำโครงการมากแต่มีปัญหาเรื่องการไม่สามารถเขียนรายงานวิเคราะห์โครงการได้ด้วยตนเอง ต้องอาศัยทีมพี่เลี้ยงร่วมสรุปและสังเคราะห์โครงการ ถึงแม้ว่าจะมีความล่าช้าแต่นักวิจัยก็ร่วมมือด้วยดี

วันที่ 2 มีนาคม 2556 “ประชุมจัดทำรายงานโครงการวิจัย” ทีมพี่เลี้ยงโครงการได้ไปพบนักวิจัยเพื่อให้ข้อเสนอแนะเรื่องการปิดโครงการวิจัยและการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยขอให้นักวิจัยจัดทำสรุปบัญชีการเงินโครงการ และเขียนรายงานกิจกรรมให้ครบถ้วน โดยมีการหารือในการการทำกิจกรรมที่เหลือ และการจัดทำสรุปบทเรียนที่ได้จากการดำเนินโครงการวิจัย

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางนักวิจัยได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในส่วนที่ทำเนื้อหาไม่ได้ก็ได้มาสอบถามกับทางทีมพี่เลี้ยง และไปดำเนินการต่อ จนสามารถทำรายงานได้

วันที่ 28 มีนาคม 2556 “พบทีมวิจัย ชี้แจงการปิดโครงการ” ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 บ้านดงคำพิ ต. วัดหลวง อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย มีผู้เข้าร่วม จำนวน 9 คน ในการประชุมครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงนักวิจัยได้เดินทางมาพบกับทีมวิจัย เพื่อได้เข้ามาติดตามรายงานฉบับสมบูรณ์ของทีมวิจัย และได้แจ้งให้ทางทีมวิจัยทราบถึง ทางหน่วยงาน สกว.ที่กรุงเทพฯ ต้องการให้ปิดโครงการให้แล้วเสร็จ ภายในเดือน เมษายน ซึ่งมีเวลาอีก 1 เดือน โดยทางทีมวิจัยยังต้องการที่จะดำเนินงานตามแผนการต่อไปหรือไม่ หรือว่าต้องการปิดเลย ถ้าต้องการปิดเลย ก็จะได้ทำรายงานการเงิน สรุปเงินตามบิลที่มีอยู่จนถึงปัจจุบัน โดยทางที่ พี่เลี้ยงโครงการจะทำการลงบัญชี เพื่อจะได้สรุปยอดการเงินให้ และจะได้นำส่งเงินที่เหลือ คืนทาง สกว. ถ้ามีความประสงค์ที่จะปิด หรือว่า จะมีแผนที่จะทำโครงการต่อไป เพื่อให้รายงานฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยมากขึ้น ตามแผนที่ได้ร่างไว้ ถ้ามีแผนที่จะทำต่อ ก็ให้ดูแผนดำเนินงานว่า มีอะไรที่จะทำเพิ่มเติม เมื่อพี่เลี้ยงและทีมวิจัยได้ปรึกษาหารือกันแล้ว ก็มีมติเป็นเอกฉันท์ว่า ทางทีมวิจัย มีความ

ประสงค์ที่จะทำโครงการตามแผนดำเนินงาน ดังต่อไปนี้ (1) การศึกษาดูงานแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาในพื้นที่วิจัยอื่นๆ (2) ทำกิจกรรมเพิ่มเติมในพื้นที่ขยายเขตอนุรักษ์ 3 แห่ง ได้แก่ (1) สำนักสงฆ์ตองดอแก้ว บ้านโคกเจริญการปรับปรุงพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์ปลา การกำจัดวัชพืช และกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์ รวมทั้งการปล่อยลูกปลา (2) การปลูกต้นไม้ริมฝั่ง บริเวณป่าช้าบ้านถ่อน เพื่อเพิ่มเติมระบบนิเวศน์และปล่อยลูกปลา (3) หมู่บ้านแดนเมือง การปรับปรุงหนองแดนเมือง จะมีการปรับปรุงแสดงขอบเขตพื้นที่และปล่อยลูกปลา และมีการประชุมชาวบ้านและตั้งคณะกรรมการ กฏระเบียบในการจัดการแหล่งอนุรักษ์ซึ่งทางทีมวิจัยได้มีการ จัดทำข้อมูลสำหรับการจัดทำพิพิธภัณฑสถานปลาในโรงเรียนบ้านโคก ถ่อน สองแคว วิทยา (ซึ่งได้ดำเนินการร่วมกับทางโรงเรียนแล้ว) พร้อมกันนี้ ทางทีมพี่เลี้ยงวิจัย (คุณพัชรินทร์ ไชยรบ) ได้ติดต่อประสานงานกับแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลา (พื้นที่ตัวอย่าง) ให้กับทางทีมวิจัย เรื่องที่จะไปศึกษาดูงาน และได้ฝากให้ทีมวิจัยได้ดูงบประมาณไปด้วย และได้พาทีมวิจัยทำจดหมายส่งถึงทางหน่วยงาน สกว. เลื่อนขอขยายเวลาส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ภายในเดือนเมษายน สรุปการประชุมในวันนี้ ทางทีมวิจัยตัดสินใจที่จะดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางแผนไว้ โดยมีกิจกรรมที่จะทำต่อไปภายในเดือนเมษายน และหลังจากนั้น ก็จะมีการปิดโครงการ โดยทั้งนี้ ทางทีมพี่เลี้ยงวิจัยและทีมวิจัยได้ทำจดหมายขอขยายเวลาส่งให้ทางหน่วยงาน สกว. ได้รับทราบ และทางทีมวิจัย จะส่งบิลค่าใช้จ่ายต่างๆ ทางไปรษณีย์มาให้ทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ในวันพรุ่งนี้ (29 มีนาคม 2556) และทางทีมพี่เลี้ยงจะติดต่อประสานงานเรื่องศึกษาดูงานแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาให้ทางทีมวิจัยต่อไป เมื่อได้เรื่องนั้นๆ จะโทรมาแจ้งทางทีมวิจัย อีกครั้งหนึ่ง

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางทีมวิจัยได้ให้ความร่วมมือ และจะส่งเอกสารไปให้ และจะดำเนินการตามแผนที่ได้วางเอาไว้

วันที่ 22 เมษายน 2556 “ศึกษาดูงาน พลังงานชีวมวล ระเบิดวิดน้ำ,ทดสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย”
ที่บ้านคุณชัยวัฒน์ วงษ์ชู ต.นาเสียว อ.เมือง จ.ชัยภูมิ ทางทีมพี่เลี้ยงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้พาทีมนักวิจัยไปศึกษาดูงานที่ อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ในวันแรก ได้ไปศึกษาดูงานระเบิดวิดน้ำ โดยได้มี คุณพ่อชัยวัฒน์ วงษ์ชู ได้ออกมาต้อนรับและเป็นวิทยากรบรรยายในครั้งนี้ ซึ่งท่านได้บรรยายว่า ระเบิดวิดน้ำมีอายุกว่า 100 ปีมาแล้ว ผู้ก่อตั้งคือ คุณพ่อตาของคุณชัยวัฒน์ วงษ์ชู ระเบิดวิดน้ำได้อาศัยติดกับลำปะทาว ชาวบ้านทำการเกษตร ด้วยวิธีผันน้ำจากลำปะทาว ขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตร ด้วยวิธีผันน้ำจากลำปะทาว ขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตร และยังผันน้ำเข้าบ่อเพื่อเลี้ยงปลา ปลูกพืช สวนครัว เพาะเห็ด และที่สำคัญก็คือ ผลิตแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ ต่อบ่อส่งมาเป็นแก๊สหุงต้มเพื่อครัวเรือนอีกด้วย รวมถึงการใช้การพลังงานกลจักรยานสูบน้ำ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนไปได้มาก ระเบิดวิดน้ำ มีขนาดใหญ่ สูงจากพื้นดินกว่า 8 เมตร เป็นภูมิปัญญาที่สืบสานมาจากบรรพบุรุษ ปัจจุบันได้ซ่อมแซมปรับปรุงและใช้วิดน้ำเข้าทำนาตลอดทั้งปี ทำให้ช่วยลดรายจ่ายค่าน้ำมันสูบน้ำถึง 25,000 บาท/ปี ถ้ามีน้ำมาก ระเบิดวิดน้ำจะหมุนเร็วขึ้น การทำระเบิดวิดน้ำต้องปรับสมดุลให้เท่ากัน เพราะน้ำอยู่ระดับเดียวกัน บ้านนาไก่เขาไม่ได้มีแค่ระเบิดวิดน้ำ แต่มีผ้าไหมทอ ซึ่งบรรดาแม่บ้านนาเสียว จะรวมตัวกันเป็นวิสาหกิจชุมชนผลิตผ้าทอมือและเครื่องนุ่งห่ม อีกด้วย ปัจจุบันที่บ้านนาไก่เขา มีตั้งเป็นชมรมระเบิดวิดน้ำด้วยพลังงานแรงดันน้ำบ้านนาเสียว รับจ้างผลิตเครื่อง ระเบิดวิดน้ำ พร้อมเดินทางไปติดตั้งให้อีก

ด้วย โดยมี ฟอสเฟต สุทธิ เป็นประธานชมรม และคุณพ่อชัยวัฒน์ วงษ์ชู ผันตัวเองเป็นนายช่างทำระหัดวิดน้ำ เป็นรายได้เสริม

หลังจากทีมนักวิจัยได้ศึกษาเรื่องระหัดวิดน้ำเสร็จแล้ว ก็เดินทางไปอุทยานแห่งชาติน้ำตกตาดโดนเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่าง โดย ทีมพี่เลี้ยงนักวิจัยได้เชิญวิทยากร ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ชมรมคนรักนก มาทำหน้าที่บรรยาย โดยได้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย โดยใช้แมลงตัวอ่อน เป็นดัชนีในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพของน้ำเชิงระบบนิเวศหรือเชิงชีวภาพในแหล่งน้ำนั้น โดยทางวิทยากรได้เตรียมเครื่องมือเป็นรูปภาพแมลงตัวอ่อนในน้ำ มีอะไรบ้าง มีเครื่องมือ เช่น แวนชยาย ช้อน จานเล็กๆ สำหรับใส่แมลง ตาข่าย , พู่กัน ทางวิทยากรได้บรรยายว่า ประเทศไทยมีแม่น้ำสายหลัก 25 สาย ไม่มีแหล่งน้ำสายไหนกินได้ บางทีน้ำใสสะอาด ใส่ว่าจะปลอดภัย สารละลายเคมีบางอย่างก็ไม่สามารถทำให้น้ำขุ่น , สัตว์น้ำตัวอ่อน อย่างเช่น แมลงปอ แมลงหนอนปลอกน้ำ ชีปะขาว นิสยของสัตว์แต่ละชนิด , พฤติกรรมของสัตว์ , แหล่งที่อยู่ ไม่เหมือนกัน สัตว์แต่ละตัวใช้ปริมาณออกซิเจนแตกต่างกัน บางชนิดออกซิเจนละลายในน้ำ สัตว์จึงอยู่ได้ สัตว์น้ำตัวอ่อนบางชนิด เช่น หนอนปลอก ชอบอาศัยอยู่ในน้ำที่สะอาด มีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูง ดังนั้น จึงจะพบหนอนปลอกน้ำอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่สะอาด และมีคุณภาพดี , ตัวอ่อนน้ำชีโก๊ จะสร้างตะขายไว้ด้านหลัง , ตัวอ่อนชีปะขาวตัวแบน อยู่ในคุณภาพที่มีออกซิเจนมาก เหงือกมีลักษณะเป็นขน ตะกอนดินมาเกาะเหงือก ทำให้หายใจไม่สะดวก ถ้าแถวไหนทำอาชีพเกษตรกรรม ย่อมไม่มี , ทีมวิทยากรได้ให้ผู้เข้าร่วมอบรมจับคู่ คู่ละ 2 คน แล้วให้ไปหาแมลงตัวอ่อนในน้ำ ภายในเวลาที่กำหนด เสร็จแล้วนำสัตว์น้ำมาตรวจสอบ ว่าเป็นสัตว์น้ำประเภทใด โดยมีหนังสือรูปภาพให้ดูประกอบ เมื่อได้คำตอบแล้วให้เขียนใส่สมุด แล้วนำผลสรุปของทุกกลุ่มมาระดมกันในแผ่นกระดาษชาร์จ ผลสรุปได้ว่า ต้องการน้ำสะอาดมากได้ 18 แด้ม,ต้องการน้ำสะอาดได้ 23 แด้ม, ทนน้ำสกปรกได้บ้าง 9 แด้ม, ทนน้ำสกปรกได้ดี 5 แด้ม ซึ่งจากการมาตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบนี้ ทำให้ทีมนักวิจัยรู้สึกสนุกสนาน และคิดว่าจะนำกลับไปใช้ในชุมชนต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า ทางนักวิจัยได้มีความสุข สนุกสนาน มีความสุข จากการมาศึกษาดูงานในครั้งนี้ ได้ความคิดที่จะนำวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่ายไปใช้ในชุมชนของตน ได้มีความสุขกับท่ามกลางธรรมชาติในน้ำตก

วันที่ 23 เมษายน 2556 “ศึกษาดูงานเศรษฐกิจพอเพียง เลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองและผักหวาน” ณ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง หมู่ 4 ต.บ้านบัว อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ ,สวนไร่นาของคุณสุวิธเข้ากอ 52 หมู่ 5 ต.บ้านบัว อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ ทางนักวิจัยได้เห็นการเรียนรู้เลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง การปลูกผักสวนครัว การทำเกษตรแบบผสมผสาน การเลี้ยงกบ เลี้ยงปลา ได้เห็นวิธีการปลูกผักหวาน ได้รู้หลักแนวทางการปลูกผักหวานแบบใหม่

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยได้มีความสุข สนุกสนาน ได้เข้าใจหลักการปลูกผักหวานมากขึ้น มีความคิดที่จะไปปลูกผักหวาน โดยได้ขอซื้อพันธุ์ผักหวานกับทางคุณสุวิธ และเข้าใจการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองมากขึ้น

วันที่ 30 กรกฎาคม 2556 “ปิดรายงานการเงิน, รายงานความก้าวหน้า” ณ วัดหนองเรือคำ หมู่ 15 อ.โพธิ์พิสัย จ.หนองคาย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โหนดอุดรธานี ลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานีโดย อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และนางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง ได้เดินทางมาพบกับนักวิจัยโครงการ ศึกษารูปแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณปลาพื้นบ้านห้วยหลวง บ้านสองแพ ตำบลวัดหลวง โดยในการพบกับนักวิจัยครั้งนี้ ทางศูนย์ประสานงานได้บอกนักวิจัยเกี่ยวกับรายงานการเงินที่นักวิจัยได้จ่ายไปในแต่ละกิจกรรมว่า เมื่อ สรุปรายงานการเงินออกมาแล้ว มีค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เป็นยอดจำนวนเงินเท่าใด มีบิลรายการกิจกรรมอะไรบ้างที่ต้องแก้ไข ซึ่งทางศูนย์ประสานงานวิจัยพบว่า โครงการ ศึกษาแบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณปลาค่อนข้างเขียนรายงานกิจกรรม เขียนบิลได้ค่อนข้างละเอียด มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงครอบคลุมกับค่าใช้จ่าย แต่มีปัญหาเรื่องเกี่ยวกับลงรายการในใบเสร็จ เนื่องจาก เขียนรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผิดใบเสร็จรับเงิน โดยจะเขียน ค่าจ้างเหมาทำอาหารลงในใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงินและเอาบัตรประชาชนของผู้จ้างเหมาทำอาหารแนบและบิลซื้อของที่ไม่สมบูรณ์บางบิลก็ยืมเขียนใบรับรองแทนใบเสร็จแนบ ซึ่งทางศูนย์ประสานงาน พี่เลี้ยงโหนด ก็ได้ให้คำแนะนำ และขอให้แก้ไขใหม่ เมื่อตรวจสอบพบว่า มีกิจกรรมเกิดขึ้นมาก จ่ายค่าตอบแทนไปเกินงบงวดที่ 1 , ค่าวัสดุจ่ายเกินไปงบงวดที่ 1 ก็เลยต้องดึงบิลออก และทางศูนย์ประสานงานก็ได้ให้นักวิจัยแก้ไขเขียนรายการค่าใช้จ่ายที่ยังไม่ได้ลงบัญชี และขอให้ สรุปใหม่อีกรอบ ซึ่งนักวิจัยโครงการนี้ ก็ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำบอกด้วยดี

สรุปการประชุม นักวิจัยโครงการ “ศึกษาแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณปลาพื้นบ้านห้วยหลวง ของ คุณสมเกียรติ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการปิดรายงานการเงิน เมื่อได้บอกให้แก้ไขบิล เขียนบิลให้ถูกต้องตรงกับใบเสร็จก็ทำตาม ทำให้การปิดบัญชีโครงการนี้ เป็นไปอย่างดี ไม่มีปัญหาประการใด

(8) โครงการ “ผลกระทบของบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อยและสุขภาพชุมชนบ้านโพธิ์ศรี ต.สร้างนางขาว อําเภอ โพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย โดย...นายวิรัตน์ชัย โยธวงศ์ และคณะ

ประกอบด้วยการติดตามสนับสนุน การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่นักวิจัย ทั้งในเวทีและนอกเวที ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การโทรศัพท์ การแวะเยี่ยมเยียน การอ่านรายงาน การสอนทำบัญชี การเงิน การช่วยสังเคราะห์และเรียบเรียงการเขียนรายงานความก้าวหน้า ดังต่อไปนี้

วันที่ 26 มีนาคม 2556 “เข้าร่วม “เวทีอภิปราย แนวทางแก้ไขปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะโคกใหญ่”ณ อบต.สร้างนางขาว อ. สร้างนางขาว จ.หนองคาย การประชุมในครั้งนี้ ผู้แทนทีมวิจัยโครงการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะโคกใหญ่ โดย ... คุณวิรัตน์ชัย พร้อมคณะ ได้เชิญพี่เลี้ยงทีมวิจัย (อ.พัชรินทร์ ไชยรบ, นางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง) ได้เข้าร่วมเวทีอภิปราย แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษจากบ่อขยะโคกใหญ่ โดยอันดับแรก ได้มีการ ถ่ายวิดีโอ ภาพจากการเผายขยะบ่อโคกใหญ่ วิถีชีวิตของคนใน

สมัยก่อนในการทำมาหากิน หลังจากนั้น ตัวแทนจากสิ่งแวดล้อม ภาค 9 ได้พูดถึงมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และถัดไป พยาบาลวิชาชีพ ก็ได้กล่าวถึง ประเภทของบ่อขยะ , อันตรายที่เกิดจากขยะเข้าสู่ร่างกาย ได้แก่ ทางไอน้ำ , ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อระบบสุขภาพ , ระบบกำจัดขยะที่ถูกหลักวิธีการ ทำนั้นไ้ หลังจากนั้น ก็เริ่มเข้าสู่เวทีกระบวนการให้คนในชุมชน มีส่วนที่จะเสนอความคิดในการพัฒนาชุมชน อยากจะเห็นอะไรเกิดขึ้น จากการ อภิปรายในครั้งนี้ มีคำถามหลัก (1) ทุกคนที่สร้างขยะขึ้นมา จะเอาขยะไปที่ไหน ? (2)จะมีวิธีการอย่างไร ที่จะช่วยลดขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (3) จะมีวิธีการแก้ปัญหา เฉพาะหน้าอย่างไร ในการกำจัดขยะ

จากการที่คนในชุมชนได้พูดถึงสภาพปัญหาในพื้นที่ สรุปได้หลักๆ ดังต่อไปนี้ 1)คนในชุมชนบ้านโพธิ์ศรี ได้กล่าวถึงสภาพปัญหาว่า ขยะเริ่มเข้ามาประมาณ 1 ท่วม – 3ท่วม อยากจะขอความยุติธรรมจากเจ้าหน้าที่วัดบ้านหลวงให้ช่วยแก้ไขปัญห เพราะไม่สามารถที่จะนอนได้ 2)ชาวบ้านไปหาปลา ช่วงนี้หน้าแล้ง ไม่สามารถหาปลาได้ 3) พบแมลงวันในพื้นที่อย่างมาก 4)อยากจะทำให้มีการจัดทำคูกันน้ำ 5) ชาวบ้านเป็นลม วิงเวียนศีรษะ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยได้สุดลมคว้นไฟที่เป็นพิษ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านวังสะพี้ ได้กล่าวถึง สภาพปัญหาว่า ช่วงหน้าฝน น้ำฝนได้ชะล้างสารพิษ ลงสู่ลำห้วยน้อย กระแสลม ไฟป่า ได้เสนอโครงการวิจัย ยื่นให้แก่ นายแพทย์สันต์ ซึ่งเป็นนายกรัฐมนตรี และไปยื่นต่อ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 ซึ่งจะมีกฎในการตรวจสอบสภาพน้ำ ทั้งหมด 14 ข้อ ข้อที่ 4 ไม่ผ่านเกณฑ์ ใช้บประมาณไป 3-4 ล้านบาท ถ้าไม่มีผลของการวิจัย ก็ต้องถูกชะงัด

จากการฟังข้อมูลของชุมชน มีงบประมาณที่จะให้แก่ชุมชนในการทำบ่อขยะ แต่ชาวบ้านมีความคิดเหมือนกัน ไม่ต้องใช้งบประมาณ 350 ล้านบาท ในการแก้ไขปัญหา ทางผู้ใหญ่บ้าน ดงคำพี้ หมู่ 7 ได้เสนอต่อที่ประชุม ถ้าจะทำการแก้ไขปัญหบ่อขยะ ใช้งบประมาณ 1 แสน – 2 แสนบาท จัดทำประชาพิจารณา เปิดพื้นที่ 20 ไร่ ทำที่ทิ้งขยะ ขุดดินตรงนั้นที่โคกใหญ่ 20 ไร่ แต่อย่ามาขุดใกล้ทางแหล่งน้ำสวนยาง ไม่ต้องใช้งบประมาณ 350 ล้านบาทมาทำ จังหวัดชลบุรี เอาดินลูกรังไปขาย แล้วมาขุดบ่อ ชาวบ้านก็ได้รับผลกระทบ ประชาชนตัวแทนในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบ มีความต้องการที่จะให้มีการทำบ่อบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้โครงการของในหลวง เอาธรรมชาติมาบำบัดน้ำเสีย ทุกคนในชุมชน 3 หมู่บ้าน อยากให้มีการแก้ปัญหาเป็นรูปธรรม ของงบประมาณมาทำคูกันน้ำ ให้อบต.วัดหลวง ช่วยแก้ไขปัญห

ทีมพี่เลี้ยงวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (โดย... อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ, นางสาวนุชนาท เลิศสำโรง) ได้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ และได้มีโอกาสแนะนำ หน่วยงาน สกว. ให้กับทางที่ประชุม ได้ทราบ และได้ให้ข้อคำแนะนำในการแก้ปัญหาบ่อขยะ โดยให้มีการสร้างคณะกรรมการเร่งด่วน ของ 2 ตำบล แต่ละตำบล มีงบประมาณเท่าไร มีแรง กำลังคนเท่าไร ให้มาพูดคุยกัน ระดมความคิดเห็นร่วมกัน งานวิจัยนี้ ไม่ใช่ให้นักวิชาการลงมือทำ แต่ให้คนในชุมชน ในท้องถิ่น ช่วยกันแก้ปัญหา ช่วยกันเก็บข้อมูล ศึกษากระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน หลังจากนั้น ทางทีมพี่เลี้ยงวิจัย ก็ได้คุยกับหัวหน้าโครงการ คุณวิรัตน์ โยธวงศ์ , คุณปัจจา แทนหิน เพื่อคุยกันเกี่ยวกับการปิดโครงการ และ ทางทีมวิจัยได้ของคำแนะนำเกี่ยวกับกฎหมายในการที่จะแก้ปัญหาบ่อขยะ ครั้งนี้ ทางพี่เลี้ยงวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัย ก็ได้แนะนำคุณสุวัฒน์ กุหลาบวงศ์ และได้วางแผนที่จะไปขอคำแนะนำในการศึกษาเรื่องของกฎหมาย

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า ทางพีเลียงนักวิจัยได้เข้าใจรับทราบสภาพปัญหาของนักวิจัยมากขึ้น และได้รับทราบทบทวนหน้าที่การทำงานของคณะบุคคล อบต.วัดหลวง เพื่อที่จะได้หาทางช่วยเหลือแก้ไขปัญหาก็ทางนักวิจัยได้เผชิญอยู่ในเรื่องปัญหาบ่อยๆ

22 เมษายน 2556 “ศึกษาดูงาน พลังงานชีวมวล ะหัดวิดน้ำ,ทดสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย” ที่บ้านคุณชัยวัฒน์ วงษ์ชู ต.นาเสียว อ.เมือง จ.ชัยภูมิ ทางทีมพีเลียงนักวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ได้พาทีมนักวิจัยไปศึกษาดูงานที่ อ.เมือง จ. ชัยภูมิ ในวันแรก ได้ไปศึกษาดูงานระหัดวิดน้ำ โดยได้มี คุณพ่อชัยวัฒน์ วงษ์ชู ได้ออกมาต้อนรับและเป็นวิทยากรบรรยายในครั้งนี้ ซึ่งท่านได้บรรยายว่า ระหัดวิดน้ำมีอายุกว่า 100 ปีมาแล้ว ผู้ก่อกำเนิด คือ คุณพ่อตาของคุณชัยวัฒน์ วงษ์ชู ระหัดวิดน้ำได้อยู่ติดกับลำปะทาว ชาวบ้านทำการเกษตร ด้วยวิธีผันน้ำจากลำปะทาว ขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตร ด้วยวิธีผันน้ำจากลำปะทาว ขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตร และยังผันน้ำเข้าบ่อเพื่อเลี้ยงปลา ปลุกพืช สวนครัว เพาะเห็ด และที่สำคัญก็คือ ผลิตแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ ต่อบ่อส่งมาเป็นแก๊สหุงต้มเพื่อครัวเรือนอีกด้วย รวมถึงการใช้การพลังงานกลจักรยานสูบน้ำ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนไปได้มาก ระหัดวิดน้ำ มีขนาดใหญ่ สูงจากพื้นดินกว่า 8 เมตร เป็นภูมิปัญญาที่สืบสานมาจากบรรพบุรุษ ปัจจุบันได้ซ่อมแซมปรับปรุงและใช้วิดน้ำเข้าทำนาตลอดทั้งปี ทำให้ช่วยลดรายจ่ายค่าน้ำมันสูบน้ำถึง 25,000 บาท/ปี ถ้ามีน้ำมาก ระหัดวิดน้ำจะหมุนเร็วขึ้น การทำระหัดวิดน้ำต้องปรับสมดุลให้เท่ากัน เพราะน้ำอยู่ระดับเดียวกัน บ้านนาไก้เขาไม่ได้มีแค่ระหัดวิดน้ำ แต่มีผ้าไหมทอ ซึ่งบรรดาแม่บ้านนาเสียว จะรวมตัวกันเป็นวิสาหกิจชุมชนผลิตผ้าทอมือและเครื่องนุ่งห่ม อีกด้วย ปัจจุบันที่บ้านนาไก้เขา มีตั้งเป็นชมรมระหัดวิดน้ำด้วยพลังงานแรงดันน้ำบ้านนาเสียว รับจ้างผลิตเครื่อง ระหัดวิดน้ำ พร้อมเดินทางไปติดตั้งให้อีกด้วย โดยมี พ่อสุระ สุขชี เป็นประธานชมรม และคุณพ่อชัยวัฒน์ วงษ์ชู ผันตัวเองเป็นนายช่างทำระหัดวิดน้ำ เป็นรายได้เสริม

หลังจากทีมนักวิจัยได้ศึกษาเรื่องระหัดวิดน้ำเสร็จแล้ว ก็เดินทางไปอุทยานแห่งชาติน้ำตกตาดโตนเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่าง โดย ทีมพีเลียงนักวิจัยได้เชิญวิทยากร ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ชมรมคนรักนก มาทำหน้าที่บรรยาย โดยได้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย โดยใช้แมลงตัวอ่อน เป็นดัชนีในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพของน้ำเชิงระบบนิเวศหรือเชิงชีวภาพในแหล่งน้ำนั้น โดยทางวิทยากรได้เตรียมเครื่องมือเป็นรูปภาพแมลงตัวอ่อนในน้ำ มีอะไรบ้าง มีเครื่องมือ เช่น แวนขยาย ช้อน จานเล็กๆ สำหรับใส่แมลง ตาข่าย , ฟูกกัน ทางวิทยากรได้บรรยายว่า ประเทศไทยมีแม่น้ำสายหลัก 25 สาย ไม่มีแหล่งน้ำสายไหนกินได้ บางทีน้ำใสสะอาด ใส่ว่าจะปลอดภัย สารละลายเคมีบางอย่างก็ไม่สามารถทำให้น้ำขุ่น , สัตว์น้ำตัวอ่อน อย่างเช่น แมลงปอ แมลงหนอนปลอกน้ำ ชีปะขาว นิสยของสัตว์แต่ละชนิด , พฤติกรรมของสัตว์ , แหล่งที่อยู่ ไม่เหมือนกัน สัตว์แต่ละตัวใช้ปริมาณออกซิเจนแตกต่างกัน บางชนิดออกซิเจนละลายในน้ำ สัตว์จึงอยู่ได้ สัตว์น้ำตัวอ่อนบางชนิด เช่น หนอนปลอก ชอบอาศัยอยู่ในน้ำที่สะอาด มีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำสูง ดังนั้น จึงจะพบหนอนปลอกน้ำอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่สะอาด และมีคุณภาพดี , ตัวอ่อนน้ำชีโก้ จะสร้างตะขอยไว้ด้านหลัง , ตัวอ่อนชีขาวตัวแบน อยู่ในคุณภาพที่มีออกซิเจนมาก เหงือกมีลักษณะเป็นขน ตะกอนดินมาเกาะเหงือก ทำให้หายใจไม่

สะดวก ถ้าแถวไหนทำอาชีพเกษตรกรรม ย่อมไม่มี , ทีมวิทยากรได้ให้ผู้เข้าร่วมอบรมจับคู่ คู่ละ 2 คน แล้วให้ไปหาแมลงตัวอ่อนในน้ำ ภายในเวลาที่กำหนด เสร็จแล้วนำสัตว์น้ำมาตรวจสอบ ว่าเป็นสัตว์น้ำประเภทใด โดยมีหนังสือรูปภาพให้ดูประกอบ เมื่อได้คำตอบแล้วให้เขียนใส่สมุด แล้วนำผลสรุปของทุกกลุ่มมาระดมกันในแผ่นกระดาษชาร์ป ผลสรุปได้ว่า ต้องการน้ำสะอาดมากได้ 18 แท้ม,ต้องการน้ำสะอาดได้ 23 แท้ม, ทนน้ำสกปรกได้บ้าง 9 แท้ม, ทนน้ำสกปรกได้ดี 5 แท้ม ซึ่งจากการมาตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบนี้ ทำให้ทีมนักวิจัยรู้สึกสนุกสนาน และคิดว่าจะนำกลับไปใช้ในชุมชนต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้พบว่า ทางนักวิจัยได้มีความสนุกสนาน มีความสุข จากการมาศึกษาดูงานในครั้งนี้ ได้ความคิดที่จะนำวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่ายไปใช้ในชุมชนของตน ได้มีความสุขกับท่ามกลางธรรมชาติในน้ำตก

วันที่ 26 เมษายน 2556 “อบรมความรู้เรื่องกฎหมาย สิทธิหน้าที่ของประชาชนที่ควรรับรู้” ณ
ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านโพธิ์ศรี หมู่ 3 ตำบลสร้างนางขาว อำเภอ.โพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย

การรายงานการประชุมครั้งนี้ เป็นการที่พี่เลี้ยงทีมวิจัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี – หนองคาย โดย อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และนางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง ได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ท่านอาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ตำแหน่งหน้าที่ในสังคม คณะทำงานปฏิรูปกฎหมาย ได้มาให้คำแนะนำ เกี่ยวกับกฎหมาย สิทธิหน้าที่ของประชาชนที่ควรรับรู้ ให้แก่ทีมวิจัย โครงการ “ศึกษาผลกระทบบ่อขยะ” ให้ทีมวิจัยได้รับรู้และประชาชนบ้านโพธิ์ศรี ได้รับรู้

โดยเริ่มจาก อ.สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ได้แนะนำตนเอง และหลังจากนั้นได้ออกข้อกฎหมายให้ประชาชนได้รับรู้ กฎหมายในปัจจุบันมีทั้งบางส่วนที่ถูกยกเลิก และได้มีการปรับปรุงใหม่ การเคลื่อนไหวของประชากรต้องอยู่ที่เหตุผล ในการเอากฎหมายขึ้นมาใช้ และประชาชนต้องรับรู้ว่ามีกฎหมายอะไรที่เกี่ยวข้องกับประชาชน รวมทั้ง ประชาชนมีสิทธิตามกฎหมายรัฐธรรมนูญด้านสิ่งแวดล้อม ดูแลสิทธิตนเอง การใช้เครื่องมือ วิธีการในการนำกฎหมายมาใช้ในการดำรงชีวิต การเรียกร้อง ประชาชนมีสิทธิที่จะมีชีวิตที่ดีในด้านความเป็นอยู่ ด้านสุขภาพ การดำรงชีวิตในอากาศที่บริสุทธิ์ ไม่เป็นมลพิษ ประชาชนมีสิทธิปกป้องสิทธิของเขา เครื่องมือในการปกป้องสิทธิ ดังเช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีกฎหมายกำกับ ต้องทำตามกฎหมาย ถ้าไม่ทำตามก็ถือว่า ทำผิดกฎหมาย และประชาชนต้องรับรู้ว่า องค์การบริหารส่วนตำบล ทำผิดกฎหมายอย่างไร

กฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายมหาชน ปี พ.ศ.2550 และ พรบ. สาธารณสุข ปี พ.ศ.2535 ว่าด้วยการปกครองส่วนท้องถิ่น สิทธิของประชาชน ดังเช่น หมวด 12 มาตรา 66 ประชาชนมีสิทธิที่จะรักษา สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรในท้องถิ่น มาตรา 67 โครงการใดๆ ที่จะสร้างในชุมชน ต้องฟังความคิดเห็นของประชาชน ภาษาไทย คำศัพท์ การมีส่วนร่วมของประชาชนที่จะรับฟังกฎหมายว่าด้วย การปกครองส่วนท้องถิ่น สิทธิของชุมชนที่จะปกป้อง และบำรุงรักษา กฎหมาย พระราชบัญญัติ สาธารณสุข 2535 ว่าด้วยการปกครององค์กรส่วนท้องถิ่น ในหมวด 3 มาตรา 20 ที่จะต้องมีการจัดการขยะมูลฝอย และ อบต.ต้องควบคุมดูแล ประเด็นหัวใจ จะทำอย่างไรให้ประชาชนได้ใช้เครื่องมือ วิธีการ รูปแบบ โดยนำกฎหมายมาใช้ร่วมกับ อบต. และสามารถตอบโจทย์ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้

จากการทำวิจัยบ่อขยะ ท่านอาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานวิจัยว่า ให้งานวิจัยผู้คนที่มีความรู้ งานวิจัยส่วนมากจะมีเนื้อหา รายละเอียดที่มาก ไม่สามารถตอบโจทย์ของคนบางคนได้ ถูกวางเอาไว้บนหิ้ง จะมีการทำนั้นนี้ งานวิจัยแทนที่จะเขียนรายละเอียดอย่างมาก กลับให้บางลง ชัดตรงจุดสำคัญ ประเด็นหลัก และหลังจากนั้น ก็ได้ระดมความคิดในการแก้ไขปัญหาบ่อขยะด้วยกันต่อไป โดยระดมความคิดกันว่า บ่อขยะมีหน่วยงานไหนที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ก็ได้แก่ อบต. สาธารณสุข, กรมอนามัย ที่ต้องเข้ามารับรู้งานวิจัยร่วมด้วย ต้องมีการยื่นหนังสือ รวมเข้ากับงานวิจัย และมีกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้อง แล้วมีการสังเคราะห์ข้อมูล สู่สาธารณชน

ท่านก้านนวิรัตน์ ได้สอบถามคำแนะนำจากท่านอาจารย์สุวิทย์ว่า บ่อขยะเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2542 อบต. วัดหลวง ไม่ได้เอาใจใส่ในการแก้ไขปัญหา บ่อขยะเต็มบ่อก็มีการเผาเกิดขึ้น เมื่อถึงวันที่ 25 มกราคม 2556 บ่อขยะก็ไม่ได้รับการแก้ไข ผ่านมาแล้ว จนกระทั่ง 14 ปี ถ้าจะปิดถนน จะปกป้องสิทธิของการรักษาสิ่งแวดล้อม ในชุมชน ได้ไหม ? ท่านอาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ก็ได้กล่าวถึงกฎหมายหมวดที่ 10 และ 15 ว่า ประชาชนมีสิทธิร่วมตัวกัน เป็นสิทธิที่ปราศจากอาวุธ ถ้าปิดถนน แล้วไปละเมิดสิทธิคนอื่นเขา ถือว่าผิดกฎหมาย แต่ที่สำคัญต้องดูที่เจตนา แต่ถ้าปิดเลนส์เดียว รถสามารถไปได้ ก็ถือว่าไม่ผิด ต้องดูการตีความกฎหมายด้วย หลักสำคัญในการปิดถนน ถ้าสร้างอำนาจต่อรอง ถ้าก้านนวิรัตน์ ปิดถนนคนเดียว โดนจับได้ตามกฎหมาย แต่ถ้าปิดถนน ปิดมีส่วนร่วม ปิดเพื่ออะไร มีวัตถุประสงค์อะไรในการทำครั้งนี้ ก็ไม่ถูกจับ ต้องสามารถอธิบายให้สาธารณชนได้รับทราบและเข้าใจ หลักการสำคัญที่สุด ถ้าจะปิดถนนจริงๆ ต้องสร้างเทคนิค หาจุดที่จะปิด มีวิธีการ กระบวนการให้ถูกต้อง ชุมชนจะมีวิธีการอย่างไรที่จะให้เรื่องบ่อขยะออกไปทางสื่อมวลชน หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ประชาชนในชุมชนต้องมีการคัดแยกขยะ ส่วนหนึ่งเป็นรีไซเคิล ส่วนหนึ่งอาจจำมาขาย และจะมีวิธีการทำอย่างไร ที่จะให้ อบต. มีการจัดการตามกฎหมาย สร้างอำนาจต่อรอง ให้คนกลางเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น อนามัย สาธารณสุข ทั้งจังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี สร้างกิจกรรมการเคลื่อนไหว “ การต่อสู้เคลื่อนไหวทางประชาชน ” ถ้ามีการทำข้อเจรจา ตกลงร่วมกัน ควรมีการลงบันทึกประจำวัน ในการพูดคุยแต่ละครั้ง และมีการลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน ถ้าเกิดจะมีการฟ้องถึงศาล ก็จะเป็นศาลอาญา ศาลแพ่ง ก็จะมีตัวบุคคล และถ้าหลังจาก พรบ.35 ว่าด้วยการปกครองของรัฐ ละเมิดต่อประชาชน หัวใจสำคัญ จะทำนั้นนี้ให้ศาลเชื่อมากที่สุด ศาลดูวิธีการ ข้อเท็จจริง เอาข้อเท็จจริงให้มากที่สุด

หลังจากนั้น อาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ก็ได้แนะนำวิทยากรอีกท่านหนึ่ง คือ คุณแม่ณิ บุญรอด เคยดำรงตำแหน่ง อบต. เป็น ประธานสภา และได้ต่อสู้เหมือนโปรแตส ระดับประเทศ เมื่อท่านอาจารย์สุวิทย์ แนะนำคุณแม่ณิ บุญรอด แล้ว ท่านก็ได้มาพบกับประชาชนบ้านโพธิ์ศรี ท่านก็ได้แนะนำตัวเอง และเริ่มเล่าเรื่องเหตุการณ์ที่ท่านได้ต่อสู้เหมือนโปรแตสให้ฟังว่า มีคนจะเอาพื้นที่ทำบ่อน้ำมัน คุณแม่ณิ ได้คุยกับตำรวจ ชาวต่างชาติ ซึ่งมีการเอาค่าดินคันแท้งค์น้ำ 20,000 บาท แล้วมีการทำเจรจา ชาวบ้านบางแห่งเห็นก็จะทำตาม แต่บ้านคุณแม่ณิ ไม่เอาเหมือนโปรแตส ก็มีการเขียนข้อความตามบ้านต่างๆ มีจุดยืน ค่าใช้จ่ายที่ได้ร้องเรียกชุมนุมต่อผู้ว่า ก็มีการตั้งกองทุน ที่แรกว่าจะออมวันละ 1 บาท แต่ก็ตัดสินใจไม่ทำ ทำกิจกรรมกลุ่มปลูกข้าว 25 ไร่ ที่ไร่คุณแม่ณิ ได้ปีละ 100,000 – 200,000 บาท เงินจากการทำข้าว 25 ไร่ มาปิดถนน เรียกร้องผู้ว่าราชการ มีการให้ผู้ว่าจัดการ เรื่องสุขภาพ เรื่อง DIA และ

การไม่เอาเรื่องประชาชนในการปิดถนน แต่ชาวสาธารณะออกไป ถูกจับ 5 คน เมื่อปี พ.ศ. 2543 ได้ประกันพี่น้อง ปี พ.ศ.2551 เกิดการยกฟ้อง เมื่อแม่เมณี ได้พูดจบ ท่านอาจารย์สุวิทย์ ก็มาดำเนินการต่อ

ท่านก้านันวิรัตชัย โยธวงศ์ หัวหน้าทีมวิจัย บอชยะ ได้ถามทางท่าน อ.สุวิทย์ว่า การสร้างบอชยะ 3 ล้าน แรก จะศึกษาความเป็นไปได้ก่อน โครงการ 300 ล้าน ทำบอชยะ จังหวัดหนองคาย สร้างบอชยะ ปาโคกใหญ่เป็นหนึ่งในสาม ประชาชนไม่ให้เกิดจะได้ไหม ถ้ามีการล้มเลิกบอชยะ จะเกิดผลกระทบอะไรบ้างหรือเปล่า? ซึ่ง อ.สุวิทย์ ก็ได้ให้คำแนะนำว่า “ อบต.จะทำบอชยะ ต่อศึกษาผลกระทบ มีรัฐธรรมนูญ มีสิทธิ์จะคัดค้าน ต่อต้านหรือไม่ ต้องมีการทำประชาคม ประเด็นหลัก ต้องให้มีการทำบอชยะตามหลักสาธารณสุข จะมีวิธีการตั้งโต๊ะ พูดคุยบอชยะ ไปทำที่ที่เหมาะสมของหน่วยงานที่จะทำ ต้องมีการเอาแกนนำมาคุยทำแผนกัน จะชุมนุมที่ไหน เป้าหมายต้องให้ชัด เมื่อร่วมปรึกษาหารือกันได้แล้ว ก็มีการระดมความคิดเห็นที่จะตั้งโต๊ะต่อรอง เจริญกับอบต.วัดหลวง เพื่อให้ทาง อบต.วัดหลวง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะพักรับประทานอาหารกันก่อน หลังจากนั้นจะมาหาวิธีการที่จะตั้งโต๊ะเจรจากับ อบต.วัดหลวง ต่อไปหลังจากนั้นก็ได้นำพูดคุยถึงวิธีการที่จะไปตั้งโต๊ะเจรจาท่อรองกับทาง อบต.วัดหลวง ต่อไป อาจารย์สุวิทย์ ท่านได้ชี้แนะแนวทาง ต้องมีการประสานงาน ร่างหนังสือ ส่งให้กัน มีแกนนำชาวบ้าน ต้องรับรู้ข่าวสารให้เท่าเทียมกัน ไม่อย่างนั้น จะเกิดช่องว่าง ทำอย่างไร เป้าหมายจะเกิดการเปิดโต๊ะสู่การเจรจามีการเชิญหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ อบต.วัดหลวง สาธารณสุข จ.หนองคาย สำนักงาน สิ่งแวดล้อม กรมอนามัย มีผู้ว่าราชการจังหวัด หรือไม่ ท่านปลัดจังหวัด มาเป็นประธาน การจะตั้งโต๊ะเจรจาท่อรอง ต้องมีการเขียนถึงเนื้อหา ข้อตกลงในการพูดคุย มีการออกแบบกิจกรรม วิธีการให้สอดคล้องกับมวลชน ใช้จังหวะ ตั้งคณะกรรมการมาลงดูพื้นที่ เมื่อได้พูดคุยกัน ปรึกษาหารือ ระดมความคิดเห็นร่วมกันแล้ว ทางก้านันวิรัตชัย โยธวงศ์ แกนนำ คณะกรรมการหมู่บ้าน พร้อมด้วยประชาชน บ้านโพธิ์ศรี ตัดสินใจร่วมกันที่จะทำการตั้งโต๊ะเจรจา กับทางอบต.วัดหลวง ในวันที่ 7 พฤษภาคม 2556 ท่าน อ.สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ ได้ให้คำแนะนำ ร่วมวางแผน ในเหตุการณ์ครั้งนี้ ต้องมีการเตรียมคนเจรจา จะเอาใครเป็นผู้เข้าไปยื่นข้อเสนอต่อทาง อบต.วัดหลวง และคนที่พูดไมค์ ดำเนินรายงานอยู่ด้านนอก มีข้อตกลงอะไรบ้างที่จะไปเสนอต่อทาง อบต.วัดหลวง ให้ได้รับรู้และทำเรื่องตกลงต่อกัน ลองเอารายชื่อ คนที่จะมาเข้าร่วม ว่ามีใครบ้าง เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ประชาชนในบ้านโพธิ์ศรี ก่อนที่จะลงพื้นที่ต้องมีการเช็กกำลังคน แบ่งบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ต้องมีคนหนึ่งพูดภาพรวม ถัดไป ต้องมีคนสรุป ประเด็นว่าสิ่งที่เรามาทำ ทำเพื่ออะไร ทำไปทำไม มีการคุมพื้นที่ ประชากรที่อยู่ด้านนอก ส่วนหนึ่งอยู่ข้างในเจรจา ที่สำคัญ ห้ามมีการใช้อาวุธ ห้ามใช้การรุนแรง มีกะ ดูแลความปลอดภัย อาหารเตรียมไว้ไปให้พอ ให้มีการใช้เครื่องมือ เครื่องเสียงเข้ามาช่วย มีอาสาสมัคร ประสานของยาคุม ยาหมอม กับอนามัย เตรียมคนที่ให้ข่าวกับสื่อมวลชน อย่ามีการให้ข่าวไปทั่ว สิ่งที่จะพูดกับนักข่าว คือ ที่มาของข่าว และ ประเด็นที่มาในวันนี้

เมื่อสิ้นสุดการประชุมกัน ทุกคนก็ไปเตรียมงาน แบ่งบทบาทหน้าที่ของตนให้ชัดเจน ประชาชนบ้านโพธิ์ศรี มีความรู้สึกกังวลบ้าง แต่เมื่อทางท่านอาจารย์สุวิทย์ กุหลาบวงศ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ

ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ ทางทีมวิจัยและประชาชนบ้านโพธิ์ศรีก็พร้อมใจที่จะต่อสู้แก้ไขปัญหาบ่อขยะต่อไปอย่างมีความหวังใจ

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยทุกคนมีความกล้าหาญ ขึ้นมา ต่างที่จะช่วยเหลือกันระดมกำลังที่จะไปเรียกร้องขอความกรุณาจาก อบต.วัดหลวง ในการกำจัดเรื่องขยะ ทุกคนมีใจที่จะฮึดสู้ที่จะทำป่าย ไปประกาศเชิญคนในหมู่บ้านมาร่วมชุมนุม

วันอังคารที่ 7 พฤษภาคม 2556 “ทีมวิจัยชุมชนเรียกร้องเกี่ยวกับปัญหาบ่อทิ้งขยะ” ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง ห้องประชุมภูกระแต ตำบลวัดหลวง อำเภอ.โพธิ์พิสัย จังหวัด หนองคาย เหตุการณ์ชุมนุมเรียกร้องเกี่ยวกับปัญหาบ่อทิ้งขยะ ของโครงการ “ ศึกษาผลกระทบของบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อย และสุขภาพชุมชนบ้านโพธิ์ศรี ” นำทีมโดย วิรัชชัย โยธวงศ์ หัวหน้าโครงการ และเป็นกำนัน บ้านโพธิ์ศรี หมู่ 3 อ.โพธิ์พิสัย จ.หนองคาย ในเหตุการณ์ครั้งนี้ ท่านกำนันวิรัชชัย และประชาชนบ้านโพธิ์ศรี ตำบลสร้างนางขาว ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มเด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ กลุ่มเกษตรกร แกนนำหมู่บ้าน กลุ่มคณะกรรมการ รวมทั้งหมดประมาณ 60 คน ได้มาชุมนุมยื่นข้อเสนอเรียกร้องเกี่ยวกับปัญหาบ่อทิ้งขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวงที่ตั้งอยู่ ณ บริเวณป่าโคกใหญ่ ตำบลวัดหลวง โดยได้ยื่นข้อเสนอเรียกร้องให้กับทางองค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง ดำเนินการตามข้อเรียกร้อง 5 ข้อ คือ (1) ให้องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวงหยุดการนำขยะไปทิ้งที่บริเวณป่าโคกใหญ่ทันที (2) ให้องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง นำขยะไปทิ้งบริเวณอื่น ที่ไม่ใช่ป่าโคกใหญ่ (3) ให้องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในพื้นที่บ่อขยะป่าโคกใหญ่ให้ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 (4) ให้องค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำเอารายงานการวิจัยท้องถิ่นโครงการศึกษาผลกระทบบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อยและสุขภาพชุมชนบ้านโพธิ์ศรี มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาพื้นที่บ่อขยะป่าโคกใหญ่ (5) ให้ตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างสองตำบลพิสูจน์ผลกระทบจากบ่อขยะ ซึ่งในเหตุการณ์ชุมนุมเรียกร้องบ่อขยะในครั้งนี้ ได้มีการปรึกษาหารือกันระหว่างตัวแทนกลุ่มโครงการทีมวิจัย ของท่านกำนันวิรัชชัย ได้แก่ นายวิรัชชัย โยธวงศ์ , นางปัจจา แท่นหิน ตัวแทนประชาชนบ้านโพธิ์ศรี ได้แก่ นางวิภาพร คำภูมิ , นางแดง โยธวงศ์ เทศบาลตำบลสร้างนางขาว ได้แก่ นายเศกสรร ธรรมะริน นายกเทศบาลสร้างนางขาว องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง ได้แก่ นายสามารถ ปาณศรี นายก อบต.วัดหลวง และ นายเจริญ พรหมมา รองนายก อบต.วัดหลวง นายปราโมทย์ ดวงมณี กำนันตำบลวัดหลวง และอำเภอโพธิ์พิสัย ได้แก่ นายอัศวิน หินเจตน์ ปลัดอำเภอโพธิ์พิสัย เมื่อได้ประชุมกันได้มีมติว่า องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง รับข้อเสนอจากโครงการทีมวิจัย โครงการ “ศึกษาผลกระทบบ่อขยะฯ” และจะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาบ่อขยะ โดยจะมีตัวแทนจากทุกฝ่ายเข้าร่วมประชุมและขอนัดประชุม ในวันที่ 9 พฤษภาคม 2556 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุมภูกระแต องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง เมื่อได้ขอมติ ตามที่ได้ตกลงกันไว้ หลังจากนั้น ทางท่านวิรัชชัย หัวหน้าทีมวิจัย ก็ได้ออกมาเล่าให้ประชาชนบ้านโพธิ์ศรี จึงได้สลายการชุมนุม เคลื่อนย้ายไปบ้านท่านกำนันวิรัชชัย เพื่อปรึกษาหารือในวันที่จะมาประชุมอีกทีในครั้งต่อไป

บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ พบว่า นักวิจัยทุกคนรู้สึกสบายใจ มีความหวังขึ้นมา เชื่อว่า อีกไม่นาน ปัญหาบ่อขยะ จะได้รับการแก้ไข และนักวิจัยทุกคนพร้อมที่จะดำเนินการต่อไป ตามกฎหมาย เมื่อได้เห็นบุคคลใน อบต.วัดหลวง ได้เริ่มแตกตื่น ไม่สามารถที่จะอยู่เฉยได้อีกต่อไป

วันที่ 7 สิงหาคม 2556 “ติดตามปิดรายงานการเงิน” ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวัดหลวง ห้องประชุมภูกระแต ตำบลวัดหลวง อำเภอ.โพธิ์พิสัย จังหวัด หนองคาย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โหนดอุดรธานี ลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานีโดย อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ และนางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง ได้เดินทางมาพบกับนักวิจัย โครงการ ศึกษาผลกระทบของบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อย และสุขภาพบ้านโพธิ์ศรี โดยในการพบกับนักวิจัยครั้งนี้ ทางศูนย์ประสานงานได้บอกนักวิจัยเกี่ยวกับรายงานการเงินที่นักวิจัยได้จ่ายไปในแต่ละกิจกรรมว่า เมื่อ สรุปรายงานการเงินออกมาแล้ว มีค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เป็นยอดจำนวนเงินเท่าใด มีบิลรายการกิจกรรมอะไรบ้างที่ต้องแก้ไข ซึ่งทางศูนย์ประสานงานวิจัย พบว่า โครงการ ศึกษาผลกระทบของบ่อขยะ ทำรายการค่าใช้จ่ายค่อนข้างเรียบร้อยเป็นอย่างดี เขียนบิลรายการถูกต้องเป็นส่วนมาก แต่บิลที่ไปซื้อของจากห้างร้านที่ไม่สมบูรณ์ ไม่ได้เขียนใบรับรองแทนใบเสร็จ ทางพี่เลี้ยงก็เลยบอกให้แก้ไข ให้เขียนใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงินแนบด้วย โครงการนี้เมื่อมีกิจกรรมอะไรที่เกิดขึ้นจะมีการลงบันทึกกิจกรรมในสมุด ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบ และเขียนรายการค่อนข้างละเอียดเรียบร้อย เมื่อสรุปรายงานการเงินพบว่า มีค่าตอบแทนที่ใช้เกินงบประมาณงวดที่ 1 ทำให้ต้องดึงบิลออก และแก้ไขใหม่ เมื่อได้บอกนักวิจัยทำการแก้ไข ทุกคนก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โครงการศึกษาผลกระทบของบ่อขยะ ได้หัวหน้าโครงการที่ดี มีความรับผิดชอบ และผู้ทำบัญชีค่าใช้จ่ายก็ค่อนข้างมีความสามารถ เมื่อทางศูนย์ประสานงานได้ตรวจสอบบิลกับนักวิจัย ก็พบว่า ทางนักวิจัยก็ได้ทำบัญชีเอาไว้ลงในสมุดอย่างดี ทำบัญชีอย่างเข้าใจในการลงรายการ ให้ความร่วมมือ และชาวบ้านทุกคนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องในการทำรายการลงบัญชี ก็ช่วยไปถ่ายเอกสารบิลเปล่าให้ โดยทุกคนมีความสามัคคีกันเป็นอย่างมาก

สรุปการประชุม นักวิจัยทางโครงการศึกษาผลกระทบของบ่อขยะป่าโคกใหญ่ให้ความร่วมมือในการแก้ไขบิลให้เรียบร้อยสมบูรณ์ นักวิจัยท่านอื่นๆก็มาช่วยดู ก็ช่วยเรียงเอาเอกสารการเงินใส่แฟ้มเย็บกระดาษ ถ่ายเอกสารให้ ทุกคนให้ความร่วมมือกันอย่างมาก จนสามารถทำการแก้ไขปิดรายงานการเงินเป็นไปด้วยดี

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 สถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น

จากการที่จังหวัดอุดรธานี เป็นจังหวัดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 564 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 11,730 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 7,331,438.75 ไร่) การเมืองการปกครองแบ่งออกเป็น 20 อำเภอ 156 ตำบล 1,880 หมู่บ้าน (ในเขต เทศบาลและนอกเขตเทศบาล) การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 3 แห่ง เทศบาลตำบล 49 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 127 แห่ง จำนวนประชากรของจังหวัดอุดรธานี จากการการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (31 ธันวาคม 2553) มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,544,786 คน แยกเป็นชาย 771,770 คน และหญิง 773,016 คน จำนวนครัวเรือน 431,506 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากรที่จังหวัดอุดรธานี 130 คน ต่อตารางกิโลเมตรมีแหล่งอารยธรรมที่เก่าแก่แห่งหนึ่งของประเทศ มีสภาพภูมิประเทศที่อุดมสมบูรณ์ จังหวัดอุดรธานี เป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนโครงการศูนย์การบินจังหวัดอุดรธานี เป็นสนามบินที่มีศักยภาพ สามารถให้บริการสายการบิน ทั้งภายในและต่างประเทศได้และจากนโยบายเปิดเสรีการบินจะทำให้สายการบินต่างประเทศที่มีข้อตกลงการบินกับประเทศไทยแล้วสามารถบินมาลงที่อุดรธานีได้ การพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานีจะทำให้การเดินทางและการขนส่งสินค้าเพิ่มปริมาณได้มากยิ่งขึ้นซึ่งจะทำให้จังหวัดอุดรธานีมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเป็นจุดเชื่อมโยงด้านการขนส่งและการเดินทางในภูมิภาคอินจีน

ปัจจุบันจังหวัดอุดรธานีมีสถาบันอุดมศึกษา 6 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ศูนย์วิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ อุดรธานี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ศูนย์วิทยพัฒนา อุดรธานี มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์อุดรธานี และวิทยาลัยสันตพล รวมถึงสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาอีก 20 แห่ง และระดับมัธยมศึกษาอีก 11 แห่ง มียานการคำที่สำคัญ ได้แก่ (1) เซ็นทรัลพลาซา อุดรธานี ตั้งอยู่ในย่านถนนทองใหญ่-ถนนประจักษ์ศิลปาคม ซึ่งเป็นจุดบรรจบของถนนสำคัญสองสาย และยังเป็นศูนย์กลางการคมนาคมสำคัญ

ของจังหวัดอุดรธานี เนื่องจากเป็นที่ตั้งของสถานีขนส่งผู้โดยสารอุดรธานีแห่งที่ 1 และสถานีรถไฟอุดรธานี ซึ่งเป็นย่านการค้าที่สำคัญ มีห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ร้านอาหาร หลายประเภทอยู่ด้วยกัน และยังเป็นจุดนัดพบปะสังสรรค์ของชาวอุดร ซึ่งมีห้างสรรพสินค้าจำนวนมากตั้งอยู่ ประกอบไปด้วย Robison Department Store Tops market โรงภาพยนตร์เมเจอร์ซีนีเพล็กซ์ ขนาด 8 โรง โรงแรม เซ็นทารา แอนด์ คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ อุดรธานี ปรีชา ไนท์มาร์เก็ต เริ่มอุดมไนท์พลาซ่า และ ศูนย์การค้า UD Town (The New Leisure Experience) ประกอบไปด้วย อาคารซึ่งเป็นพื้นที่เช่าของร้านค้าต่างๆ UD Barzaa เทสโก้ โลตัส ซูเปอร์มาร์เก็ต สาขาญาติ ทาวน์ Nevada complex ไอทีพลาซ่า โรงภาพยนตร์เนวาด้ามัลติเพล็กซ์ ขนาด 8 โรง โครงการแพลทตินั่มอุดรธานี และศูนย์การค้าเซ็นเตอร์พอยท์ (2)ย่านถนนนิตโย-ถนนโพศรี ตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 22 หรือถนนนิตโย เป็นถนนที่เป็นเส้นทางหลักเชื่อมต่อกับจังหวัดสกลนคร แต่ช่วงที่อยู่ในเขตตัวเมืองอุดรธานี จะเรียกว่า ถนนโพศรี และเชื่อมต่อกับย่านธุรกิจที่สำคัญอีกหลายย่าน จึงเป็นถนนที่มีห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านค้าต่าง ๆ รวมทั้งตลาดขนาดใหญ่ตั้งอยู่ ได้แก่ บิ๊กซี แม็คโคร Nano Creative ตลาดเมืองทองเจริญศรี St. mall แยก ร้านวัสดุตกแต่งบ้าน อีชีโฮม ชิบิญา (ศูนย์การค้าแฟชั่นสไตล์ญี่ปุ่นและสินค้าไอที โครงการปี 2555) The Posri (กำลังก่อสร้าง) ตั้งี่สุน ชูเปอร์สโตร์ ท็อปเวิร์ล และ นิวท็อปเวิร์ล เซฟ มาร์ท (3) ย่านวงเวียนห้าแยกน้ำพุ เป็นจุดบรรจบของถนนสายสำคัญของจังหวัดอุดรธานี ซึ่งได้รับการวางผังเมืองไว้เป็นอย่างดีตั้งแต่อดีต และเป็นสัญลักษณ์สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่อยู่คู่มืองอุดรธานี นับตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการก่อตั้งเมืองอุดรธานีขึ้นมา ทำให้บริเวณห้าแยกน้ำพุเป็นย่านการค้าเก่าแก่ที่มีร้านค้าต่าง ๆ มากมายรวมอยู่ในย่านนี้ นอกจากนี้ยังเป็นย่านธุรกิจค้าส่งเสื้อผ้าที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งมีห้างค้าปลีกและค้าส่งเสื้อผ้าที่สำคัญ ประกอบด้วย ศูนย์การค้า ห้าแยกสแควร์และศูนย์การค้าพระยาอุดร (4)ย่านวงเวียนหอนาฬิกา หรือ สีแยกคอกวัว เป็นหนึ่งในวงเวียนสำคัญของเมืองอุดรธานี ซึ่งเป็นจุดตัดของถนนอุดรเดชูฏีและถนนประจักษ์ศิลปาคม เป็นย่านการค้าสำคัญของเมืองอุดรธานีมาตั้งแต่อดีต ที่เชื่อมไปยังย่านอื่น ๆ ของตัวเมือง ห้างสรรพสินค้าที่กำลังเปิดตัวในย่านนี้ คือ ดีกคอม และโรงภาพยนตร์ SF cinema City ขนาด 8 โรง

นอกจากนี้ยังมีย่านธุรกิจแห่งใหม่เกิดขึ้นในเขตชานเมือง ได้แก่ (5) ย่านถนนมิตรภาพ (ช่วง เลียงเมือง อุดรธานี-หนองคาย) ย่านธุรกิจแห่งใหม่ที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองไปยังชานเมือง เป็นเส้นทางสำคัญที่เชื่อมต่อไปยังจังหวัดข้างเคียง และประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้มีห้างสรรพสินค้าและร้านค้า มากมายเกิดขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มวัสดุก่อสร้างและเฟอร์นิเจอร์ และค้าส่ง ค้าปลีกสินค้าแฟชั่น ประกอบด้วย ทูลส์ โพร พลัส Global House HomePro สาขา อุดรธานี Home Mart อุดรธานี Index Living Mall Premium outlet Udonthani ศูนย์การค้าไอบีบี และเซฟ มาร์ท สาขา 2 The V-Speed Royal Gallery และENC Autotrade (6) ย่านถนนมิตรภาพ (ช่วงเลียงเมือง อุดรธานี-ขอนแก่น) ย่านธุรกิจแห่ง ใหม่ที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองไปยังชานเมือง เป็นเส้นทางสำคัญที่เชื่อมต่อไปยังจังหวัดข้างเคียง เช่นเดียวกัน เป็นที่ตั้งของร้านวัสดุก่อสร้างบ้าน อีชีโฮม สาขา บ้านจั่น (7) ย่านถนนบุญยาหาร (เลียง เมือง ช่วงอุดรธานี-หนองบัวลำภู) ย่านธุรกิจแห่งใหม่ ที่เกิดจากการขยายตัวของตัวเมืองไปยังชานเมือง ซึ่งมีหมู่บ้านจัดสรรจำนวนมากตั้งอยู่ เป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อไปยังสนามบินนานาชาติอุดรธานีซึ่งเป็น ศูนย์กลางการบินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ ถนนสายนี้ยังเป็นที่ตั้งของสถานีขนส่ง ผู้โดยสารอุดรธานีแห่งที่สอง ตลอดจนสามารถเชื่อมต่อไปยังจังหวัดหนองบัวลำภูและจังหวัดเลย ทำให้มี ห้างค้าปลีกค้าส่งจำนวนมากตั้งอยู่ ได้แก่ สำเพ็งอุดรธานี ศูนย์ค้าส่ง 168 เซนเตอร์ (สำเพ็ง2) ตลาดน้ำ เพิง พัน ล้าน ตั้งสีสุ่น ซูเปอร์สโตร์ สาขา สาขา 2 นาดี เทสโก้ โลตัส สาขา อุดรธานี (ใกล้ตลาดรังษิณา) เทสโก้ โลตัส สาขา นาดี อุดรธานี 2 บิ๊กซี อุดรธานี สาขา 2 (คาร์ฟูร์เดิม) ร้านวัสดุก่อสร้างบ้าน อีชีโฮม สาขา นาดี

จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติผลิตภัณฑ์จังหวัดเมื่อปี 2553 จังหวัดอุดรธานีมี มูลค่าการผลิตในสาขาที่สำคัญเป็นอันดับ 1 ได้แก่ สาขาเกษตร จำนวน 14,637 ล้านบาทคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 17.28 มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวเหนียวนาปี พื้นที่ปลูก 1,463,984 ไร่ มันสำปะหลัง 189,916.75 ไร่ อ้อยโรงงาน 218,764 ไร่ และยางพารา 83,338 ไร่ อันดับสอง ได้แก่ สาขาค้าปลีกส่ง จำนวน 16,517 ล้านบาท สัดส่วนร้อยละ 19.50 อันดับสามคือ สาขาอุตสาหกรรม มูลค่า 10,937 ล้าน บาท สัดส่วนร้อยละ 12.91 ประชากรของจังหวัดมีรายได้เฉลี่ย 52,012 บาทต่อหัว

นอกจากการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวงแล้ว จังหวัดอุดรธานียังมีการ เปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ ซึ่งพบว่าปัจจัยทางธรรมชาติที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ภูมิอากาศของจังหวัดอุดรธานีในรอบ 60 ปีที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ.2494-2453) พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ย ของจังหวัดอุดร 21.7 องศาเซลเซียสและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.7 องศา เซลเซียส และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น อุณหภูมิต่ำสุด สูงสุดเฉลี่ย 9.06 องศาเซลเซียสและ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 36.3 องศาเซลเซียส และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ ลดลง ฝนเฉลี่ย 121.8 มิลลิเมตร และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง จำนวนวันที่มีฝนตกเฉลี่ยต่อปี 130.8

วันและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง ฝนสูงสุดเฉลี่ย 431.0 มิลลิเมตร และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 72.5% และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง ความกดอากาศเฉลี่ย 1009.5 HPa และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง กำลังลมเฉลี่ย 2.51 Knot และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง การระเหยของน้ำเฉลี่ย 4.50 มิลลิเมตรและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น จำนวนพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนที่ผ่านเฉลี่ย 3.1 ครั้ง และเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ลดลง พื้นที่ป่าไม้ของอุดรเฉลี่ย 27.3% และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง ส่วนระดับแม่น้ำโขงเฉลี่ยรายปี 6.2 เมตร และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกับความแปรผันของพลังงานดวงอาทิตย์กับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งจะแสดงถึงความสัมพันธ์กับวงจรการเกิดจุดดับบนดวงอาทิตย์ (Sunspot) ตามวัฏจักรทุก 11 ปี เนื่องจากอิทธิพลของพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่แผ่พลังงานตามช่วงเวลาของวัฏจักรของจุดมืดบนดวงอาทิตย์จะมีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อนแล้วรวมถึงการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งลักษณะดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าจังหวัดอุดรธานีมีปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อน ฝนตกและจำนวนวันที่ฝนตกน้อยลง ลงแรง ระเหยเร็ว อากาศแห้งลง ความกดอากาศต่ำ การก่อตัวของพายุหรือจำนวนพายุที่พัดผ่านน้อยลง ภาวะดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะภัยแล้งหรืออุทกภัยกำลังจะเป็นภัยพิบัติต่อประชาชน ทั้งจะส่งผลต่อความเป็นอยู่ อาชีพ ภาวะเศรษฐกิจและเกษตรกรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สำหรับค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ 30 ปี (2504-2533) ของจังหวัดอุดรธานี อุณหภูมิต่ำสุดที่เดือนมกราคม 15.8 องศาเซลเซียส สูงสุดในเดือนเมษายน ค่าเฉลี่ย 35.4 องศาเซลเซียส ปริมาณฝนต่ำสุดในเดือนมกราคม 5.5 มม. จำนวนที่ฝนตก 1 วัน ปริมาณฝนสูงสุด 276.1 จำนวนที่ฝนตก คือ 21 วัน

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิทั้งปีของจังหวัดอุดรธานี (กรมอุตุนิยมวิทยา ค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง 2542-2551) เห็นได้ว่ามีสภาพอากาศหนาวเย็นช่วงต้นปี อุณหภูมิเฉลี่ยในเดือนมกราคม 23.51 ± 0.30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดลดลงถึง 16.38 ± 0.31 องศาเซลเซียส จากนั้นเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยเริ่มขยับสูงขึ้นเรื่อยๆ (25.54 ± 0.54 องศาเซลเซียส) ถึง เดือนเมษายน (30.35 ± 0.31 องศาเซลเซียส) ซึ่งเป็นช่วงกลางฤดูร้อน อุณหภูมิในตอนกลางวันร้อนจัดในเดือนมีนาคมและเมษายน โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 35.04 ± 0.44 และ 36.32 ± 0.50 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นอุณหภูมิลดลงเล็กน้อยเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝน จนถึงเดือนกรกฎาคม จากนั้นอุณหภูมิลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากเข้าสู่ฤดูหนาว อุณหภูมิลดลงช่วงปลายปี ในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิต่ำสุด 16.61 ± 0.43 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ย 23.0 ± 0.45 องศาเซลเซียส

ทั้งนี้จังหวัดอุดรธานีมีสถิติอุณหภูมิสูงสุดในช่วงฤดูร้อน ระหว่างปี 2494-2555 มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในวันที่ 28 เมษายน 2503 อุณหภูมิเฉลี่ยร้อนถึง 43.9 องศาเซลเซียส รองลงมาได้แก่ วันที่ 11

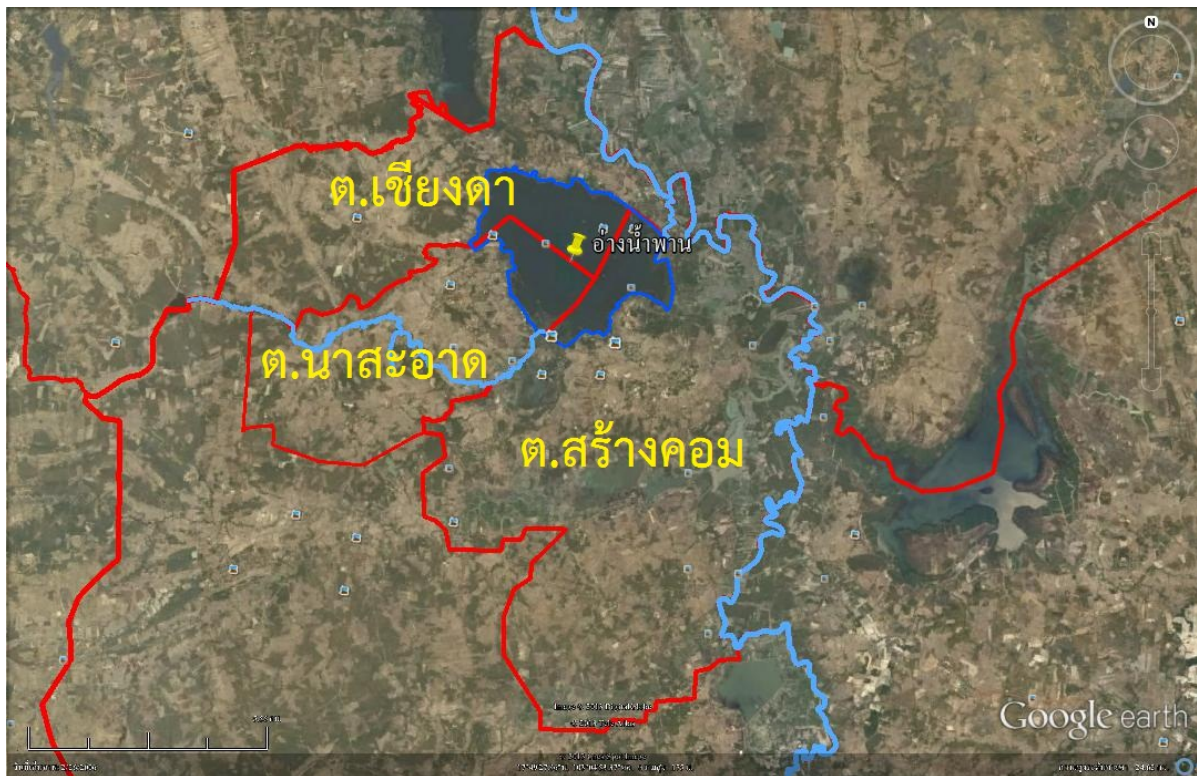
พฤษภาคม 2501 อุณหภูมิเฉลี่ย 42.6 องศาเซลเซียส อันดับสาม วันที่ 19 มีนาคม 2541 อุณหภูมิเฉลี่ย 42.0 และอันดับสี่วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2552 อุณหภูมิเฉลี่ย 39.2 องศาเซลเซียส สถิติอุณหภูมิต่ำสุด ในช่วงฤดูหนาวคาบ ระหว่างปี 2494-2555 ได้แก่ วันที่อุณหภูมิต่ำสุด คือ วันที่ 12 มกราคม 2498 อุณหภูมิเฉลี่ย 2.5 องศาเซลเซียส รองลงมาคือ วันที่ 25 ธันวาคม 2542 อุณหภูมิเฉลี่ย 4.2 องศาเซลเซียส อันดับสามวันที่ 28 และ 30 พฤศจิกายน 2499 และวันที่ 29 พฤศจิกายน 2526 อุณหภูมิเฉลี่ย 8.4 องศาเซลเซียส อันดับสุดท้าย คือ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2506 อุณหภูมิเฉลี่ย 9.4 องศาเซลเซียส

ส่วน อุณหภูมิในรอบ 3 เดือนของจังหวัดอุดรธานีในปี 2555 ที่ผ่านมา ได้แก่ เดือนตุลาคม 2555 อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.6 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 22 องศาเซลเซียส เดือนพฤศจิกายน 2555 อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.4 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 20.5 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคม 2555 อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.4 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 23.5 องศาเซลเซียส มีปริมาณฝนรวมทั้งปี 806.0 มม.

4.2 กรณีศึกษาการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

4.2.1 กรณีชุมชนรอบอ่างพวนกับการสร้างกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ และการจัดการอ่างน้ำพวนแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพวน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

“อ่างน้ำพวน” เป็นอ่างเก็บน้ำแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ที่พิกัด ละติจูด $17^{\circ} 51' 7.59''$ เหนือ ลองจิจูด $103^{\circ} 4' 27.73''$ ตะวันออก อยู่ในเขตพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลสร้างคอม ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ห่างจากที่ว่าการอำเภอสร้างคอม และ สำนักงานเทศบาลตำบลสร้างคอม ไปตามทางหลวงหมายเลข 2329 ประมาณ 3 กิโลเมตร ห่างจากอำเภอเมืองอุดรธานี 78 กิโลเมตร มีทางน้ำไหลเชื่อมต่อกับลำห้วยหลวง เรียกว่า ห้วยพวนน้อย โดยน้ำในอ่างน้ำพวนจะไหลผ่านห้วยพวนน้อยลงสู่ลำห้วยหลวง และลำห้วยหลวงไหลลงสู่แม่น้ำโขง ที่ปากน้ำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ระยะทางจากอ่างน้ำพวนไปตามห้วยพวนน้อยและลำห้วยหลวงจนถึงแม่น้ำโขง มีระยะทางประมาณ 34 กิโลเมตร



อ่างน้ำพาน มีเนื้อที่ประมาณ 12,000 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นแก้มลิงไหลลงสู่ลำห้วย เป็นพื้นที่รับปริมาณน้ำฝนก่อนการระบายลงสู่แม่น้ำโขง มีลักษณะเป็นแอ่งกะทะขนาดใหญ่ มีลำห้วยน้ำพานเป็นลำห้วยสายหลัก โดยมีต้นน้ำอยู่ทางทิศตะวันตก บริเวณเขตรอยต่อระหว่าง ตำบลบ้านโคก ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี กับบ้านโพนทอง บ้านหนองอั่ว ตำบลทุ่งหลวง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ไหลผ่าน ตำบลบ้านโคก ตำบลเชียงดา ตำบลนาสะอาด ตำบลสร้างคอม ลงสู่อ่างน้ำพานที่สะพานบ้านนาหงษา ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

เนื่องจากอ่างน้ำพานมีลักษณะเป็นแก้มลิง ที่เชื่อมโยงกับลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขงดังกล่าว จึงได้รับผลกระทบโดยตรงจากปริมาณน้ำในลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขง ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างน้ำพานขึ้นลงตามปริมาณน้ำในลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขง เมื่อถึงฤดูน้ำหลากระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน น้ำในแม่น้ำโขงและลำห้วยหลวงมีปริมาณมาก น้ำก็จะเอ่อล้นไหลเข้าสู่อ่างน้ำพานทำให้น้ำท่วมบริเวณอ่างน้ำพานเป็นประจำทุกปี และเมื่อถึงฤดูแล้งน้ำในลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขงลดปริมาณลง น้ำในอ่างน้ำพานก็จะลดปริมาณลงด้วย น้ำในอ่างน้ำพานก็จะแห้ง ดังนั้นสภาพของอ่างน้ำพานในอดีตจึงมีวัฏจักรการขึ้น – ลงของน้ำหมุนเวียนเช่นนี้ทุกปี

เมื่อปี พ.ศ.2519 สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัดอุดรธานี ได้รับงบประมาณก่อสร้างอ่างเก็บน้ำพานแบบถาวร โดยการผลักดันของ พันเอกสมคิด ศรีสังคม สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดอุดรธานีในสมัยนั้น เป็นงบประมาณแผ่นดินจำนวนเงิน 1,990,000 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่น

บาทถ้วน) ดำเนินการก่อสร้างโดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัดอุดรธานี ขนาดสันเขื่อนดินกว้าง 5 เมตร ยาว 650 เมตร สูง 5 เมตร ทางน้ำสันชนิดรางเทกว้าง 6 เมตร ยาว 16 เมตร สูง 5 เมตร ประกอบด้วยคลองส่งน้ำชนิดคอนกรีต การก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมีนาคม พ.ศ.2519 จนกลายเป็นอ่างน้ำขนาดใหญ่ สามารถกักเก็บน้ำได้ตลอดปี มีสภาพเป็นอ่างน้ำพานตามที่ปรากฏในปัจจุบัน

อ่างน้ำพานถือเป็นบึงขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รองรับน้ำฝนกว่า 22 ตารางกิโลเมตร ความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร ส่วนลึกสุดประมาณ 5 เมตร จุดที่ลึกที่สุดของอ่างไม่ได้อยู่จุดกึ่งกลางของอ่าง เนื่องจากพื้นที่เดิมของอ่างมีหลายระดับมีทั้งที่ราบ หนอง คลอง ห้วย ความลึกจึงไม่สม่ำเสมอ หลังจากสร้างอ่างน้ำพานเสร็จระบบนิเวศในอ่างก็เปลี่ยนไป ป่าชายน้ำทั้งหลายที่เคยขึ้นอยู่บริเวณทั่วไปของอ่างก็ถูกน้ำแช่ขังตาย สภาพป่าอื่นก็ตายไปเมื่อถูกน้ำขัง แล้วเกิดวัชพืชจำพวกหญ้าสนม จอก แหน ขึ้นมาแทนที่เป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันชาวบ้านรอบอ่างพานใช้ประโยชน์ในด้านการทำเกษตร การประมง และการทำน้ำประปาเป็นหลัก และมีแนวโน้มความต้องการใช้น้ำและใช้ประโยชน์รอบอ่างพานที่สูงขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของการทำนาปรังและการรुक้าที่ดินรอบอ่างพานมากขึ้น การใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรในปัจจุบันมีคลองส่งน้ำชลประทานที่บ้านไทยสวรรค์ หมู่ที่ 12 ตำบลสร้างคอม ส่งน้ำ จากอ่างน้ำพานเข้าสู่พื้นที่นาปรังหลายร้อยไร่ มีระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด สูบน้ำจากอ่างน้ำพานเข้าสู่พื้นที่นาปรังหลายร้อยไร่ มีการก่อสร้างระบบกระจายน้ำเพื่อการเกษตรของกรมทรัพยากรน้ำที่บ้านไทยสวรรค์ หมู่ที่ 12 ตำบลสร้างคอม แต่ยังไม่เปิดดำเนินการ มีระบบประปาผิวดินขนาดใหญ่ของเทศบาลตำบลสร้างคอม สูบน้ำจากอ่างน้ำพานไปผลิตน้ำประปาให้บริการประชาชนในเขตเทศบาล มีโรงพยาบาลสร้างคอมที่ตั้งอยู่ห่างจากริมอ่างน้ำพานประมาณ 100 เมตร มีกิจการรีสอร์ทบริการห้องพัก 24 ชั่วโมงริมอ่างน้ำพาน จำนวน 2 แห่ง มีการปลูกสร้างบ้านเรือนใกล้ริมอ่างน้ำพานมากขึ้น

การพัฒนาอ่างพานในช่วงเวลาที่ผ่านม

ในระยะเวลาที่ผ่านมาภาคประชาชนในพื้นที่อำเภอสร้างคอมเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้พยายามจัดทำแผนและผลักดันให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่อ่างน้ำพานมาโดยลำดับ พอสรุปได้ดังนี้

ปี 2545 ประชาชนตำบลสร้างคอม ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด ร่วมกันจัดตั้งศูนย์ประสานการพัฒนาอ่างน้ำพานขึ้น โดยนายทองเจือ โฆสิต สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี เป็นประธานศูนย์การพัฒนาอ่างน้ำพาน คณะกรรมการศูนย์ได้จัดทำแผนพัฒนาอ่างน้ำพานขึ้น โดยความเห็นชอบของนายอำเภอสร้างคอม แล้วประสานงานผ่านนายแพทย์วิชัย ชัยจิตวณิชกุล สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดอุดรธานี เรียนเชิญนายสุวัจน์ ลิปตพัลลภ รัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย และนายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เดินทางเยี่ยมชม

สภาพพื้นที่อ่างน้ำพาน ณ ตลาดปลาเทศบาลตำบลสร้างคอม ในครั้งนั้นประธานคณะกรรมการศูนย์ฯ ได้นำเสนอโครงการพัฒนาอ่างน้ำพานต่อรัฐมนตรีทั้งสองท่านเพื่อขอรับการสนับสนุนโครงการ ซึ่งรัฐมนตรีทั้งสองท่านก็ได้รับปากกับประชาชนชาวอำเภอสว่างคอมว่าจะช่วยดูแลให้ แต่เนื่องจากแผนดังกล่าวยังไม่มี ความชัดเจนเพียงพอที่จะดำเนินการให้เกิดเป็นรูปธรรมได้ จึงยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ต่อมาศูนย์ประสานการพัฒนาอ่างน้ำพานได้ปรับเปลี่ยนเป็นชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอำเภอสว่างคอม โดยมีนายฉลอง เกษนัส เป็นประธานชมรม

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2555 ได้มีการประชุมคณะรัฐมนตรีสัญจรขึ้นที่จังหวัดอุดรธานี นายอนันต์ ศรีพันธ์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดอุดรธานี ได้ประสานงานเรียนเชิญนายปรีชา เร่งสมบูรณ์สุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดินทางมาเยี่ยมชมสภาพพื้นที่อ่างน้ำพาน ท่านรัฐมนตรีฯได้มอบนโยบายไว้ว่าจะช่วยผลักดันงบประมาณสนับสนุนโครงการพัฒนาลุ่มน้ำพานในวงเงิน 800 ล้านบาท

วันที่ 27 มีนาคม 2555 สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 จ.อุดรธานี จัดเวทีเสวนารับฟังความคิดเห็นของชาวบ้านผู้มีส่วนได้เสียรอบอ่างน้ำพาน จาก 3 ตำบล คือ ต.สร้างคอม ต.เชียงดา ต.นาสะอาด ขึ้น ณ ห้องประชุม อบต.นาสะอาด ที่ประชุมได้มีมติแต่งตั้งคณะทำงานศึกษาการพัฒนาหลุ่มน้ำพาน ประกอบด้วยตัวแทน 3 ตำบล คือ สร้างคอม เชียงดา นาสะอาด เพื่อศึกษาและจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำพาน ต่อมา นายแก่นเพชร ช่วงรังษี ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี ในฐานะประธานคณะกรรมการลุ่มน้ำโขง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ได้ออกคำสั่งคณะกรรมการลุ่มน้ำโขง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ที่ 006/2555 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2555 แต่งตั้งให้คณะทำงานศึกษาการพัฒนาหลุ่มน้ำพาน เป็นคณะทำงานพื้นที่ชุ่มน้ำ น้ำพาน คณะทำงานฯ ได้ประชุมหารือกันแล้วมีมติกำหนดแนวทางการพัฒนาอ่างน้ำพานในปีที่ 1 (ปีงบประมาณ 2556) ได้แก่ (1) การจัดทำแผนบริหารจัดการและพัฒนาหลุ่มน้ำพานแบบบูรณาการ ศึกษาความเป็นไปได้/และความเหมาะสมของโครงการด้านสังคม เศรษฐกิจ และด้านกายภาพ (ภูมิศาสตร์) (2) จัดทำขอบเขตอ่างน้ำพาน รวบรวมข้อมูลการครอบครองที่ดินรอบอ่างน้ำพานโดยรวบรวมข้อมูลเอกสารสิทธิ์ / ตรวจสอบสิทธิการครอบครองที่ดินรวบรวม / ศึกษาระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน / โกล่เกลี่ยข้อพิพาท (3) จัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาลุ่มน้ำพาน โดยการรวบรวมข้อมูลจากข้อ (1) และ (2) รับฟังความคิดเห็นของประชาชน / ทำประชาพิจารณ์ จัดทำรูปแบบเอกสารแผนยุทธศาสตร์พัฒนาลุ่มน้ำพาน และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง / เผยแพร่แผนยุทธศาสตร์พัฒนาลุ่มน้ำพาน และ สำรวจ ออกแบบเขียนแบบ ประมาณราคาโครงการก่อสร้างตามแผนยุทธศาสตร์โดยคณะทำงานฯ ร่วมกับเทศบาลตำบลสร้างคอม องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด และองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา จะจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกันจัดจ้างสำรวจออกแบบในปีงบประมาณ 2557 รวมทั้งการวางแผนการ

เสนอขอรับงบประมาณดำเนินการและก่อสร้างตามแบบและดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์พัฒนาอ่างน้ำพาน ผ่านระบบการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แผนพัฒนาอำเภอ และแผนพัฒนาจังหวัด และระบบการจัดทำแผนบริหารจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติในปีที่ 3

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามแนวทางดังกล่าว ทีมวิจัยจึงได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อศึกษาแนวทางการวางแผนการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากอ่างน้ำพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีเพื่อนำข้อมูลมาวางแผนพัฒนาอ่างน้ำพานอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดและเกื้อกูลต่อผู้ใช้ประโยชน์รอบอ่างน้ำพานต่อไป โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น เทศบาลตำบลสร้างคอม องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา และองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด ในรูปแบบของการจัดทำข้อตกลงในการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาคีที่สนใจ

4.2.2 กรณี การถ่ายโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

เนื่องด้วยสภาพหมู่บ้านที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ล้วนเป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่สูงกว่าระดับน้ำอ่างน้ำพานและมีพื้นที่ทำการเกษตรในเขตพื้นที่รับน้ำร่วมกันเป็นบริเวณกว้าง ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2526 กรมส่งเสริมการเกษตรได้ทดลองทำโครงการส่งเสริมการปลูกพืชในไร่นา โดยอาศัยพลังงานลมพัดกังหันสูบน้ำขึ้นบ่อพักน้ำที่ปลูกบ่อด้วยพลาสติก และสามารถบรรจุน้ำได้ 1,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทำการติดตั้งและสูบน้ำริมฝั่งอ่างน้ำพานท้ายแปลงนาของนายมี กาโยดม เกษตรกรบ้านโพนซ้อง หมู่ที่ 4 เมื่อทำการสูบน้ำขึ้นมาพักในบ่อพักน้ำแล้วเกษตรกรจะค่อย ๆ ปล่อยน้ำเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตร ผลปรากฏว่าไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากลมแรงมากกังหันลมไม่สามารถควบคุมทิศทางลมได้ จึงทำให้หลุดร่วงเสียหายบ่อยครั้งและไม่มีงบประมาณซ่อมแซม ในการดำเนินงานครั้งนี้ขาดการสำรวจและจัดประชาคม ตลอดจนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือกลุ่มผู้ปลูกพืช เพื่อส่งมอบงานให้กับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องดังกล่าวได้ดูแลรับผิดชอบต่อไป ในปีต่อมาชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม) และได้รับความเสียหาย จึงคิดทำนาปรังเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนข้าวบริโภค จึงรวมกลุ่มกันขุดลอกคลองส่งน้ำตรงจุดตั้งที่กังหันลม โดยใช้คันไชวิดน้ำเข้านาของตนเอง

เมื่อปี พ.ศ. 2550 เป็นระยะเริ่มแรกของคนในชุมชนตำบลสร้างคอม มีความคิดริเริ่มค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการจะนำน้ำจากอ่างน้ำพานขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตร เนื่องจากคนชุมชนดังกล่าวมีความชำนาญในการทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำนา ไม่ว่าทำนาปีหรือทำนาปรัง เกษตรกรทำได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ ได้รับการถ่ายทอดวิชาวิธีการทำนาจากบรรพบุรุษอดีตจนถึงปัจจุบันรุ่นต่อรุ่น กรอบกับเกษตรกรบ້ารวยได้มีความคิดริเริ่มทำนาปรังริมอ่างน้ำพานและประสบผลสำเร็จมีข้าวกินช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนข้าวและเหลือกินก็จำหน่ายเป็นรายได้ทำให้เขาเหล่านั้นมีชีวิตดีขึ้น จากเหตุการณ์ดังกล่าวชุมชนจึงร่วมกันคิดหาหนทางจะนำน้ำขึ้นไปใช้ ดังคำถามว่า “เราอยากได้น้ำมาทำนา แต่ทำไมเราถึงไม่สามารถนำน้ำขึ้นมาใช้ได้เราจะทำเช่นไร”นี้เป็นคำถามของผู้นำชุมชนในขณะนั้น ต่อมาได้มีการนำมาพูดคุยกันในเวทีชาวบ้านและประชาคมพร้อมนำเสนอแผนงาน/โครงการ คือ โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่แผนพัฒนาหมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัดตามลำดับ (จากคำบอกเล่าของนางฉันทนา อุดรพันธ์ ผู้ใหญ่บ้านไทยสวรรค์ หมู่ที่ 12) ทั้งนี้ ในการจัดทำแผนงาน/โครงการระดับหมู่บ้านดังกล่าวกรมพัฒนาชุมชนได้คัดเลือกนางฉันทนา อุดรพันธ์ เป็นตัวแทนภาคประชาชนเดินทางเข้าร่วมในการพิจารณาบรรจุแผนงาน/โครงการระดับจังหวัด โดยได้รับการบรรจุเข้าแผนในโอกาสต่อมา ดังนั้น “น้ำ” เป็นปัจจัยหลักในการทำการเกษตรถามว่า “ทุกหมู่บ้านอยากได้น้ำมาทำการเกษตรบ้างหรือไม่” ก็พบคำตอบว่า “ต้องการมากที่สุด”

ต่อมาปี พ.ศ. 2552 รัฐบาลได้มีนโยบายเรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยมอบให้กรมทรัพยากรน้ำเข้าไปพบปะพูดคุยกับชาวบ้านและจัดทำเวทีประชาคมพร้อมกรอกข้อมูลในแบบสอบถามเป็นครั้งแรก ณ วัดโพธิ์ศรีสร้างคอม หลังจากนั้นกรมทรัพยากรน้ำ ได้จัดข้อมูลส่งไปประมวลผลและนำข้อมูลเข้าไปเสนอในเวทีประชาคมเป็นครั้งที่ 2 โดยกรมทรัพยากรน้ำอุดรธานี (นายพิทักษ์ หรืออรรวัฒน์ ชมพูจันทร์) เป็นการยืนยันความต้องการที่แท้จริง จากนั้นกรมทรัพยากรน้ำได้จัดนายช่างลงพื้นที่ เพื่อเข้าร่วมกับชุมชนจัดวางระบบท่อส่งน้ำและจุดตั้งเครื่องสูบน้ำ โดยตัวแทนเทศบาลตำบลสร้างคอม นายอุดม เชียงบาล สมาชิกสภาเทศบาล (สท.) บ้านโพธิ์ฆ้อง หมู่ที่ 4 ได้เข้าร่วมในการกำหนดจุดดังกล่าวและได้มีการไต่แย้งในเส้นทางผ่านของท่อส่งน้ำ สุดท้ายได้มีมติให้ผ่านท่อส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ที่มีความลาดเทสูงสุดแล้วผ่านลงสู่พื้นที่ต่ำตามที่นายช่างได้สำรวจออกแบบ เป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร จากการจัดทำโครงการดังกล่าวสามารถวางท่อส่งน้ำผ่านพื้นที่ทำการเกษตรเป็นความยาว 1 กิโลเมตร เท่านั้น ส่วนที่ขาดหายไป จำนวน 1 กิโลเมตร ได้ตัดโอนเงินไปสนับสนุนเพิ่มเติมในการเดินสายไฟฟ้าเข้าสู่จุดตั้งเครื่องสูบน้ำ หาก ชุมชนต้องการสามารถต่อยอดในภายหลัง ในการออกสำรวจครั้งนี้ ชุมชนได้อำนวยความสะดวกและสมทบแก่ทีมงานนายช่าง เช่น ที่พัก อาหาร เป็นต้น ผลจากการวางท่อส่งน้ำ การขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเรียบร้อยแล้วและได้ทดลองเดินเครื่องสูบน้ำ ปรากฏว่าท่อส่งน้ำหลุด

เสียหาย ประตูปิด – เปิดน้ำเปิดได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น ในการบริหารจัดการน้ำครั้งนี้กรมทรัพยากรน้ำได้จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและออก กฎ ระเบียบ ฝึกอบรม และได้ทำการคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยทำหน้าที่บริหารจัดการน้ำโครงการดังกล่าว ซึ่งประกอบไปด้วย 1) นายธีระพัฒน์ หนูจันทร์ ประธานกรรมการ 2) นางฉันทนา อุดรพันธุ์ 3) นายธเนศ สร้างแก้ว 4) นายรังสรรค์ คำมนตรี 5) นายประพันธ์ สมเดช 6) นางผกามาศ พิมพิบุตร และจะทำการเปิดรับสมาชิกในโอกาสต่อไป ส่วนกติกากาการใช้ยังไม่ประกาศใช้เพียงนำเอา กฎกติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลนาสะอาดมาเป็นต้นแบบเท่านั้น ขณะนี้ยังไม่ได้ติดเครื่องสูบน้ำทดลองใช้แต่อย่างใด อีกปัญหาหนึ่งคือ บันไดเดินข้ามเข้าไปสู่เครื่องสูบน้ำเป็นบันไดที่ไม่ถาวรใช้ไม่เนือ่อ่อนทำให้ลื่นเร็ว การจัดทำโครงการดังกล่าวยังคงรอส่งมอบให้กับเทศบาลตำบลสร้างคอม เนื่องจากอยู่ในระหว่างการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีตำบลสร้างคอม จึงยังไม่มีทีมงานบริหารเข้ามารับมอบงานดำเนินโครงการนี้ต่อไป และคณะกรรมการผู้ใช้น้ำขอยกเครื่องอีกสักครั้งหนึ่งว่าผลจะเป็นเช่นไรก่อนลงมือทำในปี การใช้น้ำแหล่งนี้มีพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนเหตุความไม่มั่นใจในโครงการเนื่องจากกลัวถูกหลอกเองงบประมาณมาใช้อย่างไรคุณค่า

ดังนั้น การจัดตั้งสถานีเครื่องสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า จำเป็นต้องจัดทำประชาคมอย่างทั่วถึง และให้ข้อมูลอย่างหลากหลาย เพื่อนำเสนอประกอบการตัดสินใจและแก้ไขข้อบกพร่องในอดีต จากสภาพการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีหน้าที่รับผิดชอบหลัก เช่น สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กลุ่มผู้ใช้น้ำ เทศบาลตำบลสร้างคอม และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้มีการประสานงานในระดับหนึ่ง เช่น ก่อนการดำเนินงานสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 ได้มีการจัดทำประชาคม สำรวจพื้นที่ก่อสร้างสถานีเครื่องสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าพร้อมวางระบบท่อเข้าสู่แปลงนา การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและร่วมร่างกฎ กติกาเกี่ยวกับการใช้น้ำ ตลอดจนการทดลองปล่อยน้ำและส่งมอบให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือเทศบาลตำบลสร้างคอมเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการต่อไป

ปัญหาสำคัญตอนนี้พบว่ามีความต้องการใช้น้ำสำหรับทำนาปรังเพิ่มมากขึ้น ก่อนติดตั้งระบบกระจายน้ำสภาพการทำนาของชาวนาเป็นการทำนาปีเสียส่วนมาก ประมาณ 2,584 ไร่ และทำนาปรัง 500 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่ติดริมฝั่งอ่างน้ำพาน เมื่อมีระบบกระจายน้ำคาดว่าจะสามารถจัดสรรน้ำให้ชาวนาได้จำนวน 1,000 ไร่ ปัญหาที่พบตอนนี้คือ ยังไม่มีการส่งมอบภารกิจให้กับท้องถิ่น และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ไฟฟ้าสูบน้ำเป็นเท่าไรต่อเดือน ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือเทศบาลควรแบกรับไว้เท่าไร และชาวนาควรเข้าไปมีส่วนร่วมหรือไม่ หากรวมควรเสียค่าไฟฟ้าเท่าไรต่อเดือน หรือ ควรมีการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับทุกฝ่ายอย่างไร รวมทั้งผลผลิตข้าวที่ได้นั้นคุ้มค่าต่อไร่หรือไม่ หากชาวนาต้องเข้ามาร่วมแบกรับค่าไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น หรือ หากว่าต้องสร้างทางเลือกอื่น ๆ ในการปลูกพืช ควรปลูกพืชอะไรจึงเหมาะสม สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่นักวิจัยต้องค้นหาต่อไป

4.2.3 กรณีการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตบล็อกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

ด้วยเหตุที่ “อ่างน้ำพาน” ซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อชุมชน และมีพื้นที่เก็บน้ำประมาณ 12,000 ไร่ พร้อมนี้ได้มีการพัฒนาจากผู้นำหลายรุ่น เริ่มตั้งแต่ในยุคสมัยของนายผอง ศรีสังคม กำนันตำบลสร้างคอม (พ.ศ.2494 – 2519) ได้เกณฑ์ชาวบ้านใช้เป็นแรงงาน เพื่อทำการขุดดินทำฝายปิดกั้นลำห้วยน้ำพานระหว่างจุดโนนต่อน้อย ตรงจุดระบายน้ำในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะเป็นลำห้วยไหลลงลำพานน้อย เรียกว่า “ฝายต่อน้อย” โดยบอกเล่าถึงวัตถุประสงค์ไว้ว่า “เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ปลูกพืชผักสวนครัวและเพาะพันธุ์ปลา” จนถึงยุคปัจจุบัน (พ.ศ. 2520 - 2554) ได้มีการก่อสร้างเขื่อนดินปิดกั้นลำห้วยน้ำพานอย่างถาวร ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.2522 ได้มีการจัดประกวดแหล่งน้ำขนาดเล็กระดับภาค โดยหน่วยงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) จังหวัดอุดรธานี ทำการคัดเลือกและส่งแหล่งน้ำแห่งนี้เข้าประกวดจนได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กระดับภาค เนื่องจากอ่างน้ำพานเป็นอ่างที่มีพื้นที่ประมาณ 12,000 ไร่ ใช้จัดเก็บน้ำได้ปริมาณมาก มีทิวทัศน์ เกาะ แก่ง ที่สวยงาม มีพันธุ์ปลาน้ำจืดนานาชนิด ใช้ประกอบอาหารรับประทานอย่างอร่อยโดยธรรมชาติ ทั้งนี้ เป็นทรัพยากรน้ำที่ใช้หล่อเลี้ยงชุมชนรอบ ๆ อ่างน้ำพาน เช่น การจับปลาเพื่อบริโภคและจำหน่ายขายเป็นอาชีพเสริม เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม สภาพพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ที่อยู่ริมอ่างพานยังเป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝนเกือบทั้งหมดและอยู่สูงกว่าระดับน้ำในอ่างน้ำพาน จนไม่สามารถนำขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตรได้ เพียงแต่อาศัยจับปลาเพื่อบริโภคและจำหน่ายเป็นรายได้เสริม พื้นที่หน้าอ่างน้ำพานติดกับลำห้วยหลวง เป็นพื้นที่ป่าชุ่มน้ำป่ากะเซ น้ำท่วมเป็นประจำเกือบทุกปีในช่วงเดือน มิถุนายน – กันยายน ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2520 นายแสง โพธิ์พรม ชาวบ้านสร้างคอม หมู่ที่ 10 ได้เป็นแกนนำชาวบ้านเข้าไปจับจองพื้นที่ป่าชุ่มน้ำป่ากะเซแห่งนี้ เพื่อแผ้วถางพื้นที่ป่าดังกล่าวทำนาปรัง ประมาณ 500 ไร่ โดยการสูบน้ำจากอ่างน้ำพาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนข้าวบริโภค เนื่องจากชาวบ้านประสบภัยธรรมชาติ และผลจากการได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดแหล่งน้ำขนาดเล็กระดับภาค จึงได้รับงบประมาณเมื่อปี พ.ศ. 2524 เพื่อการพัฒนาอ่างน้ำพานโดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (ร.พ.ช.) ปัจจุบันได้อนุมัติให้กับการทรัพยากรน้ำ ดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำโดยทำเป็นพวงมาลัยหมุนปิด – เปิดและสร้างคลองคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมจัดทำประตูย่อย ส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ทำนาปรัง มีความยาว 4 กิโลเมตร มีประตูย่อย จำนวน 52 แห่ง การปล่อยน้ำจากอ่างน้ำพานเป็นการปล่อยน้ำผ่านประตูบล็อกน้อย โดยการปิด – เปิด ประตูน้ำระบายน้ำให้น้ำไหลเข้าสู่คลองส่งน้ำ ผ่านประตูย่อยแต่ละประตูให้น้ำไหลเข้าสู่พื้นที่ทำนาปรัง

ประมาณ 500 ไร่ อย่างเพียงพอ ฉะนั้น ประตุระบายน้ำแห่งนี้ถึงมีสำคัญในการกระจายน้ำเข้าแปลงนาของเกษตรกรอย่างเป็นธรรมโดยการบังคับใช้กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ต่อมาชาวบ้านได้มองเห็นประโยชน์จากการใช้น้ำผ่านประตูน้ำแห่งนี้ เป็นการขายข้าวได้ราคาดี กรอบกับชาวบ้านมีความชำนาญด้านการทำนา ได้เข้ามาบุกเบิกแผ้วถางป่าชุ่มน้ำป่ากะชะแห่งนี้เพิ่มมากขึ้นอย่างไร้จิตสำนึกเพื่อขยายพื้นที่ทำนาปรังเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด 3,500 ไร่ เกษตรกรผู้ทำนาปรังจำนวน 130 ราย ซึ่งมาจากบ้านไทยสวรรค์ บ้านโพธิ์หม่อง บ้านสร้างคอม บ้านโนนบกหอ ตำบลสร้างคอม และตำบลช้างเคียงได้แก่ ตำบลนาสะอาด ตำบลเชียงดา เป็นต้น

จากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ชาวนาผู้อยู่ต้นคลองส่งน้ำจะได้รับน้ำมากกว่า ชาวนาผู้อยู่ปลายคลองส่งน้ำ กลางคลองส่งน้ำก็ยังได้รับกระทบเช่นกัน ซึ่งมีพื้นที่ปลูก ประมาณ 1,200 ไร่ ปัญหาในการปิด - เปิดไม่เป็นเวลาและขโมยเปิดประตูน้ำย่อยก่อนได้รับอนุญาต อีกปัญหาหนึ่ง คือ ในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน น้ำประตูบล็อกน้อยได้ลดระดับลงทำให้น้ำไม่ไหล จึงเกิดปัญหาน้ำไม่เพียงพอชาวนาได้หาทางแก้ไขโดยขอความช่วยเหลือเครื่องสูบน้ำจากสำนักงานชลประทานจังหวัดอุดรธานีผ่านอำเภอสร้างคอม ปัญหานี้เกิดซ้ำซากเป็นประจำจนถึงปัจจุบันนี้ โดยระยะหลังที่ผ่านมาชาวนาได้แก้ไขปัญหานำโดยนำเครื่องสูบน้ำของตนเองทำการมาสูบน้ำเมื่อต้องการ แต่ต้องคอยเฝ้าตรวจตราตลอดระยะเวลาที่เปิดหรือสูบน้ำเข้าแปลงนาปรัง เป็นการป้องกันขโมยปล่อยน้ำของชาวนารายอื่นๆ แม้มีกฎกติกาใช้บังคับอยู่แล้วก็ตาม ส่วนวิธีการแก้ไขที่ชาวนานำมาใช้ คือ การนำทรายมาบรรจุถุงเรียงปิดหน้าประตูระบายน้ำอ่างน้ำพาน ในช่วงปลายฤดูฝน (ตุลาคม - พฤศจิกายน) เพื่อต้องการเพิ่มระดับน้ำอีก 50 เซนติเมตร แต่พบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ท้ายอ่างน้ำพาน ทำให้ชาวนาเดือดร้อนและจะรุนแรงมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากไม่สามารถเก็บเกี่ยวข้าวฤดูนาปี และทำนาปรังปลูกไม่ทันในช่วงปลายเดือน พฤศจิกายน ดังนั้น ผลการร้องเรียนต่อนายอำเภอให้ช่วยแก้ไขปัญหามีคำสั่งให้เปิดประตูน้ำในเวลานั้น ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.2524 ชาวนาปรังได้มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มและตั้งชื่อกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างน้ำพาน” โดยมีสมาชิกในปัจจุบัน มีทั้งหมด 130 ราย และกลุ่มมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีการกำหนดให้อยู่ในวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำ ปิด - เปิดประตูน้ำบล็อกน้อยและมอบหมายให้ดูแลประตูน้ำย่อยทั้ง 52 แห่ง ทั้งนี้ กลุ่มดังกล่าวได้มีบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ผ่านมา จำนวน 4 คน ดังนี้ 1) นายแสวง โพธิพรหม 2) นายอรุณ ชูคันหอม 3) นายหนูพิช ธีระสาร และ 4) นายเส็ง บุญตา ซึ่งเป็นประธานคนปัจจุบัน พร้อมนี้กลุ่มได้มีการจัดตั้งกองทุนกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยมีรายได้จากการจำหน่ายไม้ยูคาลิปตัส

สภาพปัญหาที่สำคัญของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณพื้นที่ที่ต้องการใช้น้ำเพื่อทำนาปรัง จากสภาพการบุกรุกป่าชุ่มน้ำ ป่ากะชะ เพื่อขยายพื้นที่ทำนาปรังจากพื้นที่เดิมปลูก 500 ไร่ น้ำมีใช้อย่างเพียงพอ ซึ่งต่อมาเกษตรกรได้ขยายพื้นที่ทำนาปรังเพิ่มขึ้น จำนวน 3,500 ไร่ โดยปลูกข้าวนาปรังที่มีอายุ 86 – 130 วัน ซึ่งมีความต้องการน้ำช่วงตลอดฤดูกาล เฉลี่ย 13.4 ลบม./ไร่/วัน รวมแล้วต้องการน้ำประมาณ 1,155 ลบม./ไร่ต่อปี จากการทำนาปรังในแต่ละฤดูกาล

(2) ปัญหาปริมาณน้ำในคลองส่งน้ำไหลเข้าสู่พื้นที่นาปรังไม่เพียงพอในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน โดยระดับน้ำในอ่างน้ำพานลดระดับลง เนื่องจากต้นฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปรัง (มกราคม – กุมภาพันธ์) ได้ใช้น้ำทำการหว่านกล้าไปมากแล้ว ปริมาณน้ำในอ่างลดลงเมื่อเทียบกับประตูน้ำล้อยกน้อยจึงไม่สามารถไหลผ่านประตูล้อยกน้อยเข้าคลองส่งน้ำได้เลย ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำซากเป็นประจำทุกปี “กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างน้ำพาน” ได้ระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหา โดยการนำเครื่องสูบน้ำของเกษตรกรแต่ละรายทำการสูบน้ำเข้าคลองส่งน้ำและปล่อยเข้าแปลงนาตนเอง บางฤดูกาลผลิตกลุ่มได้ขอความช่วยเหลือเครื่องสูบน้ำจากกรมชลประทานผ่านอำเภอสร้างคอมติดต่อขอรับมาแก้ไขปัญหา พร้อมขอรับความช่วยเหลือค่าน้ำมันเชื้อเพลิงจากเทศบาลตำบลสร้างคอม และอีกวิธีการหนึ่งทางกลุ่มได้ประชุมและมีมติให้นำกระสอบทรายไปปิดกั้นประตูระบายน้ำอ่างน้ำพานเพื่อเพิ่มระดับน้ำให้สูงขึ้นประมาณ 50 เซนติเมตร แต่ระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นได้กระทบพื้นที่แปลงนาของเกษตรกรรอบอ่างน้ำพานรวมจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบประมาณ 1,200 ไร่ จึงมีการฟ้องร้องทางศาลฯสั่งให้เปิดประตูน้ำห้ามเก็บกักน้ำไว้

(3) ปัญหาการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการปิด – เปิดประตูน้ำย่อยไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง ซึ่งเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาปรังต้นคลอง ชอบจะได้รับน้ำมากกว่าปลายคลองส่งน้ำ ในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยภาครัฐ คือ หน่วยงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) จังหวัดอุดรธานี ในเวลานั้นกระตุ้นให้เกิดการรวมตัวกัน จัดตั้งเป็น “กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างน้ำพาน” เพื่อทำหน้าที่การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ร่วมกันวางกติกา แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันแก้ไขปัญหา กำกับประตูน้ำย่อยปิด – เปิด และดูแลการปล่อยน้ำให้ทั่วถึงกันและกัน แต่พอนำไปปฏิบัติไม่ได้ยึดถือตาม กฏกติกา ที่ได้กำหนดร่วมกันไว้แต่อย่างใด ทั้งสองปัญหานี้ จึงเป็นปัญหาซ้ำซากที่คอยรับการแก้ไขอย่างจริงจังโดยเฉพาะปัญหาอันดับแรกที่ได้กล่าวไว้แล้ว

(4) ปัญหาระหว่างชาวนากับชาวนา เช่น การลักขโมยน้ำ ชาวนาปรังได้มีการกำหนดแบ่ง วัน เวลา ในการปล่อยน้ำเข้าพื้นที่นาปรัง แต่เมื่อปล่อยตาม วัน เวลา ที่ได้กำหนดไว้แล้วก็ยังมีชาวนาบาง

รายลักขโมยน้ำโดยการเปิดน้ำเข้าแปลงนาตนเองโดยเฉพาะเวลาลักขโมยจะเป็นเวลากลางคืน เนื่องจากขาดคนเฝ้าดู ครั้งนำมาตักเตือนก็ไม่ยอมรับ

(5) ปัญหากลุ่มผู้ใช้น้ำขาดการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ เช่น การพิจารณาบทลงโทษ ขาดผู้นำลักขโมยน้ำ

(6) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ปรากฏการณ์ลานินญา แต่ละปีเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อปริมาณน้ำในพื้นที่เป็นอย่างมากโดยเฉพาะในปีที่ผ่านมายุคฝนจะเริ่มต้นตั้งแต่เดือนมีนาคม และปริมาณน้ำฝนลดลงมากในช่วงปลายเดือนกันยายน – ต้นเดือนพฤศจิกายน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้าวนาปีแห้งแล้งตายประมาณ 1,775 ราย พื้นที่เสียหาย 7,708 ไร่

ดังนั้น การสร้างความเข้าใจโดยอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมภาคประชาชน หรือชุมชนท้องถิ่น เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีส่วนได้ – ส่วนเสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำภาครัฐ ควรตระหนักและเรียนรู้ให้เข้าใจเข้าถึง และดึงศักยภาพชุมชน จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดขัดแย้งในการจัดการน้ำระดับบุคคล ชุมชน ท้องถิ่น โดยทีมวิจัยฯ และหน่วยงานต่าง ๆ ในท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลตำบลสร้างคอม จำเป็นต้องทำการศึกษาการจัดการน้ำในอ่างน้ำพาน เพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำและการจัดเก็บน้ำไว้อย่างเพียงพอต่อความต้องการชุมชนอย่างมีนัยสัมพันธต่อกัน

อนึ่ง พื้นที่ดำเนินงานทำการวิจัย ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คาบเกี่ยวระหว่างลุ่มน้ำพานและลุ่มน้ำห้วยหลวง ซึ่งลุ่มน้ำทั้งสองสายนี้ไหลรวมลงสู่แม่น้ำโขง ตลอดจนเป็นพื้นที่โดดเด่นและน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดให้เป็นพื้นที่กรณีศึกษาตัวอย่างเกี่ยวกับ “การจัดการน้ำ” โดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ซึ่งอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการบริหารจัดการน้ำ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ เพื่อพิสูจน์และสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ในค้นหาความต้องการอย่างแท้จริง และสร้างความเข้าใจตลอดจนตระหนักถึงการให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการพัฒนาต่าง ๆ ของภาครัฐ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และหากโครงการต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนา ต้องคำนึงถึงความจำเป็น ความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง จึงจะบรรลุเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ตลอดจนช่วยลดเงื่อนไขเสริมสร้างความเข้าใจต่อการพัฒนา ต่อไป

4.2.4 กรณีศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอสร้างคอม ห่างจากตัวอำเภอ 7 กม. มีเนื้อที่รวมทั้งตำบล 25.5 ตารางกิโลเมตร หรือ 15,938 ไร่ แบ่งเนื้อที่เป็น 8 หมู่บ้านดังนี้ บ้านนาสะอาด, บ้านหายโศก, บ้านนาหว้า, บ้านนาหงษา, บ้านดอนเหมือดแก้ว, บ้านนาไชยพอง, บ้านโปร่งสวรรค์ และบ้านหนองม่วง ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลเชียงดา ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลบ้านโคก ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลสร้างคอม ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลบ้านโคก จำนวนครัวเรือน 475 หลังคา จำนวนประชากร 2,237 คน สภาพทางเศรษฐกิจ อาชีพหลักของราษฎรในตำบลนาสะอาด ได้แก่ ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ประมง รับจ้าง อื่นๆ พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง ด้านทิศเหนือของตำบลเป็นที่ลุ่ม มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คืออ่างน้ำพาน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 7,000 ไร่ ความจุน้ำประมาณ 15 ล้านลูกบาศก์เมตร ในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนที่เกินความจุของอ่างน้ำพานจะไหลลงลำห้วยหลวงซึ่งไหลต่อเนื่องลงสู่แม่น้ำโขง แม้ว่าอ่างน้ำพานจะกักเก็บน้ำไว้ได้ในปริมาณมากและสามารถใช้ได้ตลอดปี เนื่องจากไม่มีการบริหารจัดการระบบชลประทานในพื้นที่ เกษตรกรจึงไม่สามารถนำน้ำจากอ่างน้ำพานขึ้นมาใช้ทำการเกษตรได้อย่างเพียงพอ ต้องปล่อยพื้นที่ว่างเปล่า ขาดรายได้ ต้องอพยพแรงงานเข้าไปรับจ้างในเมืองใหญ่

เมื่อปี พ.ศ. 2543 มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยได้เริ่มเข้ามาดำเนินงานในเขตพื้นที่อำเภอสร้างคอมโดยระยะแรกได้เริ่มดำเนินการในพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลบ้านโคก ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด โดยมีเป้าหมายมุ่งไปที่การสงเคราะห์และพัฒนาเด็ก ประชากรในตำบลนาสะอาดส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ทำนาเป็นอาชีพหลัก มีฐานะยากจน จึงไม่สามารถให้การอุปการะเลี้ยงดูบุตรหลานได้อย่างมีคุณภาพเท่าที่ควร เด็กๆจำนวนหนึ่งขาดแคลน อุปกรณ์การศึกษา ชุดนักเรียน และขาดโอกาสในการเรียนต่อ มูลนิธิศุภนิมิตฯ จึงเข้ามาช่วยเหลือ สงเคราะห์เด็กๆเหล่านั้น โดยการมอบอุปกรณ์การศึกษา ชุดนักเรียน จักรยานสำหรับขี่ไปโรงเรียน จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ต่างๆ จัดสร้างระบบประปาให้แก่โรงเรียนบ้านนาหว้า ตลอดจนส่งเสริมด้านการประกอบอาชีพของผู้ปกครองเด็ก

เมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2546 มีเจ้าหน้าที่มูลนิธิท่านหนึ่งเดินทางมาจากประเทศออสเตรเลีย ได้มาเยี่ยมเยียนเด็กในโครงการ ในพื้นที่อำเภอสร้างคอม ได้สังเกตพบว่าพื้นที่ไร่นาจำนวนมากไม่ได้ใช้ทำการเกษตรในฤดูแล้งเนื่องจากไม่มีน้ำสำหรับทำการเกษตร จึงเสนอแนะว่ามูลนิธิฯน่าจะสนับสนุนการจัดหาน้ำเพื่อให้ผู้ปกครองเด็กซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ได้มีน้ำสำหรับทำการเกษตร เมื่อผู้ปกครองเด็กเหล่านั้นมีน้ำทำการเกษตร ก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้น และจะสามารถเลี้ยงดูบุตรหลานของตนได้ดีขึ้น ดังนั้น มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย โครงการสร้างคอม ADP จึงประสานงานกับ

คณะกรรมการโครงการและองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ดำเนินการ จัดทำแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรขึ้น และในส่วนตำบลนาสะอาด คณะกรรมการโครงการมูลนิธิศุภนิมิตระดับตำบล ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จึงจัดทำโครงการ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 1 – 5 ตำบลนาสะอาด” ขึ้นนำเสนอบรรจุเข้าแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และขอรับงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย

เริ่มดำเนินการก่อสร้างระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ.2547 – 2552 จำนวน 1 แห่ง รายละเอียด ดังนี้

1.งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำนวนเงิน 6,000,000 บาท เป็นค่าดำเนินการเดินท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ระยะทางรวม 3,000 เมตร และเพื่อติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อสูบน้ำ

2. ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย จำนวนเงิน 6,000,000 บาท เป็นค่าก่อสร้างโรงสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง บ่อพักน้ำขนาด 40x80 เมตร ลึก 3 เมตร จำนวน 1 บ่อ ท่อส่งน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว จากอ่างน้ำพานถึงบ่อพักน้ำระยะทาง 1,300 เมตร พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ จำนวน 5 หมู่บ้าน คือ บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว รวม 500 ไร่ จำนวนราษฎรที่ได้รับประโยชน์ 350 ครั้วเรือน 1,200 คน สถานที่ตั้งอาคารสูบน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ บริเวณริมฝั่งอ่างน้ำพาน บ้านนาหงษา ตำบลนาสะอาด สถานที่ตั้งบ่อพักน้ำ ณ ที่สาธารณประโยชน์บ้านนาสะอาด และได้ส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2553

3. องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเพื่อขยายท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรปีละ 1,000,000 บาท เป็นระยะเวลา 2 ปี ผลที่คาดว่าจะได้รับ พื้นที่ทำการเกษตรในเขตตำบลนาสะอาด จำนวน 5 หมู่บ้าน จำนวน 500 ไร่ มีน้ำเพียงพอสำหรับการเกษตรตลอดปี ราษฎรจำนวน 350 ครั้วเรือน มีอาชีพเสริมและมีรายได้เพิ่มขึ้น

กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลนาสะอาดเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 และได้มีระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2552 โดยมีสมาชิกกลุ่มเริ่มต้น 24 ราย พื้นที่การเกษตร 64 ไร่ และในปัจจุบัน 90 ราย พื้นที่การเกษตร 500 ไร่ ที่ตั้งกลุ่มอยู่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด หมู่ที่ 2 บ้านนาสะอาด ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยการสนับสนุนงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด ในงบประมาณรายจ่ายเฉพาะโครงการจัดหาเงินเพื่อการเกษตร พ.ศ. 2550 เป็นค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าผู้ดูแลเครื่องสูบน้ำ 1 คน 12,000 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายเพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทรัพย์สิน 36,000 บาทต่อปี ค่าไฟฟ้าสำหรับโรงสูบน้ำเพื่อการเกษตร 240,000 บาท ค่าขยายเขตไฟฟ้าโรงสูบน้ำเพื่อการเกษตร 400,000 บาท ค่า

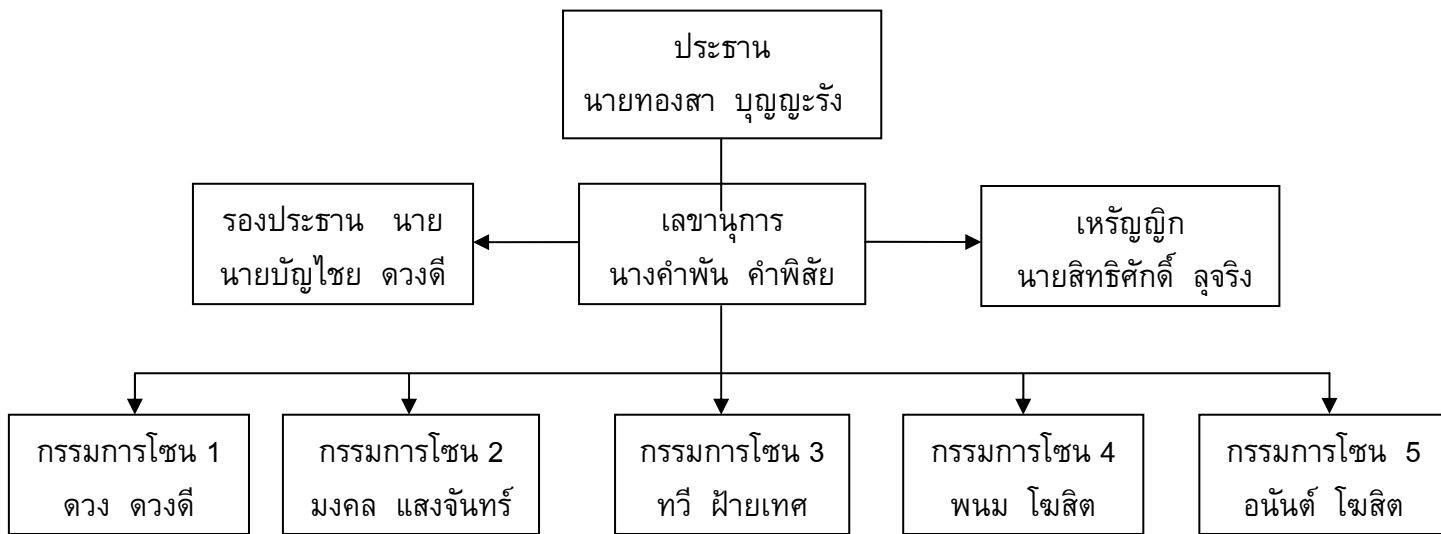
ก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร 1,000,000 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,688,000 บาท ซึ่งทางกลุ่มไม่มีกองทุนเป็นของตัวเอง

วัตถุประสงค์จัดตั้งเพื่อให้เกษตรกรในตำบล นาสะอาด 5 หมู่บ้าน บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว ได้มีน้ำใช้ในการเกษตร ส่งเสริมให้คนในพื้นที่ตำบลนาสะอาดมีงานทำตลอดปีสร้างรายได้ให้กับชุมชนไม่อพยพแรงงาน ให้เกิดกระบวนการกลุ่มและมีการเรียนรู้ ร่วมกัน ในการใช้ประโยชน์จากน้ำ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการประสานในองค์กรท้องถิ่นหน่วยงานราชการ และองค์กรเอกชนให้มาทำกิจกรรมร่วมกัน กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบอาชีพการเกษตรที่มีภูมิลำเนาอยู่ในตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี และเกษตรกรผู้มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในเขตบริการของกลุ่ม ลักษณะของกลุ่มเป็นองค์กรชาวบ้านที่เป็นครอบครัวเด็กและคนที่ประกอบอาชีพการเกษตรในโครงการที่รวมกลุ่มกัน เพื่อช่วยเหลือกันทางด้านเศรษฐกิจ ในการแก้ไขปัญหาความยากจนให้กับสมาชิกของกลุ่ม และมีการดำเนินกิจกรรมในด้านอาชีพด้านการเกษตร

กลุ่มได้ดำเนินการสูบน้ำตั้งแต่ปี 2551 ถึงปัจจุบัน ทำมาแล้ว 5 ฤดูกาล ในแต่ละฤดูกาลดำเนินการช่วงเดือน ธันวาคม - พฤษภาคม สามารถบริการสมาชิกได้ทั้ง 90 ราย พื้นที่การเกษตร 500 ไร่ ซึ่งจะปลูกข้าวเป็นส่วนมาก ระเบียบในการดำเนินงานกลุ่มที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการใช้สูงสุดของกลุ่ม คือ การขอสูบน้ำแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการกลุ่มก่อน, ผู้ใช้น้ำต้องร่วมกันจัดทำตารางในการใช้น้ำร่วมกันและกำหนดเวลาในการปิดเปิด, ห้ามเปิดรับน้ำที่ไม่ใช่เวลาของตนเอง(ตรวจสอบจากกรรมการโซนแต่ละโซนรับผิดชอบ), การเก็บเงินจากผู้ใช้น้ำของกรรมการต้องจัดทำบัญชีในการรับแล้วส่งให้ฝ่ายรับผิดชอบด้านการเงิน(ฝ่ายเหรัญญิก โดยต้องมีใบเสร็จรับเงินให้ผู้จ่ายเงินไว้เป็นหลักฐาน มีสำเนาทั้งผู้ให้และผู้รับ ซึ่งจะดูวันที่จากใบเสร็จ)ภายใน 1 วัน หลังจากที่ได้รับเงินมา, กรรมการต้องจัดทำบัญชีผ่านธนาคารสามารถตรวจสอบได้, ค่ากระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำแต่ละฤดูกาลผลิตจะต้องชำระเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลแต่ไม่เกิน 30 วันถ้าไม่ชำระตามกำหนดจะไม่สูบน้ำให้ในฤดูกาลต่อไป และสมาชิกทุกคนต้องช่วยกันรักษาทรัพย์สินทางราชการในการสูบน้ำให้ได้ใช้ประโยชน์ยาวนานที่สุด การกำหนดวันในการใช้น้ำของสมาชิกโซน 1 เปิดจ่ายน้ำ จันทร์ - อังคาร, โซน 2 เปิดจ่ายน้ำ พุธ-พฤหัสบดี, โซน 3 เปิดจ่ายน้ำ จันทร์ - อังคาร, โซน 4 เปิดจ่ายน้ำ พุธ-พฤหัสบดี, โซน 5 เปิดจ่ายน้ำ ศุกร์ - เสาร์ - อาทิตย์ ประธานกรรมการเป็นผู้รวบรวมข้อมูลมา และนำข้อมูลมาให้ องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด

การดำเนินงานกลุ่มที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการใช้สูงสุดกลุ่มตั้งมีการจัดตั้งกรรมการอย่างน้อย 9 ฝ่ายคือ ประธาน, รองประธาน, เลขานุการ, เหรัญญิก, กรรมการโซน 1, กรรมการโซน 2, กรรมการโซน 3, กรรมการโซน 4, กรรมการโซน 5 และสมาชิกฝ่ายตรวจสอบจำนวน 3 คน ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้

ฝ่ายกรรมการบริหารกลุ่ม



ฝ่ายสมาชิก (ตั้งกรรมการ 3 คน จากสมาชิกที่เหลือ ไม่คิดฝ่ายบริหาร) เพื่อเป็นฝ่ายตรวจสอบฝ่ายบริหาร ได้แก่ 1. นายบุญ ฝ่ายขาว 2. นายสมอง ศรีตะนิตย์ 3. นายถาวร ช้องแก้ว

สภาพปัญหาของพื้นที่วิจัย

เขตพื้นที่สูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง ให้บริการน้ำเพื่อการเกษตร จำนวน 500 ไร่ พบปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากการขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้น การบริหารจัดการเปิด - ปิดน้ำในบ่อพักน้ำไม่เป็นระบบเกิดปัญหาระหว่างเกษตรกรเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ การจัดเก็บค่าไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด ทำการจัดเก็บเป็นอัตราเหมาจ่ายโดยคิดเอาพื้นที่ทำนาปรับเป็นตัวคำนวณคิดค่าไฟฟ้า คือ ค่าธรรมเนียมบริการหม้อ 50 บาท/ปี ค่าธรรมเนียมใช้น้ำปลุกข้าวนาปรังฤดูแล้ง 100 บาท/ไร่ ค่าธรรมเนียมปลูกพืชฤดูแล้ง 50 บาท/ไร่ ซึ่งค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บไม่เพียงพอต่อค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน โดยมีผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2552 มีรายรับค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ 8,315 บาท หักจ่ายค่าไฟฟ้า 180,833.11 บาท รายจ่ายสูงกว่ารายรับ 172,518.11 บาท ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2553 มีรายรับค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ 17,602 บาท หักจ่ายค่าไฟฟ้า 243,856.09 บาท รายจ่ายสูงกว่ารายรับ 226,254.09 บาท ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2554 มีรายรับค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ 41,900 บาท หักจ่ายค่าไฟฟ้า 372,425.25 บาท รายจ่ายสูงกว่ารายรับ 330,525.25 บาท ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2555 มีรายรับค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ 46,400 บาท หักจ่ายค่าไฟฟ้า 427,465.85 บาท รายจ่ายสูงกว่ารายรับ 381,065.85 บาท และปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/กลุ่ม/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งสรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลักดังนี้

(1) ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ สาเหตุจากการขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้นจาก 500 ไร่ เป็น 750 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการทำการเกษตรได้ผลดีจึงเริ่มทำกันมากขึ้น และสมาชิกกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม โดยข้อตกลงของกลุ่มให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ 5 ไร่ ต่อ 1 ราย แต่มีบางคนทำเกิน 5 ไร่ จึงทำให้พื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้น ในการแก้ไขปัญหาน้ำไม่เพียงพอทางกลุ่มเคยแก้ไขปัญหามาโดยการเปลี่ยนวิธีส่งน้ำ จากเมื่อก่อนใช้วิธีการสูบน้ำแล้วเก็บไว้ที่บ่อพัก ทดลองเปลี่ยนเป็นต่อท่อตรงจากเครื่องสูบน้ำไปพื้นที่การเกษตร แต่น้ำก็ยังไม่เพียงพอเหมือนเดิมกลับทำให้เสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีก

(2) ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก โดยกลุ่มได้กำหนดวันในการใช้น้ำของสมาชิกเป็น 5 โซน ดังนี้ โซน 1 เปิดจ่ายน้ำ จันทร์ - อังคาร, โซน 2 เปิดจ่ายน้ำ พุธ-พฤหัสบดี, โซน 3 เปิดจ่ายน้ำ จันทร์ - อังคาร, โซน 4 เปิดจ่ายน้ำ พุธ-พฤหัสบดี, โซน 5 เปิดจ่ายน้ำ ศุกร์ - เสาร์ - อาทิตย์ ซึ่งมีกรรมการกลุ่มแต่ละโซนเป็นผู้เปิดปิดน้ำ แต่สมาชิกแอบลักลอบเปิดน้ำในวันของโซนอื่นและเปิดแล้วไม่ยอมปิด กลุ่มแก้ไขโดยการลือควาล์วเปิดปิดน้ำ แต่มีคนแอบไปทำลายตัวลือคทั้งทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้น

(3) ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปีต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ใช้น้ำมากขึ้น และสมาชิกไม่เคารพกฎระเบียบของกลุ่มโดยสมาชิกบางคนมีการลักลอบเปิดน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และสมาชิกไม่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน เช่น เปิดน้ำเพียงพอต่อพื้นที่การเกษตรแล้ว แต่พอถึงกำหนดเวลาโซนตัวเองก็ยังเปิดน้ำอีก(เพื่อรักษาสถิติของตัวเอง) ทำให้สิ้นเปลืองค่าไฟฟ้าโดยใช้เหตุ โดยทางกลุ่มได้วางกล่าวตักเตือน แต่สมาชิกก็ไม่ปฏิบัติตาม

(4) ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/กลุ่ม/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งในระเบียบบริหารกลุ่มจะต้องประชุมอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง แต่เนื่องจากไม่จัดการประชุมเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหาวิธีการบริหารจัดการที่ดีที่สุด จึงทำให้สมาชิกกลุ่มไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่มและไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่ม(มีการประชุมเพียงปีละ 1 ครั้งในช่วงก่อนเปิดฤดูกาลทำนา) อีกทั้งไม่มีการจัดเวทีประชาคมหมู่บ้านเพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นจึงขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการหาแบบการบริหารจัดการที่ดีที่สุด

การจัดให้มีโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรนับว่าได้ก่อประโยชน์ให้กับเกษตรกรและชุมชนเป็นอย่างมากที่สุด แต่ปัญหาทั้ง 4 ปัญหาข้างต้นนี้ มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงมากขึ้น โดยอาจจะส่งผลทำให้ต้องยกเลิกการดำเนินโครงการ จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหอย่างเร่งด่วน เพื่อประโยชน์ต่อประชาชนและชุมชน ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมภาคประชาชน หรือชุมชนท้องถิ่น เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ผู้มีส่วนได้ – ส่วนเสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ควรตระหนักและเรียนรู้ให้เข้าใจเข้าถึง และดึงศักยภาพชุมชน จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดขัดแย้งในการจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระดับบุคคล ชุมชน ท้องถิ่น โดยทีมวิจัยฯ และหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนา

สะอาด จำเป็นต้องทำการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรหมู่ที่ 1

– 5 ตำบลนาสะอาด เพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เกิดประโยชน์สูงสุดในท้องถิ่น

อนึ่ง พื้นที่ดำเนินงานทำการวิจัยฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำพานซึ่งมีพื้นที่คาบเกี่ยวกับองค์กรปกครองท้องถิ่นอื่น ซึ่งจะมีการติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรในอนาคต ตลอดจนเป็นพื้นที่โดดเด่นและน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง ในการกำหนดให้เป็นพื้นที่กรณีศึกษาตัวอย่างเกี่ยวกับ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร” โดยความร่วมมือของภาคประชาชน ซึ่งอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ เพื่อพิสูจน์และสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ในค้นหาความต้องการอย่างแท้จริง และสร้างความเข้าใจตลอดจนตระหนักถึงการให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการพัฒนาต่างๆ ของภาครัฐ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และหากโครงการต่างๆที่ใช้ในการพัฒนา ต้องคำนึงถึงความจำเป็น ความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง จึงจะบรรลุเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ตลอดจนช่วยลดเงื่อนไขเสริมสร้างความเข้าใจต่อการพัฒนา ต่อไป

4.3 เพื่อศึกษาบทเรียน และอุปสรรคปัญหาของชุมชนท้องถิ่นต่อการปรับตัวในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง

บทเรียนสำคัญที่พบได้แก่

- การทำงานแบบต่างคนต่างทำของหน่วยงานต่างๆ ยังไม่เกิดการบูรณาการเท่าที่ควร
- การประสานงานชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลวิจัยยังไม่เต็มที่เท่าที่ควรเนื่องด้วยอุปสรรคด้านบรรยากาศทางการเมืองและการประกอบอาชีพ การบีบรัดทางเศรษฐกิจของชาวบ้าน
- ชุมชนไม่มีความเข้มแข็งเพียงพอในการตรวจสอบโครงการต่างๆ ของรัฐที่หยิบยื่นให้ หลายโครงการระบบประปา โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้า ฯลฯ เกิดปัญหาการใช้งานไม่ได้ในระยะเวลาต่อมา ทั้งเป็นภาระของ อบต. ในเวลาต่อมา
- การคาดการณ์ความแน่นอนของปริมาณน้ำฝนไม่ได้ในแต่ละปีเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ
- นโยบายจำนวนข้าวของรัฐบาลทำให้ชาวบ้านขยายพื้นที่ทำนาไปมาก และมีผลต่อการใช้น้ำในพื้นที่ห้วยหลวงตอนล่าง

4.4 เพื่อศึกษาข้อเสนอต่อการทำแผนงานและนโยบายที่เหมาะสมในการสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นการปรับตัว รับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคม ลุ่มน้ำห้วยหลวง

จากการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่นทั้ง 4 โครงการ และจากการประชุมร่วมกับนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นเรื่องเป้าหมายของการจัดทำโครงการทั้ง 4 มีข้อเสนอจากที่ประชุมนักวิจัย ที่มาจากอปท.เสนอว่า การทำ MOU กับหน่วยงาน เป็นเงื่อนไขหนึ่งของตัวชี้วัดเรื่องการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเป็นส่วนสำคัญในการที่จะทำให้ อปท.สามารถจัดสรรงบประมาณเข้ามาสมทบในการพัฒนาอย่างพาร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4.1 แผนงานในปัจจุบันของ อปท.รอบอ่างพาน

(1) เทศบาลตำบลสร้างคอม

เทศบาลตำบลสร้างคอมชวีสัยทัศน์ไว้เหนือประตูทางเข้าอาคารสำนักงานเพื่อประกาศให้คนรู้โดยทั่วกันว่า “แบบอย่างการจัดการที่ดี ชุมชนมีความเข้มแข็ง ตำบลแห่งการอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม มุ่งนำการศึกษา พัฒนาแหล่งน้ำดี เกษตรอินทรีย์ทั้งชุมชน”

เทศบาลตำบลแห่งนี้ จัดตั้งขึ้นมาเมื่อ วันที่ 18 กรกฎาคม 2551 ประกอบไปด้วย 13 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านสร้างคอม (หมู่ 1 หมู่ 2) บ้านโนนนกหอ บ้านโนนหม่อง บ้านดงผักเทียม บ้านโนนเสาเอ้ บ้านท่าเสียว บ้านสร้างคอม บ้านทุ่งโพธิ์ บ้านไทยสวรรค์ บ้านคำตระกล้า ตำบลสร้างคอมมีพื้นที่ทั้งหมด 39,789 ไร่ หรือประมาณ 62.50 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดตำบลเชียงดา ทิศใต้ติดต่อด้านหนองและบ้านยวด ทางตะวันออกติดกับตำบลนาไผ่ อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี และ ต.นาหนัง อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย ส่วนทางทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลบ้านโคก และตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี ทั้งตำบลประชากรรวมทั้งสิ้น 2,065 ครัวเรือน ผู้ชาย 3,655 คน ผู้หญิง 3,683 คน รวมทั้งสิ้น 7,338 คน ในจำนวนนี้มีผู้ด้อยโอกาสทางสังคมที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาตำบลจำนวนทั้งสิ้น 979 คน แบ่งเป็นผู้สูงอายุ 854 คน ผู้พิการ 115 คน และผู้ติดเชื้อเอชไอวี 10 คน

ตำบลสร้างคอมมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำพาน 4,300 ไร่ อ่างวังช้าง 800 ไร่ บึงหนองนาเยีย 200 ไร่ และหนองน้ำขนาดเล็ก ได้แก่ หนองน้ำบ่อนกเป่า ห้วยขี้ ห้วยเสียว หนองเป็น ห้วยบ่อ หนองแสง ห้วยนา ห้วยน้ำเค็ม และหนองผักเทียม มีลำห้วยหลวงไหลผ่านตำบลสร้างคอม 20 กิโลเมตรและห้วยเรือตอนล่าง ส่วนแหล่งน้ำขนาดเล็กในตำบลสร้างคอม ประกอบด้วย บ่อน้ำตื้น 6

แห่ง สระน้ำ 9 แห่ง บ่อบาดาล 7 แห่ง ฝาย/ทำนบและพังกั้นน้ำ 3 แห่ง นอกจากนี้ยังมีบ่อน้ำบาดาลและเครื่องสูบน้ำมือโยก จำนวน 28 บ่อ

การมีแหล่งน้ำภายในตำบล ถึง 4 แห่งหลักๆ ทำให้ชาวนาตำบลมีอาชีพทำนา จับปลา และเอาวัตถุดิบจากแหล่งน้ำในพื้นที่มาทำผลิตภัณฑ์จำหน่ายเพื่อเป็นอาชีพเสริมและเพื่อเป็นอาหาร ด้วยเหตุนี้โดยเทศบาลตำบลสร้างคอมสนับสนุน “กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลา” ได้แก่ ปลาสาม ปลาหาง ปลาแห้ง ปลาร้า รวมทั้งการรับซื้อและจำหน่ายปลาสด ที่บ้านดงผักเทียม ตั้งแต่ปี 2539 เป็นต้นมา โดยมีทุนการดำเนินงานเริ่มต้น 10,000 บาท และได้รับทุนสมทบร่วมกับโครงการอนุรักษ์บึงน้ำพานเพื่อฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวและตลาดกลางชุมชนจากกองทุนเพื่อการลงทุนทางสังคม จังหวัดอุดรธานี (SIF) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มผู้ทำนาปรัง ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2541 โดยเทศบาลตำบลสร้างคอมสนับสนุนทุนเริ่มต้น 30,000 บาท เพื่อจัดซื้อน้ำมันสำหรับเครื่องสูบน้ำของชาวนารายย่อยเพื่อสูบน้ำทำนาปรัง นอกจากนี้ทางเทศบาลยังใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในพื้นที่เพื่อผลิตน้ำประปาเพื่อเลี้ยงประชากรจำนวน 1,420 หลังคาเรือน

ข้อมูลเมื่อปี 2554 เทศบาลสร้างคอมมีรายได้ทั้งสิ้น 34,395,524.69 บาท มีรายจ่ายเพื่อการลงทุนและการพัฒนาด้านต่างๆ ประมาณ 12 ล้านบาท แบ่งเป็นยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ (1) โครงสร้างพื้นฐาน (2) การบริหารจัดการที่ดี (3) เศรษฐกิจ (4) คุณภาพชีวิต และ (5) สิ่งแวดล้อม โดยมีโครงการพัฒนาที่เกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำ ในปี 2556 ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีโครงการพัฒนาที่สำคัญในพื้นที่วิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้แก่ การปรับปรุงถนนคลองระบายน้ำสายเอถึงคลองระบายน้ำสายบี (บล็อกน้อย: พื้นที่โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตูปล็อกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยบุญเสียง บุญตาและคณะ ระยะเวลาตั้งแต่ กันยายน 2557-สิงหาคม 2558) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำภายใต้แนวทางการส่งเสริมศักยภาพและขีดความสามารถการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ โครงการบริหารจัดการแหล่งน้ำธรรมชาติและคลองเพื่อการเกษตร ได้แก่ การขุดสระน้ำขนาดเล็กในไร่นา การขุดลอกลำห้วย หนองน้ำ และโครงการการสนับสนุนการสูบน้ำด้วยเครื่องยนต์และคลองส่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยมีแผนงานร่วมกับโครงการบริหารจัดการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบลสร้างคอม มีกิจกรรมที่สำคัญ คือ การสนับสนุนการปลูกผักปลอดสารพิษ สนับสนุนศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ร่วมกับแนวทางการพัฒนาเพื่อส่งเสริมและเพิ่มทักษะอาชีพของครัวเรือนและกลุ่มอาชีพ เช่น การเลี้ยงปลาและแปรรูปปลา การผลิตปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มทำนา การแปรรูปผิ้อและกก การก่อสร้างทำเทียมเรือสำหรับการประมง และปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาตลาดปลา

นอกจากนี้เทศบาลตำบลสร้างคอมยังมียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ ได้แก่ การฝึกอบรมอาสาสมัครอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปล่อยพันธุ์ปลา น้ำจืดลงในหนองน้ำสาธารณะ การปรับปรุงภูมิทัศน์โนนต่อน้อย (อ่างพาน) หน้าฝายบล็อกลใหญ่ การปรับปรุงภูมิทัศน์ห้วยขี้ (บล็อกลน้อย-อ่างพาน) การปรับปรุงทัศนียภาพหนองนาเยี่ย ฯลฯ

1.2 องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา

ตำบลเชียงดาดังอยู่ทางทิศเหนือของตำบลสร้างคอม ห่างจากอำเภอสร้างคอม 10 กิโลเมตร ทิศเหนือติดตำบลสร้างนางขาว อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย ทิศตะวันออก ติดตำบลนาหนั่ง อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย ทิศตะวันตกติดตำบลทุ่งหลวงและตำบลสร้างนางขาว อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย ส่วนทิศใต้ติดกับตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี มีเนื้อที่รวม 17,687 ไร่ หรือ 28.30 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ห้วยเรือ ห้วยกุดซวย ห้วยศาลา และอ่างน้ำพาน หนองบ่อเกลือ หนองเรือ หนองขาม หนองเบือ สระคึกฤทธิ์ และหนองดินจี่ มีฝายน้ำล้น 2 แห่งและบ่อน้ำตื้น 16 แห่ง ชาวบ้านใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประมง และมีระบบประปาบ่อบาดาล ทุกหมู่บ้าน

การปกครองแบ่งออกเป็น 8 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเชียงดา บ้านแมด บ้านบึงสำราญ บ้านโนนสมบูรณ์ บ้านเหล่มาวง บ้านโคกคอย บ้านโคกสำราญและบ้านท่าแสนสุข มีประชากรรวม 3,441 คน แบ่งเป็นชาย 1,691 คน หญิง 1,750 คน จาก 876 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา ประมง และรับจ้าง จำนวนผู้สูงอายุ 359 คน ผู้พิการ 32 คน และผู้ติดเชื้อเอดส์ 12 คน

องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา มีวิสัยทัศน์ของตำบล คือ “ชุมชนน่าอยู่ มีความเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อมที่ดี บริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม เกษตรสมบูรณ์” มีรายได้ประมาณ 18 ล้านบาทต่อปี แผนงานที่สำคัญในปี 2557 ได้แก่ ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ มีแนวทางส่งเสริมศักยภาพและขีดความสามารถการเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรอินทรีย์ โครงการก่อสร้างและพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อการเกษตร เช่น การสร้างฝาย ขุดสระ ขุดลอกลำห้วย ฯลฯ การพัฒนาประสิทธิภาพการทำนาปรัง ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีแนวทางการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรมอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม การปลูกป่า ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ สร้างสะพานปลาโจน

ปรับปรุงภูมิทัศน์รอบหนองน้ำ และการขุดลอกลำห้วย เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ คือ แนวทางการส่งเสริมศักยภาพและขีดความสามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เช่น การสร้างคลองส่งน้ำเพื่อการเกษตร ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม แนวทางการสร้างจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการพัฒนาอ่างน้ำพาน การสร้างแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์น้ำพานและกุดชวย เป็นต้น

1.3 องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด

แต่เดิมพื้นที่บ้านนาสะอาด เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ต่อมาชาวบ้านจากบ้านโพธิ์ฆ้องและบ้านสร้างคอม ต.สร้างคอม ได้ย้ายเข้ามาจับจองเพื่อทำนา และย้ายเข้ามาอยู่อาศัย จึงเรียกที่นี้ว่า “บ้านนาแม่ฮ้าง” ต่อมาได้รับการจัดตั้งเป็นหมู่บ้านชื่อ ว่าหมู่บ้านนาสะอาด และแยกออกจากตำบลเชียงดาในปี 2537 ได้รับการยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลในปี 2539 พื้นที่อยู่ห่างจากอำเภอสร้างคอม ประมาณ 7 กิโลเมตร ทิศเหนือติดกับตำบลเชียงดา ทิศตะวันออกติดกับตำบลสร้างคอม ทิศตะวันตกและทิศใต้ติดกับตำบลบ้านโคก

ด้านการปกครอง ประกอบไปด้วย 8 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา บ้านดอนเหมือนแก้ว บ้านไชยพอง บ้านโปร่งสวรรค์ และบ้านหนองม่วง มีประชากรรวมทั้งสิ้น 2,293 คน ชาย 1,170 คน หญิง 1,123 คน จาก 589 ครัวเรือน ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคนปี ประมาณ 23,000 บาท ส่วนใหญ่ทำอาชีพการเกษตร พืชที่ปลูกได้แก่ ข้าว ข้าวโพด หาลาและเลี้ยงสัตว์ โดยส่วนใหญ่มีที่ดินครัวเรือนละ ประมาณ 38 ไร่ รวมการถือครองที่ดินทั้งตำบลประมาณ 15,938 ไร่ มีอ่างน้ำพานเป็นแหล่งน้ำหลัก เช่น ห้วยน้ำเค็ม ห้วยพาน และห้วยมะละกอ มีการผลิตและจำหน่ายน้ำประปาสำหรับผู้ใช้น้ำจำนวน 8 หมู่บ้าน 589 ราย จำนวน 8 หมู่บ้าน

แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มีโครงการก่อสร้าง ซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษา สะพาน ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ แหล่งส่งน้ำเพื่อการเกษตร การสร้างฝายน้ำล้น ป่อพักน้ำเพื่อการเกษตร คูกันน้ำ พร้อมประตูเปิดปิด การขยายท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร การก่อสร้างระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้า การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตร การขุดเจาะประปาและบ่อบาดาล และการขุดลอกคลองระบายน้ำ นอกจากนี้ยังมียุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมและเพิ่มทักษะการประกอบอาชีพของครัวเรือน กลุ่มอาชีพ และวิสาหกิจชุมชน เช่น กลุ่มประมงพื้นบ้าน ฯลฯ ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ มีแนวทางการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาศักยภาพมูลค่าสินค้า การบริการและการท่องเที่ยว มีโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์รอบอ่างพานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม มีแนวทางในการสร้างจิตสำนึกและตระหนักในการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรม ดำเนินงาน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการส่งเสริม ค้ำครองและอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ได้แก่ การสร้างสวนสาธารณะศาลเจ้าปู่บ่อโอ (เกาะกลาง อ่างพาน) การจัดทำเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น รวมถึงยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แนวทางการพัฒนาจิตสำนึกและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมค้ำครองและ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

4.4.2 ข้อเสนอของงานวิจัยต่อการทำแผนงานและนโยบายที่เหมาะสมในการสนับสนุน ให้ชุมชนท้องถิ่นการปรับตัว รับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมกลุ่มน้ำห้วย หลวง

เสนอให้ผู้แทนหน่วยราชการเข้ามาเป็นพี่เลี้ยงที่วิจัยและ อปท.ในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและ อภิปรายผลความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ เพื่อพิจารณาเอาผลงานวิจัยไปต่อยอด ผู้หน่วยงานที่ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี มีแนวทางในการจัดทำ แผนงานโครงการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอ่างพานในปีถัดไป ฯลฯ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปข้อค้นพบจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์

ชุดความรู้ในงานศึกษานี้มี 4 เรื่อง ในพื้นที่รอบอ่างพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี อยู่ระหว่างการจัดทำสัญญาโครงการย่อย ซึ่งจะศึกษา ใน 4 ประเด็น ได้แก่

(2.1) การใช้น้ำของชุมชนรอบอ่างพานกับการสร้างกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

(2.2) การถ่ายโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

(2.3) การเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตูปลือกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

(2.4) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

เมื่อทีมวิจัยได้ดำเนินการแล้วจะได้นำเสนอชุดความรู้เรื่องการปรับตัวเบื้องต้นในรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

5.2 สรุปข้อค้นพบจากกระบวนการหนุนงาน

5.2.1 กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัย เป็นการสรุปบทเรียนการวิจัยจากการทำงานตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบันทำให้พบว่า (1) การทำงานแบบกระจายโครงการไปตามจุดต่างๆ ในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ นั้น ทำให้พื้นที่การทำงานมีความกว้างมากเกินไป พี่เลี้ยงต้องเดินทางไกล และทำให้การดูแลอย่างใกล้ชิดนั้นไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงได้ทบทวนพื้นที่การทำงานและขยับปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นแบบ AREA BASE โดยค้นหาใช้พื้นที่ เล็ก และมีประเด็นร่วมที่คนส่วนใหญ่ในพื้นที่นั้นมีเป้าหมายร่วมกันในการศึกษา เก็บข้อมูลและเรียนรู้ร่วมกันได้ (2) ที่ผ่านมามีทีมวิจัยเป็นคนต่างบ้าน ต่างพื้นที่กัน ทำให้ต่างคนต่างทำงาน ปีหนึ่งได้พบกันอย่างน้อย 2 ครั้ง คือตอนรายงานความก้าวหน้าและปิดโครงการ จึงทำให้พลังในการทำงานเครือข่ายเรียนรู้ในความเป็นวิจัยเพื่อท้องถิ่นไม่

เข้มแข็งเท่าที่ควร ดังนั้นจึงได้ปรับเปลี่ยนโดยคัดเลือกทีมวิจัยจากพื้นที่วิจัยที่อยู่ในภูมิคุ้มกันน้ำเล็ก กลุ่มน้ำย่อยเดียวกัน มาทำงานร่วมกัน อย่างน้อยก็ค้นหาคำตอบได้เบื้องต้นสำหรับนักวิจัยคือการทำงานเพื่อบ้านเกิด ซึ่งน่าจะเป็นผลดีต่อการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งและสร้างความเข้าใจ ความสนใจระหว่างทีมวิจัยและคนในท้องถิ่นได้ดีกว่าและเป็นรูปธรรม เพราะว่าชาวบ้านรู้จักเป็นอย่างดี (3) การลดประเด็นให้คน ชัด เล็ก และอธิบายเป็นรูปธรรม เป็นการนำเสนอประเด็นร่วมกันระหว่างทีมวิจัยและพี่เลี้ยง เพื่อจะร่วมเรียนรู้ ค้นหาคำตอบในพื้นที่ และประเด็นเฉพาะร่วมกัน ก่อนค่อยขยายไปยังพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

5.2.3 บทบาทพี่เลี้ยง

ทำหน้าที่ประสานงาน หนุนช่วย เหล่าวิทยุ แก่ไขว่ร่างเอกสารรายงานและให้กำลังใจ สร้างการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาวิทยุวิจัยร่วมกับนักวิจัยและพี่เลี้ยงในเครือข่าย RC อีสานเหนือและ RC ชด ประเด็นลุ่มน้ำ รวมทั้งการพัฒนายุทธศาสตร์กับกลไกสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสานและฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น รวมทั้งลงไปหานักวิจัยในพื้นที่และพานักวิจัยออกไปพบปะทีมวิจัยอื่นๆ ผ่านกระบวนการฝึกอบรมเรื่องการแตกกรอบการเก็บข้อมูลเบื้องต้นและการเปิดสมองเรื่องหลักคิดและกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อเตรียมความพร้อมนักวิจัยต่อไป ซึ่งนักวิจัยมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศนคติ ความกระตือรือร้นอยากทำงานวิจัยและเข้าใจกระบวนการวิจัยเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี

5.2.3 อุปสรรคปัญหาในการทำงาน

การทำงานของโหนดพี่เลี้ยงปีนี้มีปัญหาไม่ต่างจากปีที่ผ่านมา พอสรุปได้ว่า (1) การเปลี่ยนผู้ช่วยผู้ประสานงานโครงการ ทำให้ต้องใช้เวลาในการสอนและการสร้างผู้ช่วยระยะหนึ่ง แต่หลังจากได้ร่วมงานกันมาเป็นเวลา 6 เดือนแล้วก็พบว่า ผู้ช่วยผู้ประสานงานโครงการมีความจำเป็นและสำคัญมาก โดยเฉพาะผู้ช่วยคนปัจจุบันถึงแม้ว่าจะดูภายนอกแล้วเป็นเด็ก แต่ภายในจิตใจของเขานั้นมีความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบที่เข้มแข็งมาก รวมทั้งความซื่อสัตย์และความไว้วางใจได้ งานที่มอบหมายไม่ตกหล่น มีความกระตือรือร้นร่วมรับผิดชอบงานที่ยากและหนักในหลายเรื่อง หลายสถานการณ์โดยเฉพาะการปิดรายงานนักวิจัยที่ต้องมาสานต่อในปี พ.ศ. 2555 ผู้ช่วยก็สามารถรับมือได้เป็นอย่างดี และควรชื่นชมมาก อย่างไรก็ตามน้องยังต้องได้รับการพัฒนามากขึ้น รอวันสะสมประสบการณ์และสิ่งที่ต้องเรียนรู้ใหม่จากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นต่อไป (2) การพัฒนาวิทยุล่าช้า เนื่องจากความล่าช้าของความเข้าใจจากผู้ประสานงานโหนดเอง ที่กว่าจะสรุปประเด็นและสรุปพื้นที่และเนื้อหาการทำงานว่าควรเน้นประเด็นอย่างไร และกว่าจะได้ทีมวิจัย พื้นที่และประเด็นที่เป็นเรื่องเดียวกันในปัจจุบันนี้ก็ถือว่ายังล่าช้ามาก รวมทั้งกระบวนการพิจารณาโครงการที่จัดขึ้นล่าช้าเนื่องจากอุปสรรคปัญหาของกลไกสนับสนุนและฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นเองที่อยู่ในช่วงรอยต่อของการจัดทำสัญญาโครงการและการประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิ

และเมื่อผ่านเวทีพิจารณาไปแล้ว ยังพบว่ามีความล่าช้าในการให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และความล่าช้าจากนักวิจัยและพี่เลี้ยงเองในการทำความเข้าใจประเด็นที่ต้องแก้ไข ซึ่งก็ได้เพียรพยายามอย่างสุดความสามารถและร่วมมือกันอย่างเต็มที่เท่าที่เวลาและเงื่อนไขต่างๆ จะเอื้ออำนวย

ภาคผนวก

ประวัตินักวิจัย

1. นางพัชรินทร์ ไชยรบ: หัวหน้าโครงการ/ ผู้ประสานงานโครงการ

ประวัติส่วนตัว

วัน/เดือน/ปี เกิด 6 มกราคม 2514 อายุ 42 ปี
 ที่อยู่ 191 หมู่ 10 บ้านหนองแดง ตำบลส่องดาว
 อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47190
 โทรศัพท์ 084-7943690
 Email: ms.phatcharin@yahoo.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2533 จบการศึกษาระดับมัธยมปลาย สาขาอังกฤษ-ฝรั่งเศส โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย
 พ.ศ. 2536 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาประวัติศาสตร์
 คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 พ.ศ. 2549 จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา
 (การพัฒนาสังคม) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงานพัฒนาสังคมและงานวิจัย

พ.ศ. 2549 วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความหลากหลายของวิวัฒนาการในการจัดการน้ำ
 กรณีศึกษาลุ่มน้ำเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่” ปรินิพนธ์ฉบับพิมพ์
 สาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- พ.ศ. 2549-2552 หัวหน้าโครงการ “เติมใจให้กันแถมฝันสร้างสุข” โดยชมรมสุขภาพดีเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำโขงร่วมกับคริสตจักรความหวังอุดรธานี ภายใต้โครงการกำลังใจในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระองค์ภาฯ
- พ.ศ. 2551-2552 หัวหน้าโครงการ “ฟื้นฟูชุมชนจัดการน้ำลุ่มน้ำห้วยหลวง” จังหวัดอุดรธานี
ชมรมสุขภาพดีเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำโขง
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- พ.ศ. 2551-2552 หัวหน้าโครงการ “ปลูกผักปลอดภัยปลูกหัวใจผู้เฒ่า” จังหวัดอุดรธานี
ชมรมสุขภาพดีเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำโขง
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- พ.ศ. 2552 ผู้ประสานงานโครงการวิจัยศึกษายุทธศาสตร์แนวทางการพัฒนาลุ่มน้ำห้วยหลวงจังหวัดอุดรธานี สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย:
ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.)
- พ.ศ. 2552-2553 ผู้ประสานงานโครงการพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำห้วยหลวงจังหวัดอุดรธานี สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย:
ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.)
- พ.ศ. 2553-2554 หัวหน้าโครงการ “ชุดโครงการศึกษาทางเลือกการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำห้วยหลวงจากฐานชุมชนสู่ข้อเสนอเชิงนโยบาย” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย: ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.)
- พ.ศ. 2553-2554 หัวหน้าโครงการเครือข่ายเฝ้าระวังห้วยหลวง ด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านอีสาน, สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

- พ.ศ. 2554-2555 หัวหน้าโครงการ “ชุดโครงการศึกษาทางเลือกการจัดการทรัพยากรกลุ่มน้ำบนฐานนิเวศวัฒนธรรมและการจัดการร่วมด้วยหลักความเมตตา การแบ่งปันและความสงบสุขของส่วนรวม” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย: ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.)
- พ.ศ. 2555 (ตุลาคม-ธันวาคม) หัวหน้าโครงการวิจัย “ศึกษาแนวทางการศึกษาการบริหารจัดการน้ำเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินประเด็นความเปราะบางของเมืองอุดรธานี” (MOU) ร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมไทยและเทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานีและภาคีเครือข่ายฯ
- พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร คณะศิลปศาสตร์ สาขาสหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน ศูนย์การเรียนรู้หนองคาย-บึงกาฬ
- พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน หัวหน้าโครงการ “ชุดโครงการศึกษาการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมกลุ่มน้ำห้วยหลวง” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย: ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.)
- พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน หัวหน้าโครงการ “เตรียมความพร้อมของเมืองและชุมชนรอบเขตเมืองในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” (MOU) ร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมไทยและเทศบาลนคร อุดรธานี จังหวัดอุดรธานีและภาคีเครือข่ายฯ (มิถุนายน-ธันวาคม 2556)

2. นางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง: ผู้ช่วยนักวิจัย/ผู้ช่วยผู้ประสานงานโครงการ

ประวัติส่วนตัว

วัน/เดือน/ปี เกิด 11 ตุลาคม 2529 อายุ 26 ปี
 ที่อยู่ 238 / 64 ถ. อดุลยเดช ตำบลหมากแข้ง
 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี รหัสไปรษณีย์ 41000

โทรศัพท์ 085 - 7592198
 Email: pplvjs_27@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2549 จบการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาการบัญชี
 คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี
- พ.ศ. 2550 จบการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการบัญชี
 คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี
- พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน กำลังศึกษาระดับ ปริญญาตรี สาขา สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
 คณะศิลปศาสตรบัณฑิต สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน (มหาวิทยาลัยเพื่อชีวิต)
 ศูนย์เรียนรู้เพื่อปวงชนจังหวัดอุดรธานี

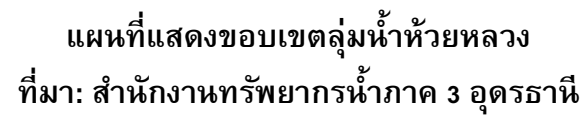
ประวัติการทำงานพัฒนาสังคมและงานวิจัย

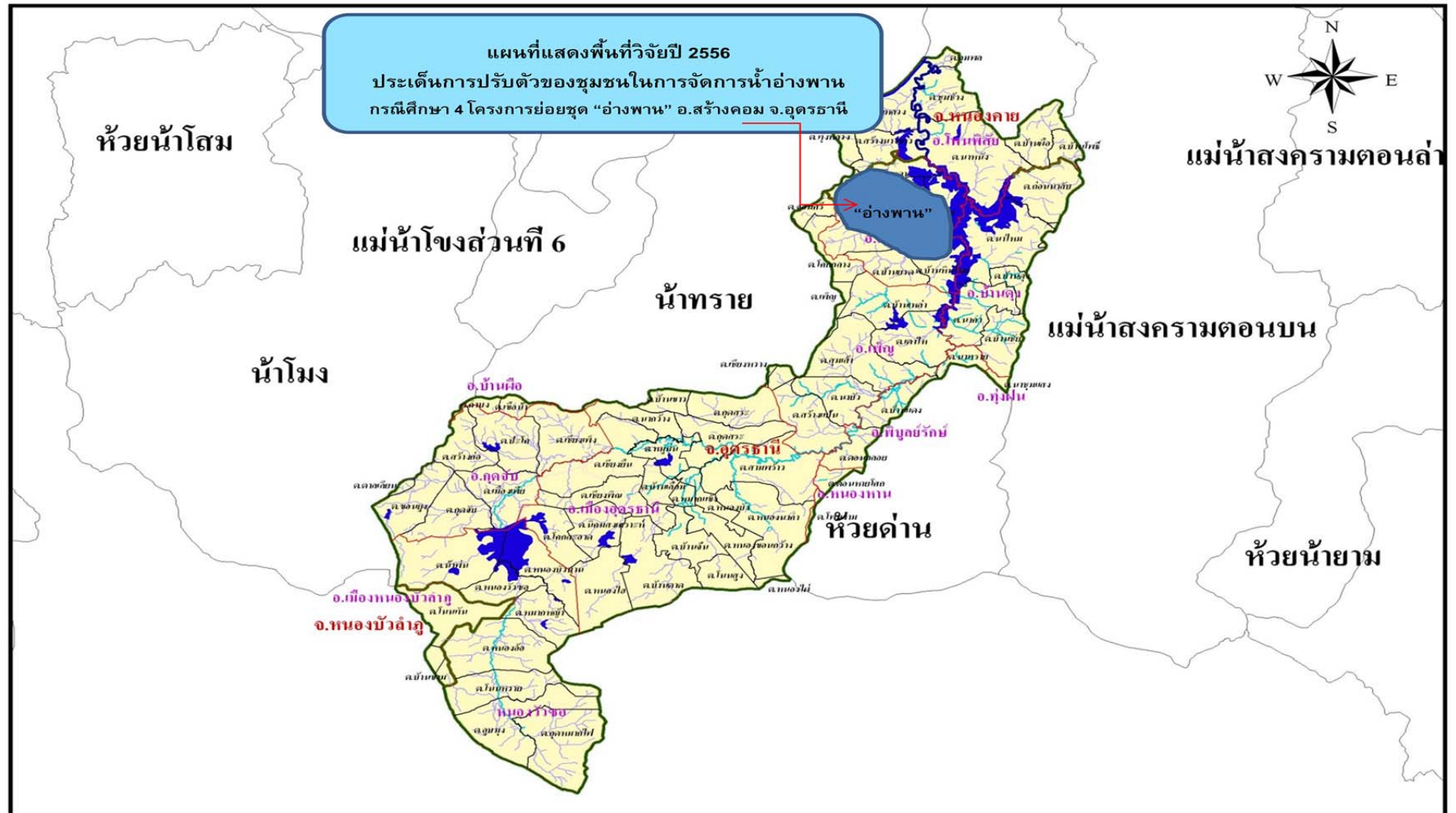
- พ.ศ. 2545 -2546 พนักงานบัญชี หจก. นิมิตรเซอร์วิส
- พ.ศ 2547 -2548 พนักงานบัญชี หจก. ถาวรประปาอุดร (1988)
- พ.ศ. 2549-2552 อาสาสมัครโครงการ “เติมใจให้กันแต่มีฝันสร้างสุข” โดยชมรมสุขภาพดีเพื่อการ
 พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำโขงร่วมกับคริสตจักรความหวังอุดรธานี
 ภายใต้โครงการกำลังใจในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระองค์ภาฯ
- พ.ศ. 2551-2552 อาสาสมัครโครงการ “ฟื้นฟูชุมชนจัดการน้ำลุ่มน้ำห้วยหลวง” จังหวัดอุดรธานี
 ชมรมสุขภาพดีเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำโขง
 สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- พ.ศ. 2551-2552 อาสาสมัครโครงการ “ปลูกผักปลอดภัยปลูกหัวใจผู้เฒ่า” จังหวัดอุดรธานี
 ชมรมสุขภาพดีเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำโขง
 สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

- พ.ศ. 2556- ปัจจุบัน ผู้ช่วยนักวิจัย “ชุดโครงการศึกษาการปรับตัวของชุมชนในการจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและเศรษฐกิจสังคมลุ่มน้ำห้วยหลวง” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย: ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.)
- พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน ผู้ช่วยประสานงานโครงการ “เตรียมความพร้อมของเมืองและชุมชนรอบเขตเมืองในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” (MOU) ร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมไทยและเทศบาลนคร อุตรธานี จังหวัดอุตรธานีและภาคีเครือข่ายฯ (มิถุนายน-ธันวาคม 2556)

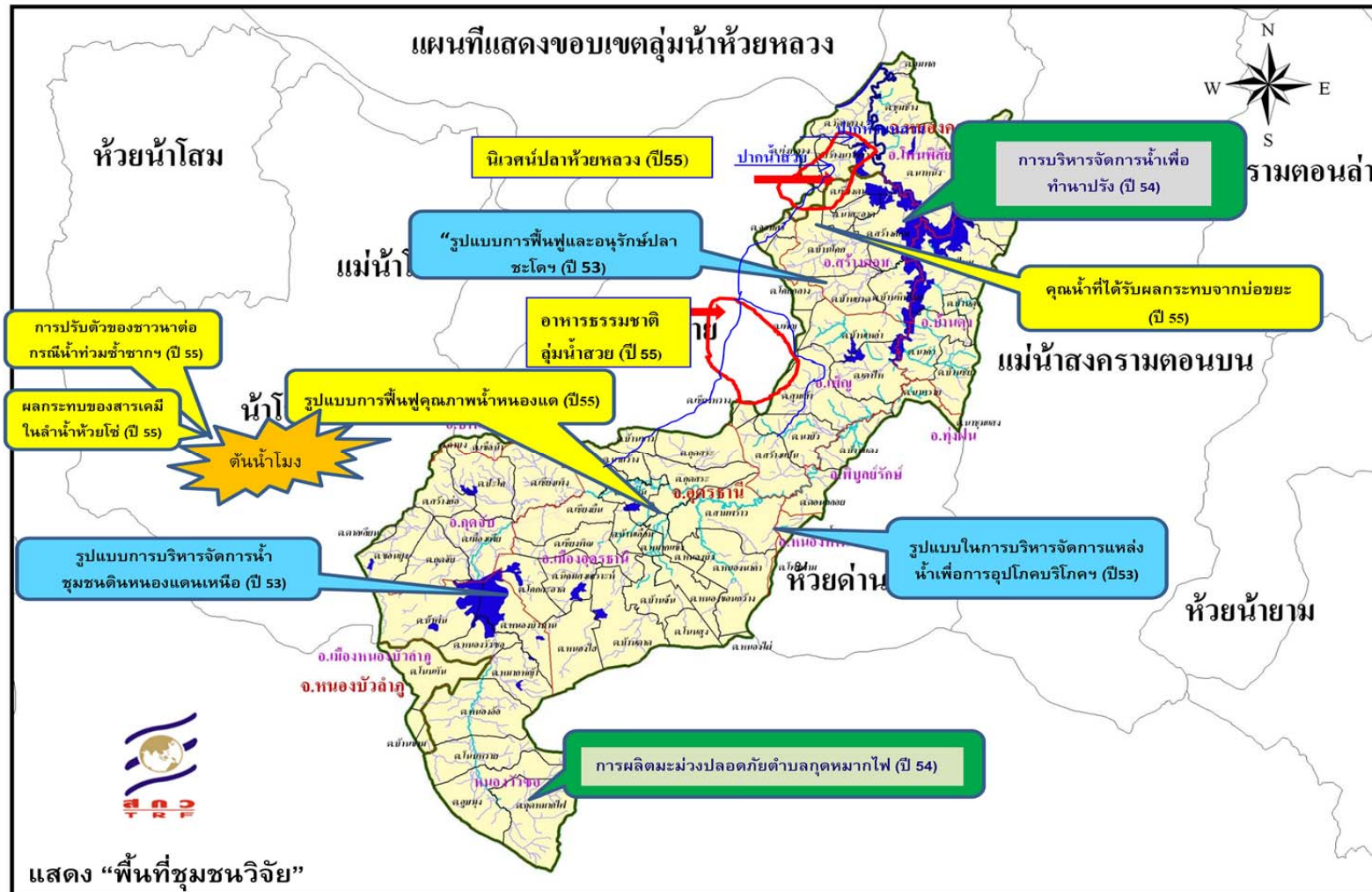
รายชื่อที่ปรึกษาโครงการ

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) อาจารย์สันติภาพ ศิริวัฒนไพบูลย์ | คณะวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี |
| 2) นายสุวิทย์ กุหลาบวงศ์ | ผู้ประสานงานศูนย์ข้อมูลชุมชนเพื่อสันติภาพ |
| 3) นายบุญเสริม เสียงสนั่น | มูลนิธิประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ |
| 4) ดร.แมน ปุโรทนนท์ | มูลนิธิเพื่อการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
(ประเทศไทย) Thai Water Partnership (Thailand) |
| 5) นายสุชาติ เครือเขื่อนเพชร | นักพัฒนาอิสระ |





แผนที่แสดงพื้นที่วิจัย ปี 2556



แผนที่แสดงพื้นที่วิจัย ปี 2553-2555

เอกสารอ้างอิง

สิทธิพงษ์ กิจวรุณ

- 2547 การศึกษาแนวทางบรรเทาอุทกภัยเทศบาลนครอุดรธานีด้วยแบบจำลอง ISIS Model, วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำนาจ ชิดโรสง

- 2552 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย, เล่มที่ 1 สภาพภูมิอากาศในอดีต, ศูนย์ประสานงานและพัฒนางานวิจัยด้านโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

กรมชลประทาน

- 2555 สรุปสถานการณ์น้ำท่า ปี พ.ศ. 2554 ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำเลย และลุ่มน้ำโขง, ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ,
http://www.hydro-3.com/PHPHYDRO3/admintransfer/water/the_flood/image/2554_2.pdf

กรมทรัพยากรน้ำ

ฐานข้อมูลแหล่งน้ำ, สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ, กรมทรัพยากรน้ำ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,
<http://waterbase.dwr.go.th/Water/WaterMainPage.aspx>

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- 2556 คู่มือประกอบกิจการน้ำบาดาล, http://www.dgr.go.th/water/waterforlife1_1.htm, วันที่ 18 มกราคม 2556.

กรีนพีชไทยแลนด์

- 2554 ผลกระทบของภาวะโลกร้อนต่อประเทศไทย, <http://www.greenpeace.org/seasia/th/>

กรมอุตุนิยมวิทยา

- 2555 ความรู้อุตุนิยมวิทยา, ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการผลิตอาหาร,
<http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=88>

กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด

- 2555 แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555, สำนักงานจังหวัดอุดรธานี,
http://www.strategyudon.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=60&Itemid=2

ณรงค์ คงมากและคณะ

- 2555 การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในบริบทเชิงพื้นที่, ชุด
 โครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ลดโลกร้อน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย,
<http://www.measwatch.org/sites/default/files/bookfile/Adaptation.pdf>

ไผ่ระบุชื่อผู้แต่ง

- 2555 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับความหลากหลายทางชีวภาพ
 ,http://eic.wu.ac.th/Data_Download/document/Biodiversity_books/09%20Climate%20Change%20and%20Biodiversity.pdf

ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

- 2556 แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานีฝนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี, ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ศูนย์
 อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
http://www.khonkaen.tmd.go.th/rainmet/rainmet_udon.html, วันที่ 18 มกราคม
 2556.

ศุภกร ชินวรรณโณ

- 2554 กรอบแนวคิดด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ, http://www.start.or.th/risk-and-vulnerability-of-national-development-sectors-on-climate/pdfs/201208ONEPworkshop_Aug2012_suppakorn.pdf

สำนักงานคลังจังหวัดอุดรธานี

- 2555 รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดอุดรธานี ฉบับที่ 4 ประจำปีงบประมาณ ปี 2554
 ,<http://klang.cgd.go.th/udn/13-2-55>

สมพร เพ็งคำและคณะ

- 2549 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กรณีเหมืองแร่เพแทช จังหวัดอุดรธานี, รายงานการวิจัย,
 คลังข้อมูลและความรู้เรื่องระบบสุขภาพของ สวรส.และองค์การเครือข่าย
 ,<http://dspace.hsri.or.th/dspace/handle/123456789/1979>

EnviromentNet รอบรู้ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- 2555 โลกร้อน...จะเกิดอะไรกับครอบครัวและชุมชน ?, ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<http://www.environnet.in.th/?p=3002>, 29 พฤศจิกายน 2555.

EnviromentNet รอบรู้ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2556

วิจัยข้อมูลภูมิที่สูงขึ้นส่งผลให้สัตว์น้ำมีขนาดเล็กลง, ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรม

ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<http://www.environnet.in.th/?p=3002>, 16 มกราคม 2556.

รูปกิจกรรม

1.กิจกรรมสำรวจสภาพพื้นที่แหล่งน้ำ เพื่อเตรียมขึ้นJoythพัฒนาปี 2556



สำรวจสภาพพื้นที่แหล่งน้ำ

28 มีนาคม 2556 ณ บ้านดงคำพิ อ.โพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย



สำรวจดูสถานที่เครื่องสูบน้ำบ้านท่าเสี้ยว

3 เมษายน 2556

บ้านท่าเสี้ยว ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



สำรวจระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำพาน

3 เมษายน 2556

ณ ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

2.กิจกรรมการพัฒนาวิทยุวิจัย ปี 2556



พัฒนาวิทยุวิจัย วันที่ 3 มีนาคม 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสว่างคอม จังหวัดอุดรธานี



พัฒนาวิทยุวิจัย "วันที่ 7 มีนาคม 2556" ณ สำนักงานเกษตร อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

3. เวทีกลั่นกรองโครงการวิจัย ปี 2556



จัดเวที กลั่นกรองพิจารณาโครงการระดับจังหวัด
 โดยทีมพี่เลี้ยง และ อ.ภาสกร บัวศรี ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.หนองบัวลำภู
 และดร.แมน ปุโรทกานนท์ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
 12 มีนาคม 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอ อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

4. การพัฒนานักวิจัยทั้ง 4 ทีม ภายในพื้นที่



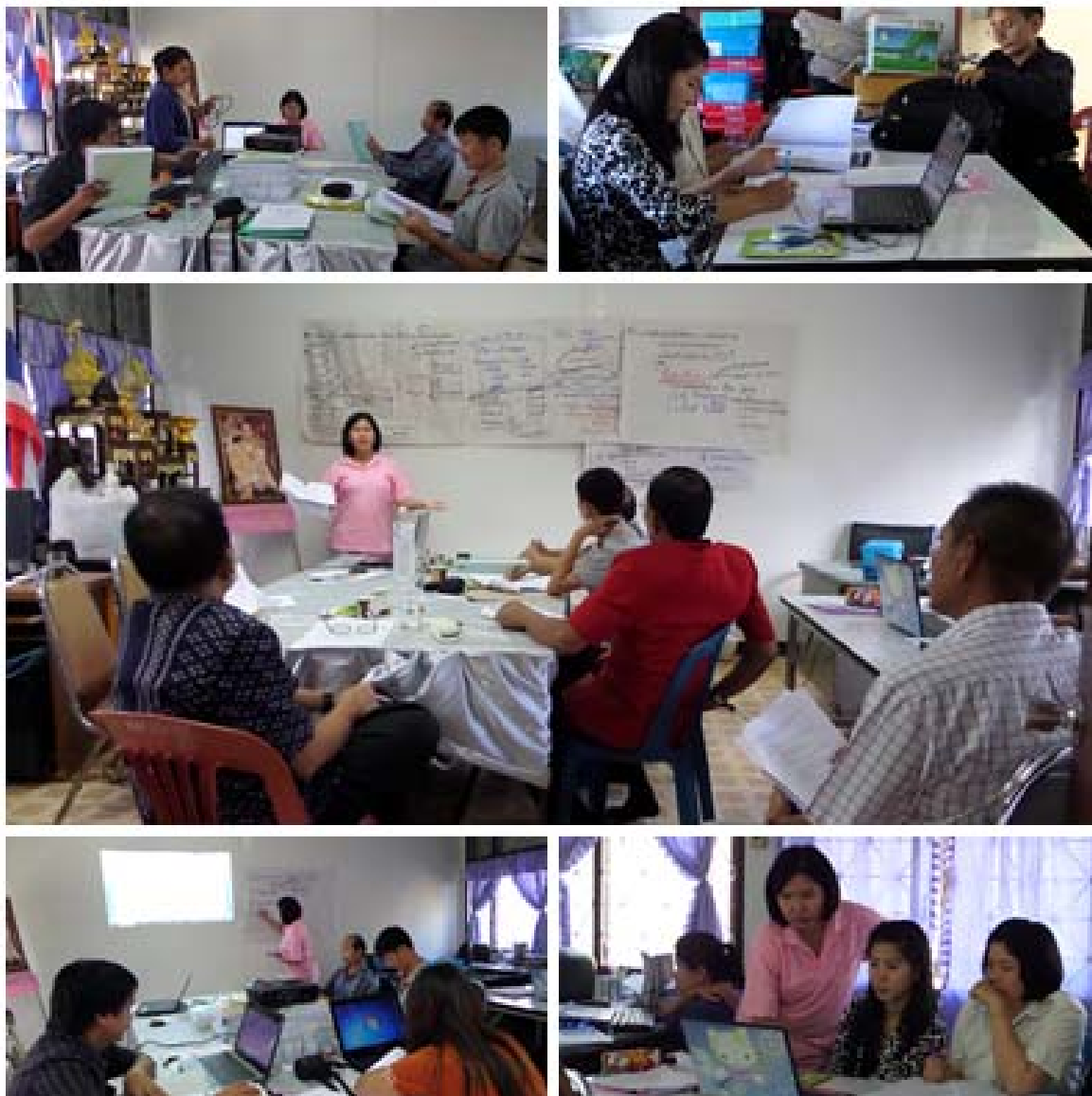
อบรมเรื่องการแตกกรอบ การใช้เครื่องมือ
วันที่ 8-9 ตุลาคม 2556
ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอสร้างคอม อ.เมือง จ.อุดรธานี



อบรมเรื่องการวัดปริมาณน้ำท่า – น้ำฝน
 โดย ดร.สุดาร์ตน์ คำปลิว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 วันที่ 14 ตุลาคม 2556
 ณ อบต.นาสะอาด อ. สว่างคอม จ.อุดรธานี



ประชุมการจัดทำร่าง MOU ระหว่าง อปท. 3 ตำบล รอบอ่างพาน
วันที่ 7 พฤศจิกายน 2556
ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี



อบรมเขียนรายงานนักวิจัย
วันที่ 14 พฤศจิกายน 2556
ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี



เวทีแลกเปลี่ยนความเคลื่อนไหวงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นกับสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากร

18 พฤศจิกายน 2556

ณ ห้องประชุม เทศบาลตำบลสร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัย และหน่วยงานภาคีในพื้นที่



รองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานเปิดงาน MOU ระหว่างสำนักงานประมงจังหวัดอุดร ศูนย์วิจัย
ประมงจังหวัดอุดรธานี และ อปท.๓ แห่ง รอบอำพน สนับสนุนพื้นที่แหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาสราง
คอมและเครือข่ายชาวประมง (ต่อยอดงานวิจัยเรื่องปลาชะโด)
วันที่ 12 เดือน กันยายน 2556 ณ อ่างน้ำพาน อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

6. การพัฒนานักวิจัย ร่วมกับภาคีเครือข่ายนักวิจัยและพี่เลี้ยง RC อีสานเหนือ



เวทีรายงานความก้าวหน้านักวิจัย ร่วมกับนักวิจัยและเครือข่ายพี่เลี้ยง RC อีสานเหนือ
จากจังหวัดเลย หนองบัวลำภูและชัยภูมิ
วันที่ 21 -22 พฤศจิกายน 2556
ณ อุทยานแห่งชาติภูผอยลม ต.ทับกุง อ.หนองแสง จ.อุดรธานี

7. การพัฒนาศักยภาพทีมพี่เลี้ยง



จัดเวที อบรม RC รวม(การประชุมเครือข่ายพี่เลี้ยงและผู้ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสาน

วันที่ 20 มิถุนายน 2556

ณ สวนเจ็ดพี่น้องรีสอร์ท จังหวัดขอนแก่น



ผู้ช่วยผู้ประสานงานโครงการเข้าร่วมอบรมการเงินร่วมกับทีมนักวิจัยนักวิชาการ มหาวิทยาลัย
มหาสารคามเรื่อง บทบาทที่เสี่ยงกับการสนับสนุนบริหารจัดการโครงการวิจัย

วันที่ 28 มิถุนายน 2556

ณ สโมสรบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม



ประชุมเครือข่ายพี่เลี้ยง RC อีสานเหนือ

วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2556

ณ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ศาลากลาง ชั้น 3 อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู



ประชุม RC อีสาน วันที่ 19-20 กันยายน 2556
ศูนย์ประชุมแก่งเลิงจาน อ.เมือง จ.มหาสารคาม

8.ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน



เข้าร่วมประชุม ประเมินความเปราะบางของเมืองอุดรธานีร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

วันที่ 15 มีนาคม 2556

ณ ห้องวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ประชุมกลุ่มน้ำอีสานร่วมกับ สกว.ฝ่าย 3
วันที่ 13 กันยายน 2556 ณ ตึก RDI มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.อุดรธานี

9.การติดตามสนับสนุนโครงการวิจัยในพื้นที่ ปี 2555

(1) โครงการศึกษารูปแบบการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อเพิ่มปริมาณปลาพื้นบ้านห้วยหลวงบ้านสองแพตำบลวัดหลวงอ.โพนพิสัย จ.หนองคาย โดย คุณสมเกียรติ จอมศรี และคณะ



พบทีมวิจัย ชี้แจงการปิดโครงการ

28 มีนาคม 2556

ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 บ้านดงคำพิ์ ต. วัดหลวง อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย



พบทีมวิจัย ปิดรายงานการเงิน
 30 กรกฎาคม 2556
 ณ วัดหนองเรือคำ หมู่ 15 อ.โพธิ์ชัย จ.หนองคาย

(2) โครงการ “ผลกระทบบ่อขยะป่าโคกใหญ่ต่อลำห้วยบ้านน้อยและสุขภาพชุมชนบ้านโพธิ์ศรี ตำบลสร้างนางขาว อำเภอฟนพิสัย จังหวัดหนองคาย” โดย...คุณวิรัตน์ชัย โยธวงศ์



เข้าร่วม “เวทีอภิปราย แนวทางแก้ไขปัญหผลกระทบจากบ่อขยะโคกใหญ่”

วันจันทร์ ที่ 26 มีนาคม 2556

ณ อบต.สร้างนางขาว อ.สร้างนางขาว จ.หนองคาย



พบที่มวิจัยสร้างนางขาว จัดทำรายงานการเงิน
วันที่ 7 สิงหาคม 2556
ณ บ้านก้านนวิรัชชัย หมู่ 3 ต.สร้างนางขาว อ.โพธิ์พิสัย จ.หนองคาย