



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ

โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล

กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

โดย

เกียรติยศ สวัสดิ์ และคณะ

มีนาคม 2558

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อ
การเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ
โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล
กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

โดย

เกียรติยศ สวัสดิ์ และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการวิจัย “โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี” ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด ร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดและองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2556 ถึงวันที่ 28 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2558 รวมระยะการดำเนินการทั้งสิ้น 14 เดือน

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้าหารูปแบบและวิธีการในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งได้รับการจ่ายน้ำมาจากเครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้า สูบจ่ายผ่านระบบท่อส่งน้ำ ซึ่งสามารถสูบน้ำได้ในปริมาณจำกัดและมีค่าใช้จ่ายสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งค่ากระแสไฟฟ้าที่แปรผันตามปริมาณน้ำที่สูบ ในขณะที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการขยายพื้นที่ทำการเกษตร ทำให้มีปัญหาค่าไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่ทำการเกษตร เกิดการแย่งน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยมุ่งประเด็นการศึกษาค้นคว้าไปที่รูปแบบวิธีบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบลในการร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนทั้งงบประมาณการวิจัย ให้ความรู้ทางวิชาการและเป็นพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือแนะนำมาโดยตลอด ขอขอบคุณพนักงาน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด ที่ให้ข้อมูล คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย และขอขอบคุณผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายได้ด้วยดี

เกียรติยศ สวัสดิ์ และคณะ

สารบัญ

บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ	1
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	20
บทที่ 4 ผลการศึกษา	54
บทที่ 5 บทเรียนและข้อเสนอแนะ	70

ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง	75
รูปวิจัย	83
แบบสอบถาม/เครื่องมือวิจัย	98
ประวัติทีมวิจัย	101

บทที่ 1

ความเป็นมาของโครงการ

1.1 สภาพทั่วไป/พื้นที่วิจัย

ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอสร้างคอม ห่างจากตัวอำเภอ 7 กิโลเมตร มีเนื้อที่รวมทั้งตำบล 25.5 ตารางกิโลเมตร หรือ 15,938 ไร่ แบ่งเนื้อที่เป็น 8 หมู่บ้านได้แก่

หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด	หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก
หมู่ที่ 3 บ้านนาหว้า	หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา
หมู่ที่ 5 บ้านดอนเหมือดแก้ว	หมู่ที่ 6 บ้านนาไชยฟอง
หมู่ที่ 7 บ้านโปร่งสวรรค์	หมู่ที่ 8 บ้านหนองม่วง

เขตพื้นที่ตำบลนาสะอาดด้านทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลเชียงดา ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลบ้านโคก ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลสร้างคอม ทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลบ้านโคก มีจำนวนครัวเรือน 475 ครัวเรือน จำนวนประชากร 2,237 คน สภาพทางเศรษฐกิจอาชีพหลักของราษฎรในตำบลนาสะอาดได้แก่ ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ประมง และรับจ้าง พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงลาดลงสู่พื้นที่ลุ่มทางด้านทิศเหนือ ซึ่งมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่คืออ่างน้ำพานตั้งอยู่ในเขตรอยต่อ 3 ตำบล คือ ตำบลนาสะอาด ตำบลสร้างคอม และตำบลเชียงดา มีพื้นที่ประมาณ 7,600 ไร่ ความจุน้ำประมาณ 20 ล้านลูกบาศก์เมตร ในฤดูฝนปริมาณน้ำฝนที่เกิดความจุของอ่างน้ำพานจะไหลล้นออกทางฝายน้ำล้นที่ชาวบ้านเรียกกันว่า “ปากบ่อก” ลงสู่ลำห้วยหลวงซึ่งไหลต่อเนื่องลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย แม้ว่าอ่างน้ำพานจะกักเก็บน้ำไว้ได้ในปริมาณมากและสามารถใช้ได้ตลอดปี แต่เนื่องจากไม่มีการบริหารจัดการระบบชลประทานในพื้นที่ เกษตรกรจึงไม่สามารถนำน้ำจากอ่างน้ำพานขึ้นมาใช้ทำการเกษตรได้อย่างเพียงพอ ต้องปล่อยพื้นที่ว่างเปล่าไม่ได้ทำประโยชน์ ขาดรายได้ ต้องอพยพแรงงานเข้าไปรับจ้างในเมืองใหญ่

เมื่อปี พ.ศ. 2543 มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยได้เริ่มเข้ามาดำเนินงานในเขตพื้นที่อำเภอสร้างคอม โดยระยะแรกได้เริ่มดำเนินการในพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลบ้านโคก ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด มีเป้าหมายเพื่อให้การสงเคราะห์และพัฒนาเด็ก ประชากรในตำบลนาสะอาดส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ทำนาเป็นอาชีพหลัก มีฐานะยากจน จึงไม่สามารถให้การอุปการะเลี้ยงดูบุตรหลานได้อย่างมีคุณภาพเท่าที่ควร เด็กๆ จำนวนหนึ่งขาดแคลนอุปกรณ์การศึกษา ชุณนักเรียน และขาดโอกาสในการเรียนต่อ มูลนิธิศุภนิมิตฯจึงเข้ามาช่วยเหลือ สงเคราะห์เด็กๆ เหล่านั้น โดยการมอบอุปกรณ์การศึกษา ชุณนักเรียน รถจักรยานสำหรับขี่ไปโรงเรียน จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ต่างๆ จัดสร้างระบบประปาในโรงเรียน ตลอดจนส่งเสริมด้านการประกอบอาชีพของผู้ปกครองเด็ก เป็นต้น

เมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2546 มีเจ้าหน้าที่มูลนิธิศุภนิมิตท่านหนึ่งเดินทางมาจากประเทศออสเตรเลีย ได้มาเยี่ยมเยียนเด็กในโครงการ ในพื้นที่อำเภอสร้างคอม ได้สังเกตพบว่าพื้นที่ไร่นาจำนวนมากไม่ได้ใช้ทำการเกษตรในฤดูแล้งเนื่องจากไม่มีน้ำสำหรับทำการเกษตร จึงเสนอแนะว่าทางมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย ควรจะสนับสนุนการจัดหาน้ำเพื่อให้ผู้ปกครองเด็กซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ได้มีน้ำสำหรับทำการเกษตร เมื่อ

ผู้ปกครองเด็กเหล่านั้นมีน้ำทำการเกษตร ก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้น และจะสามารถเลี้ยงดูบุตรหลานของตนได้ดีขึ้น ดังนั้น มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย โครงการสร้างคอม ADP จึงประสานงานกับคณะกรรมการโครงการ และองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ดำเนินการ จัดทำแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรขึ้น และในส่วน ตำบลนาสะอาด คณะกรรมการโครงการมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยระดับตำบล ร่วมกับองค์การบริหาร ส่วนตำบลนาสะอาด จึงจัดทำโครงการ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 1- 5 ตำบลนาสะอาด” ขึ้น นำเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย โดยมีงบประมาณสมทบจาก องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด มีรายละเอียดดังนี้

1. งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำนวนเงิน 2,350,956 บาท เพื่อจ่ายเป็น

1) ค่าจ้างออกแบบ	270,000	บาท
2) ค่าก่อสร้างท่อส่งน้ำเข้าแปลงเกษตร	1,400,000	บาท
3) ค่าขยายเขตไฟฟ้า	680,956	บาท

2. งบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย จำนวนเงิน 6,100,482 บาท เพื่อจ่ายเป็น

1) ค่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษา	90,000	บาท
2) ค่าจ้างวิศวกรควบคุมงาน	10,000	บาท
3) ค่าก่อสร้างโรงสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ และบ่อพักน้ำ	5,750,000	บาท
4) ค่าเช่าเครื่องไฟฟ้าทดสอบระบบ	30,482	บาท
5) ค่าก่อสร้างรั้วรอบบ่อพักน้ำ	220,000	บาท

พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรแห่งนี้ มีจำนวน 5 หมู่บ้าน คือ บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว รวม 500 ไร่ จำนวนราษฎรที่ได้รับประโยชน์ 350 ครัวเรือน 1,200 คน สถานที่ตั้งอาคารสูบน้ำและเครื่องสูบน้ำ ตั้งอยู่ ณ บริเวณริมฝั่งอ่างน้ำ พาน บ้านนาหงษา ตำบลนาสะอาด สถานที่ตั้งบ่อพักน้ำ ตั้งอยู่ ณ ที่สาธารณะประโยชน์บ้านนาสะอาด

เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2550 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2551 และได้ส่งมอบให้องค์การบริหาร ส่วนตำบลนาสะอาด เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2553

กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลนาสะอาดเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 และได้มีระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2552 โดยมีสมาชิกกลุ่มเริ่มต้น 24 ราย พื้นที่การเกษตร 64 ไร่ และในปัจจุบัน 90 ราย พื้นที่การเกษตร 500 ไร่ ที่ตั้งกลุ่มอยู่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดหมู่ที่ 2 บ้านนาสะอาดตำบลนาสะอาดอำเภอสร้างคอมจังหวัดอุดรธานี โดยการสนับสนุนงบประมาณขององค์การบริหาร ส่วนตำบลนาสะอาด ในงบประมาณรายจ่ายเฉพาะโครงการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร พ.ศ. 2550 เป็น ค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าผู้ดูแลเครื่องสูบน้ำ 1 คน 12,000 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายเพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม ทรัพย์สิน 36,000 บาทต่อปี ค่าไฟฟ้าสำหรับโรงสูบน้ำเพื่อการเกษตร 240,000 บาทค่าขยายเขตไฟฟ้าโรง สูบน้ำเพื่อการเกษตร 400,000 บาท ค่าก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร 1,000,000 บาท รวมเป็น เงินทั้งสิ้น 1,688,000 บาท ซึ่งทางกลุ่มไม่มีกองทุนเป็นของตัวเอง

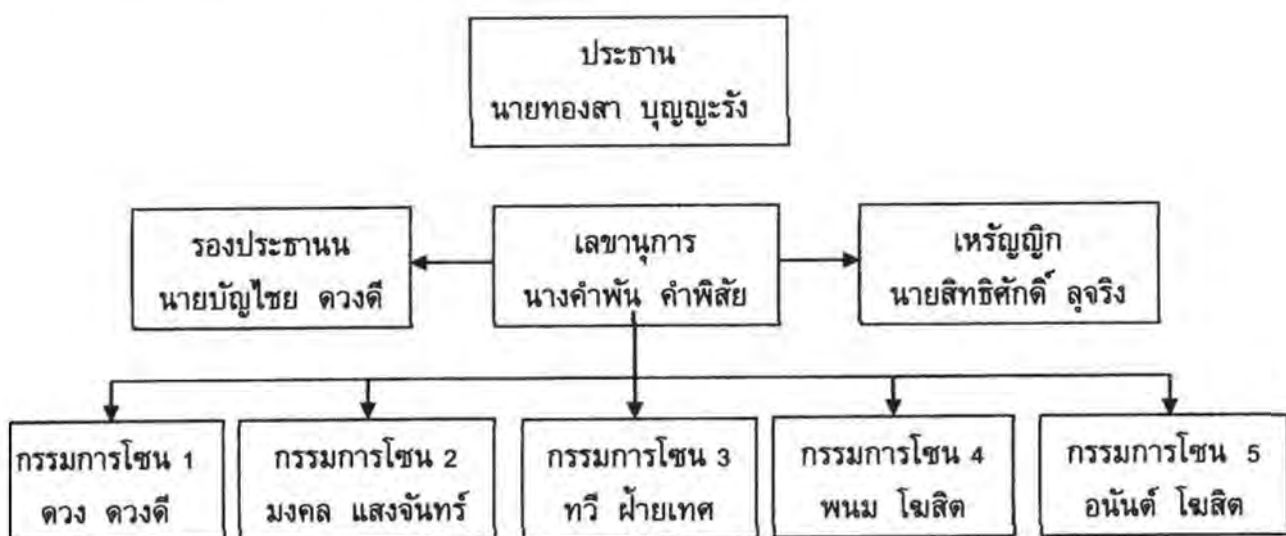
วัตถุประสงค์จัดตั้งเพื่อให้เกษตรกรในตำบล นาสะอาด 5 หมู่บ้าน บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว ได้มีน้ำใช้ในการเกษตร ส่งเสริมให้คนในพื้นที่ตำบลนาสะอาดมี

งานทำตลอดปีสร้างรายได้ให้กับชุมชนไม่พอยพแรงงานให้เกิดกระบวนกลุ่มและมีการเรียนรู้ ร่วมกัน ในการใช้ประโยชน์จากน้ำ เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการประสานในองค์กรท้องถิ่นหน่วยงานราชการ และองค์กรเอกชนให้มาทำกิจกรรมร่วมกันกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบอาชีพการเกษตรที่มีภูมิลำเนาอยู่ในตำบลนาสะอาดอำเภอสว่างคอม จังหวัดอุดรธานี และเกษตรกรผู้มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในเขตบริการของกลุ่ม ลักษณะของกลุ่มเป็นองค์กรชาวบ้านที่เป็นครอบครัวเด็กและคนที่ประกอบอาชีพการเกษตรในโครงการที่รวมกลุ่มกัน เพื่อช่วยเหลือกันทางด้านเศรษฐกิจ ในการแก้ไขปัญหาความยากจนให้กับสมาชิกของกลุ่มและมีการดำเนินกิจกรรมในด้านอาชีพด้านการเกษตร

กลุ่มได้ดำเนินการสูบน้ำตั้งแต่ปี 2551 ถึงปัจจุบัน ทำมาแล้ว 5 ฤดูกาล ในแต่ละฤดูกาลดำเนินการช่วงเดือน ธันวาคม - พฤษภาคม สามารถบริการสมาชิกได้ทั้ง 90 ราย พื้นที่การเกษตร 500 ไร่ ซึ่งจะปลูกข้าวเป็นส่วนมาก ระเบียบในการดำเนินงานกลุ่มที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการใช้สูงสุดของกลุ่ม คือ การขอสูบน้ำแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการกลุ่มก่อน, ผู้ใช้น้ำต้องร่วมกันจัดทำตารางในการใช้น้ำร่วมกันและกำหนดเวลาในการเปิดเปิด, ห้ามเปิดรับน้ำที่ไม่ใช่เวลาของตนเอง(ตรวจสอบจากกรรมการโซนแต่ละโซนรับผิดชอบ), การเก็บเงินจากผู้ใช้น้ำของกรรมการต้องจัดทำบัญชีในการรับแล้วส่งให้ฝ่ายรับผิดชอบด้านการเงิน(ฝ่ายเหรียญก โดยต้องมีใบเสร็จรับเงินให้ผู้จ่ายเงินไว้เป็นหลักฐาน มีสำเนาทั้งผู้ให้และผู้รับ ซึ่งจะดูวันที่จากใบเสร็จ)ภายในวัน หลังจากที่ได้รับเงินมา, กรรมการต้องจัดทำบัญชีผ่านธนาคารสามารถตรวจสอบได้, ค่ากระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำแต่ละฤดูกาลผลิตจะต้องชำระเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลแต่ไม่เกิน 30 วันถ้าไม่ชำระตามกำหนดจะไม่สูบน้ำให้ในฤดูกาลต่อไป และสมาชิกทุกคนต้องช่วยกันรักษาทรัพย์สินทางราชการในการสูบน้ำให้ได้ใช้ประโยชน์ยาวนานที่สุดการกำหนดวันในการใช้น้ำของสมาชิกโซน 1 เปิดจ่ายน้ำ จันทร์ - อังคาร, โซน 2 เปิดจ่ายน้ำ พุธ-พฤหัสบดี, โซน 3 เปิดจ่ายน้ำ จันทร์ - อังคาร, โซน 4 เปิดจ่ายน้ำ พุธ-พฤหัสบดี, โซน 5 เปิดจ่ายน้ำ ศุกร์ - เสาร์ - อาทิตย์ประธานกรรมการเป็นผู้รวบรวมข้อมูลมา และนำข้อมูลมาให้องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด

การดำเนินงานกลุ่มที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการใช้สูงสุดกลุ่มตั้งมีการจัดตั้งกรรมการอย่างน้อย 9 ฝ่ายคือประธาน, รองประธาน, เลขานุการ, ทรัพย์สิน, กรรมการโซน 1, กรรมการโซน 2, กรรมการโซน 3, กรรมการโซน 4, กรรมการโซน 5 และสมาชิกฝ่ายตรวจสอบจำนวน 3 คน ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้

ฝ่ายกรรมการบริหารกลุ่ม



ฝ่ายสมาชิก(ตั้งกรรมการ 3คน จากสมาชิกที่เหลือ ไม่คิดฝ่ายบริหาร) เพื่อเป็นฝ่ายตรวจสอบฝ่ายบริหาร

1.2 สภาพปัญหาของพื้นที่วิจัย

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

1.ปัญหาน้ำไม่เพียงพอสาเหตุจากการขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้นจาก 500 ไร่ เป็น 750 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการทำการเกษตรได้ผลดีจึงเริ่มทำกันมากขึ้น และสมาชิกกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม โดยข้อตกลงของกลุ่มให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ 5 ไร่ ต่อ 1 ราย แต่มีบางคนทำเกิน 5 ไร่ จึงทำให้พื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้น ในการแก้ไขปัญหาไม่เพียงพอทางกลุ่มเคยแก้ไขปัญหามาโดยการเปลี่ยนวิธีส่งน้ำ จากเมื่อก่อนใช้วิธีการสูบน้ำแล้วเก็บไว้ที่บ่อพักทดลองเปลี่ยนเป็นต่อท่อตรงจากเครื่องสูบน้ำไปพื้นที่การเกษตร 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 - อาทิตย์ซึ่งมีกรรมการกลุ่มแต่ละโซนเป็นผู้เปิดปิดน้ำ แต่สมาชิกแอบลักลอบเปิดน้ำในวันของโซนอื่นและเปิดแล้วไม่ยอมปิดกลุ่มแก้ไขโดยการลือควาลัวเปิดปิดน้ำแต่มีคนแอบไปทำลายตัวลือคทั้งทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้น

3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปีต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ใช้น้ำมากขึ้น และสมาชิกไม่เคารพกฎระเบียบของกลุ่มโดยสมาชิกบางคนมีการลักลอบเปิดน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และสมาชิกไม่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน เช่น เปิดน้ำเพียงพอต่อพื้นที่การเกษตรแล้ว แต่พอถึงกำหนดเวลาโซนตัวเองก็ยังเปิดน้ำอีก(เพื่อรักษา

สิทธิของตัวเอง) ทำให้สิ้นเปลืองค่าไฟฟ้าโดยใช้เหตุ โดยทางกลุ่มได้วาทกล่าวตักเตือน แต่สมาชิกก็ไม่ปฏิบัติตาม งานนี้จำเป็นต้องใช้กฎหมาย เจ้าหน้าที่ตำรวจ กฎหมายอาญา

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

การจัดให้มีโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรนับว่าได้ก่อประโยชน์ให้กับเกษตรกรและชุมชนเป็นอย่างมากที่สุด แต่ปัญหาทั้ง 4 ปัญหาข้างต้นนี้ มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงมากขึ้น โดยอาจจะส่งผลทำให้ต้องยกเลิกการดำเนินโครงการ จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหอย่างเร่งด่วน เพื่อประโยชน์ต่อประชาชนและชุมชน ดังนั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมภาคประชาชน หรือชุมชนท้องถิ่น เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีส่วนได้ – ส่วนเสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ควรตระหนักและเรียนรู้ให้เข้าใจเข้าถึงและดึงศักยภาพชุมชน จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดขัดแย้งการในการจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระดับบุคคลชุมชน ท้องถิ่น โดยทีมวิจัยฯ และหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำเป็นต้องทำการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรหมู่ที่ 1 – 5 ตำบลนาสะอาดเพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เกิดประโยชน์สูงสุดในท้องถิ่น

อนึ่ง พื้นที่ดำเนินงานทำการวิจัยฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำพานซึ่งมีพื้นที่คาบเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะมีการติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรในอนาคต ตลอดจนเป็นพื้นที่โดดเด่นและน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดให้เป็นพื้นที่กรณีศึกษาตัวอย่างเกี่ยวกับ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร” โดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนซึ่งอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งทั้งนี้ เพื่อพิสูจน์และสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ในค้นหาความต้องการอย่างแท้จริงและสร้างความเข้าใจตลอดจนตระหนักถึงการให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการพัฒนาต่างๆของภาครัฐ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำและหากโครงการต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาดังกล่าวถึงความจำเป็น ความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง จึงจะบรรลุเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ตลอดจนช่วยลดเงื่อนไขเสริมสร้างความเข้าใจต่อการพัฒนา ต่อไป

1.3.คำถามวิจัย

“รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล มีกี่รูปแบบ แต่ละรูปแบบควรเป็นอย่างไร”

1.4. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระบบการใช้ งาน วิธีการทำงาน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา
- 2) เพื่อศึกษาการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรม และพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่รับน้ำ โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร
- 3) เพื่อศึกษาปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชไร่ ปริมาณน้ำต่อการผลิตและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ
- 4) เพื่อศึกษาเงื่อนไข ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมของพืชที่ปลูก รวมทั้งพืชทางเลือก ที่เหมาะสม
- 5) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล

1.5. นิยามศัพท์

- 1) สภาพการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมายถึง รูปแบบ วิธีการ การบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
- 2) ปัญหาการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมายถึง อุปสรรคการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ตำบลนาสะอาดอำเภอสร้างคอมจังหวัดอุดรธานี

1.6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ชุดความรู้เกี่ยวกับที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระบบการใช้ งาน วิธีการทำงาน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา
- 2) ข้อมูลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรม และพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่รับน้ำ โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร
- 3) ข้อมูลปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชไร่ ปริมาณน้ำต่อการผลิตและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ
- 4) ชุดความรู้เรื่องเงื่อนไข ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมของพืชที่ปลูก รวมทั้งพืชทางเลือกที่เหมาะสม
- ๑) ได้รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล

1.7. แผนที่พื้นที่วิจัย



แผนที่พื้นที่วิจัย

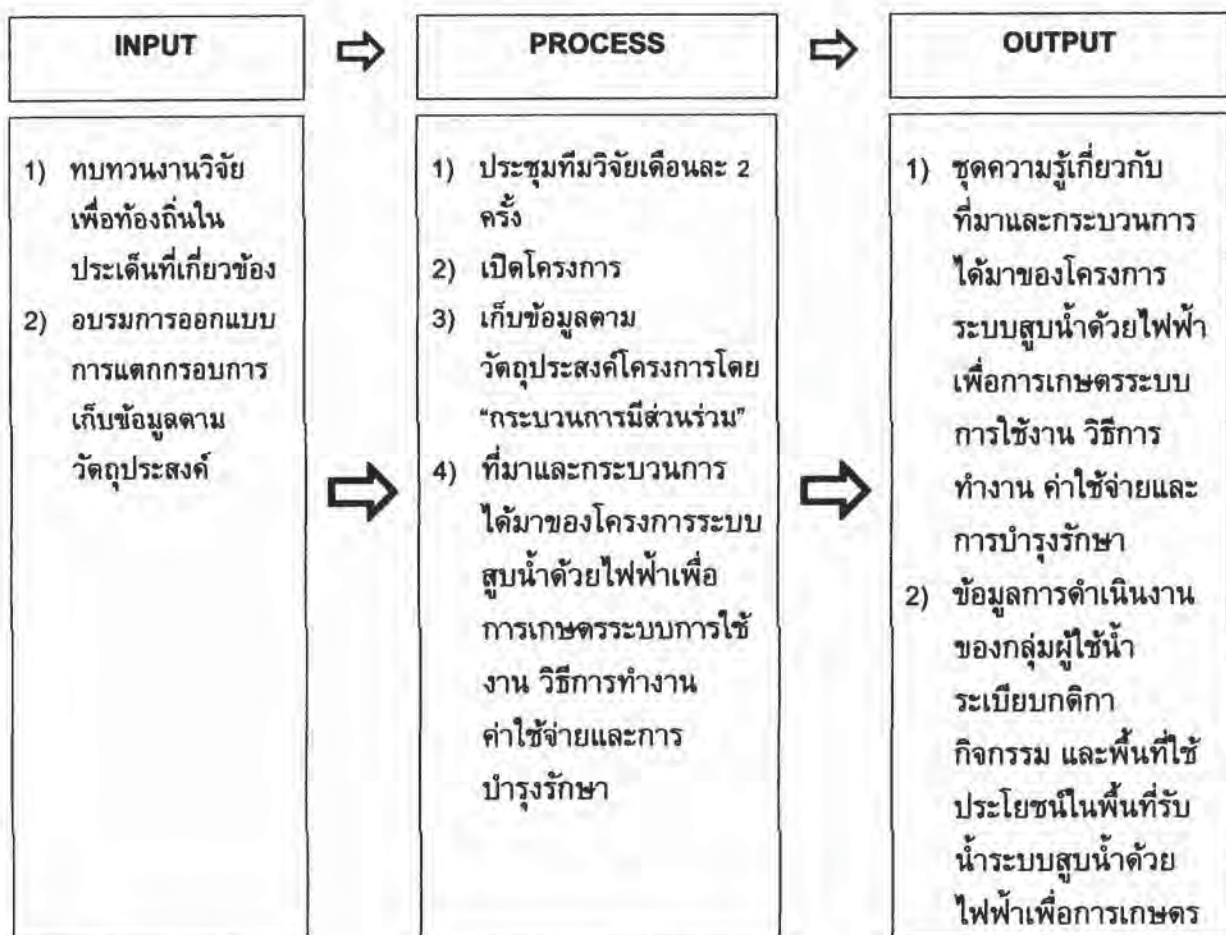
บทที่ 2

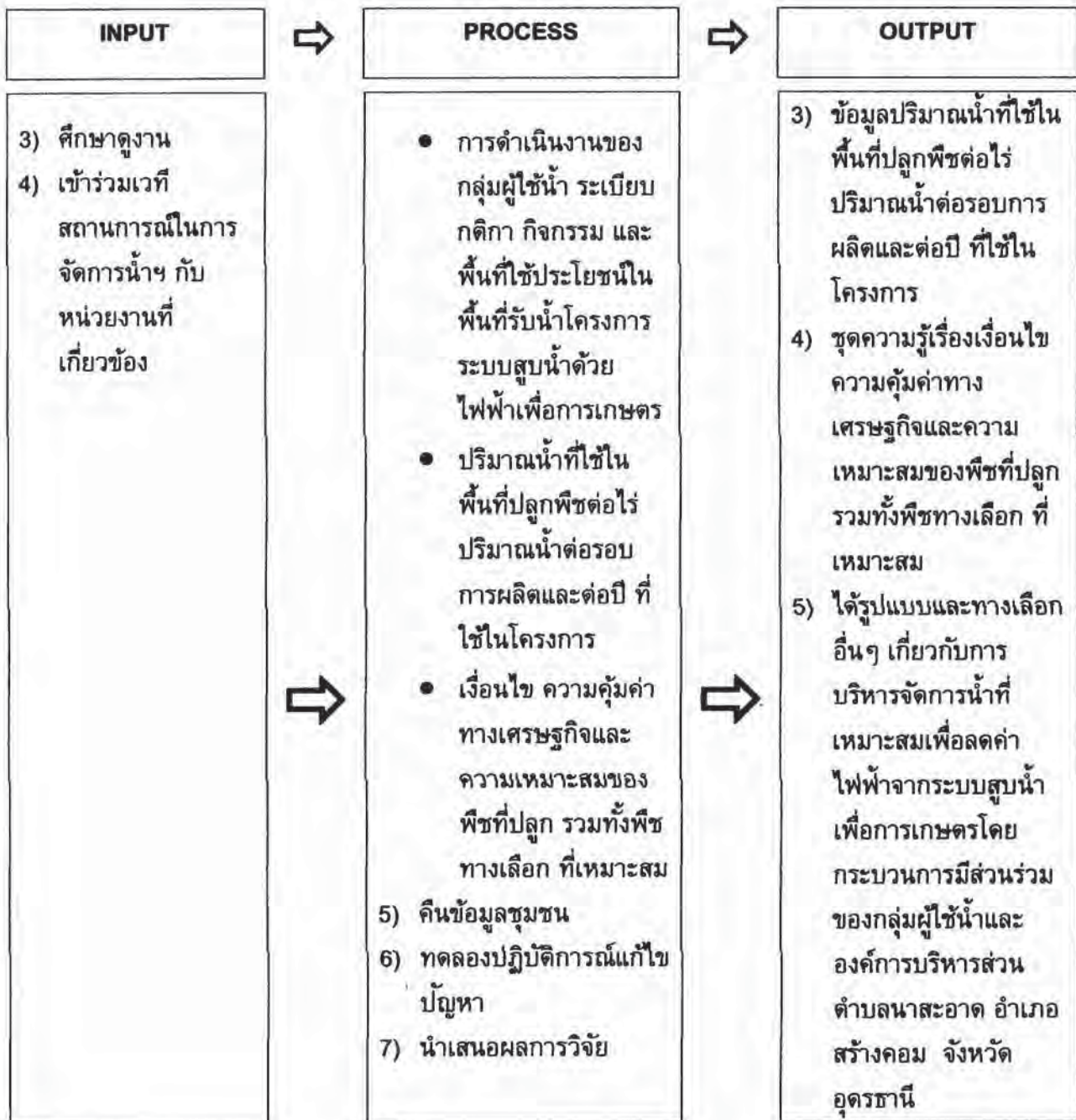
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม อย่างไรก็ตามที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุ่มค่า และได้ประโยชน์สูงสุด โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ ตามหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research; PAR) โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำและชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล จัดเก็บข้อมูล รวมทั้งวิเคราะห์ และสังเคราะห์ พร้อมเสนอแนะผลการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยไว้ดังนี้





2.2 ทบทวนรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานศึกษาของ นายสมชัย แท่นคำ (2553) เรื่อง ศึกษารูปแบบการบูรณาการการจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังนอง ตำบลข้าวปุ้น อำเภอกุศข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี สภาพปัญหาเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นปริมาณการใช้น้ำก็เพิ่มขึ้นตามมา อีกทั้งบางคนยังมีการใช้น้ำที่เกินความจำเป็น พอถึงฤดูแล้งน้ำประปาาก็เริ่มมีปริมาณน้อยและด้อยคุณภาพลง ด้วยเพราะสภาพปัญหาในเรื่องการจัดการน้ำในปัจจุบันซึ่งจะส่งผลต่อไปในอนาคต ชาวบ้านจึงอยากให้มีการกระบวนการเรียนรู้

ร่วมกัน มีวัตถุประสงค์(1) เพื่อศึกษาบทเรียนการจัดการน้ำในอดีตและปัจจุบันนำไปสู่การกำหนดรูปแบบการจัดการในอนาคตเพื่อให้เกิดความยั่งยืน (2) เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคของชุมชนวังนอง (3) เพื่อค้นหารูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมของชุมชนวังนองและชุมชนสามารถดำเนินการเองได้โดยอาศัยทุนทางสังคมที่มีอยู่ (4) เพื่อให้เกิดแนวทางประสานความร่วมมือในการจัดการน้ำระหว่างชุมชนและองค์กร/หน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและบูรณาการกิจกรรมวิจัย (1) แผนเตรียมงานและชุมชน (2) แผนงานการเรียนรู้ชุมชนในการจัดการน้ำ (3) แผนงานการค้นหารูปแบบและการทดลองจัดการน้ำโดยชุมชน (4) แผนงานการติดตามและสรุปบทเรียนการทำงาน (5) ทดลองรูปแบบการบูรณาการการจัดการน้ำที่เหมาะสมชุมชนวังนองผลการวิจัย (หนึ่ง)ที่วิจัย และอาสาสมัครโครงการ ก่อนเริ่มโครงการวิจัยมีความคาดหวังว่าหากร่วมดำเนินโครงการแล้วจะได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆจากการทำงาน อยากรู้ว่าการทำงานวิจัยเป็นอย่างไร ในระหว่างการดำเนินงานพบว่าตัวเองมีศักยภาพมากมาย ได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของหมู่บ้านและมีข้อมูล-องค์ความรู้ในเรื่องน้ำของชุมชนมากขึ้น สุดท้ายคือได้เรียนรู้กระบวนการทำงานวิจัยอย่างมีส่วนร่วม ทำให้เกิดแนวคิดและแรงบันดาลใจที่จะทำงานร่วมกับคนอื่นเพื่อชุมชนนอกจากนี้ผลลัพธ์ที่ได้ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้ว คือเยาวชนที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเกิดการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมดีๆมากขึ้น จากในช่วงเริ่มต้นโครงการที่มีเยาวชนร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการ จำนวน 4 คน ก็เพิ่มจำนวนเป็น 15 คน และ 23 คน ในช่วงสุดท้าย ภายหลังจากที่มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนแล้ว ได้มีแนวคิดที่จะทำกิจกรรมอื่นๆร่วมกันเพื่อเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

(สอง)ในช่วงเริ่มต้นการดำเนินโครงการวิจัยนั้น คนในชุมชนส่วนใหญ่คิดว่า งานวิจัยเป็นเรื่องของนักวิชาการ สำหรับตัวเองไม่มีความรู้เลยไม่กล้าเข้ามามีส่วนร่วมจึงได้แต่นิ่งเฉย บางส่วนก็ให้ความร่วมมิตั้งแต่จะเข้าใจในงานที่ทำบ้างและไม่เข้าใจบ้าง ภายหลังจากที่ชาวบ้านได้เข้าร่วมกระบวนการงานวิจัยระยะหนึ่งพบว่ามีความสนใจต่องานที่ทำมากขึ้น สังเกตได้จากเวลาที่มีการประชุมก็ให้ข้อคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแนวคิดที่จะทำงานร่วมกันเพื่อชุมชนมากขึ้น

สุดท้ายแล้วการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการวิจัยพบว่า คนในชุมชนใส่ใจในการใช้น้ำและน้ำดื่มมากขึ้น นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำให้ประหยัด และมองว่าการเก็บข้อมูลเป็นเรื่องดีเพราะจะได้นำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่อไปได้ การเปลี่ยนแปลงเชิงรูปธรรมที่เกิดขึ้นนั้น มีการพัฒนาแหล่งน้ำโดยการขุดลอกลำห้วยใหม่และฟื้นฟูสภาพโดยการปลูกต้นไม้ ปล่อยปลา อย่างมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

งานศึกษาของ ว่าที่ร้อยตรีนคร นาเจริญ (2544) เรื่อง การรับโอนภารกิจงานการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าขององค์การบริหารส่วนตำบลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด จำนวน 513 แห่ง ที่มีสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าในพื้นที่ซึ่งจัดตั้งก่อนปี 2542 สภาพปัญหาปัญหาของรัฐบาลโดยตรงเกี่ยวกับการขาดแคลนงบประมาณ ปัญหาการไม่สามารถเก็บค่าบริการในการส่งน้ำตามแผน และความสามารถจัดการกับปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบชลประทาน มีวัตถุประสงค์(1) เพื่อศึกษา

กระบวนการในการโอนมอบภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับโอนภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของ องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่เป้าหมาย (3) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของ องค์การบริหารส่วนตำบลในการโอนมอบภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า กิจกรรมวิจัยเป็น การศึกษาเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษากระบวนการโอนมอบ ผลการวิจัย(1) กระบวนการโอนมอบภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้ามีเหตุผลสำคัญคือ ความจำเป็นที่จะต้องลดค่าใช้จ่ายภาครัฐของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานอันเนื่องมาจากสภาวะ วิกฤตเศรษฐกิจ และความต้องการที่จะปรับปรุงความสามารถในการให้บริการในการจัดการสถานีสูบน้ำ ด้วยไฟฟ้าอย่างทั่วถึง (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับโอนภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าของ องค์การบริหารส่วนตำบล (2.1) ปัจจัยเกี่ยวกับสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า (2.2) ปัจจัยเกี่ยวกับความคุ้มค่า ในการลงทุนและการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ (2.3) ปัจจัยภายในองค์การบริหารส่วนตำบล (3) การ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการรับโอน พบว่า (3.1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการ รับโอนภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ได้แก่ สภาพโครงสร้างพื้นฐาน ความชัดเจนของ ระเบียบปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ (3.1) ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับโอน ภาระกิจการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัจจัยเกี่ยวกับรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล(4) ปัญหาและข้อเสนอแนะขององค์การบริหารส่วน ตำบลสำหรับการโอนมอบ (4.1) ปัญหาที่องค์การบริหารส่วนตำบลเสนอ สามารถสรุปได้ดังนี้คือ ปัญหาการขาดข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการรับโอนภารกิจ ปัญหาการขาดบุคลากร ปัญหาการขาดแคลน งบประมาณ ปัญหาสภาพโครงสร้างพื้นฐานบางส่วนทรุดโทรม และปัญหาการจัดการกับกลุ่มสหกรณ์ ผู้ใช้น้ำที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ (4.2) ข้อเสนอแนะขององค์การบริหารส่วนตำบล กล่าวคือองค์การบริหาร ส่วนตำบลมีความเหมาะสมที่รับผิดชอบงานซ่อมแซมคลองส่งน้ำและการขุดลอกตะกอนและวัชพืชใน คลองและคูส่งน้ำ ส่วนกลุ่มผู้ใช้น้ำรับผิดชอบงานเก็บค่าบริการสูบน้ำ การจัดทำระบบหมุนเวียนน้ำ และการขุดลอกตะกอน ศูนย์บริการโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าประจำจังหวัดรับผิดชอบงานซ่อมแซมและ บำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ ในขณะที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมีความเหมาะสมที่จะรับผิดชอบการพัฒนา กลุ่มผู้ใช้น้ำให้เป็นสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในการจัดการภารกิจที่เกี่ยวข้องกับสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

งานศึกษาของ จรรยา อักกะรังสี (สำนักงาน ก.พ.ร.) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของ ประชาชน(Public Participation)หมายความว่า กระบวนการที่ประชาชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมี โอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมเสนอปัญหา/ประเด็น สำคัญที่เกี่ยวข้อง ร่วมคิดแนวทาง ร่วมแก้ไขปัญหา ร่วมในกระบวนการตัดสินใจและร่วม กระบวนการพัฒนาในฐานะหุ้นส่วนการพัฒนา

งานศึกษาของ ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2546 : 45) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิด ริเริ่มการพิจารณา ตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงตัวประชาชนเอง

งานศึกษาของ นิพัทธเวช สิบแสง(2546 : 10) ได้ให้คำจำกัดความของการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการพัฒนาว่า หมายถึง การกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักถึงสถานการณ์ตนเอง เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายใต้การกำหนดและดำเนินการของประชาชนเอง โดยที่กระบวนการของการมีส่วนร่วมเป็นการมีส่วนร่วมในการค้นหาหรือกำหนดปัญหาของชุมชน การหาสาเหตุของปัญหา หาวิธีแก้ปัญหาลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนและประเมินการดำเนินการแก้ปัญหา

งานศึกษาของ ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2547 : 81) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของคนในการจัดการและควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจและสังคมโดยสรุปการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น หมายถึง การสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนาในสังคมตนเองมีส่วนในการคิดริเริ่มการพิจารณาตัดสินใจร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงตัวประชาชนเองและต้องเกิดจากจิตใจที่ต้องการเข้าร่วมในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของกลุ่มคนในสังคม

งานศึกษาของ เบญจพล รอดสวัสดิ์ (2542 : 15-16) ได้เสนอหลักการและแนวทางพัฒนาที่ให้เกิดการมีส่วนร่วมดังนี้

1. ยึดหลักความต้องการและปัญหาของประชาชนเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมที่จะนำไปให้ประชาชนเป็นเรื่องใหม่ต้องใช้เวลาในการกระตุ้นแรงเร้าความสนใจให้ความรู้ความเข้าใจจนประชาชนยอมรับความจำเป็นและประโยชน์ในการที่จัดทำกิจกรรมเหล่านั้น
2. กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่ม เพื่อสร้างกลุ่มในการรับผิดชอบร่วมกัน และสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่ม ปลุกฝังทัศนคติและพฤติกรรมที่เห็นแก่ส่วนรวม เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว
3. แนวทางการพัฒนาในกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของประชาชนที่รับดำเนินการต่อไป โดยไม่ต้องพึ่งพาภายนอกเพราะในระยะเริ่มแรกต้องไม่ทำในลักษณะการให้เปล่าโดยสิ้นเชิง ต้องทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกเป็นเจ้าของกิจกรรมและสามารถทำต่อไปเองได้ เมื่อการช่วยเหลือจากภายนอกสิ้นสุดลง การช่วยตนเองและการพึ่งตนเองเป็นหลักสำคัญที่ต้องเริ่มตั้งแต่ต้น
4. กิจกรรมพัฒนาที่นำเข้าไปชุมชนต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมความพร้อมของชุมชนซึ่งหมายถึงการใช้ทรัพยากรชุมชนจะต้องสอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน
5. การเริ่มต้นกิจกรรมต้องอาศัยผู้นำชุมชนซึ่ง หมายถึง ผู้นำชุมชนตามธรรมชาติที่ชาวบ้านเคารพนับถือผู้นำทางศาสนาผู้นำที่ได้รับการเลือกตั้งหรือแต่งตั้งจากทางราชการเพื่อเป็นการบุกเบิกและชักนำชาวบ้านต่อไป

6. ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นต้น กล่าวคือ ร่วมค้นหาข้อมูล ร่วมหาสาเหตุของปัญหา ร่วมปรึกษาหาทางแก้ไขปัญหา ร่วมกันตัดสินใจร่วมวางแผนงาน ร่วมการปฏิบัติงาน ร่วมการติดตามผลงานจนถึงขั้นการร่วมบำรุงรักษาระยะยาวต่อไป

งานศึกษาของ ไพรัตน์เดชะรินทร์ (2527 :6) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมคือ กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริมชักนำสนับสนุนและสร้างโอกาสให้ประชาชนในรูปแบบส่วนบุคคล กลุ่มคนชมรมสมาคมมูลนิธิและองค์กรอาสาสมัครต่าง ๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องร่วมกันในเรื่องต่อไปนี้จะบรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้ คือร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนรวมตลอดจนความต้องการของชุมชนร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชนหรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือสนองความต้องการของชุมชนหรือร่วมวางแผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมเพื่อขจัดและแก้ปัญหาและสนองความต้องการของชุมชนร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมร่วมจัดหรือปรับปรุงการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลร่วมกันลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและหน่วยงานร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงานหรือโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ทั้งโดยเอกชนและรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

งานศึกษาของ สุริชัยวันแก้ว (2527 : 166) ได้เพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดนี้ว่าเนื้อหาของการมีส่วนร่วมเมื่อมองจากเบื้องล่างจะไม่จำกัดแต่เฉพาะทางเข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนาเฉพาะอย่างเท่านั้นแต่อาจรวมถึงการรวมตัวคัดค้านต่อต้านในเรื่องต่างๆ การมีส่วนร่วมจะต้องหมายถึงความอยากร่วมและสมัครใจ (ซึ่งแยกออกจากการเสียสละและการหวังรางวัลตอบแทนจากทางราชการ) โดยสิ่งเหล่านั้นจะต้องสอดคล้องกับชีวิตและวัฒนธรรมของชาวบ้านด้วยการมองจากเบื้องบนจะมีขีดจำกัดในด้านการเข้าใจด้านวัฒนธรรมของชาวบ้านการแสดงออกของชาวบ้านนี้จะต้องใช้การวินิจฉัยพิจารณา มากกว่าการมองจากรูปแบบที่เคยคุ้นเคยจากเบื้องบน

งานศึกษาของ ทวีทองหงส์วิวัฒน์ (2527 : 2) การมีส่วนร่วมของประชาชนหมายถึง การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการและควบคุมการใช้การกระจายทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคมเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคมตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของสังคม

งานศึกษาของ วิรัชวิรัชนิภาวรรณ 2535 ได้เสนอแนวคิดในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาชนบทเช่นเดียวกับทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้นโดยเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการและยังกล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมและบทบาทขององค์กรท้องถิ่นไว้ดังนี้คือระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในชนบทจะมีความสัมพันธ์กับระดับการให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนในชนบทคือ 1. หากประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาในระดับสูงหรือประชาชนพร้อมมากระดับความช่วยเหลือของรัฐที่ให้แก่ประชาชนจะมีน้อยมากคือรัฐเพียงให้คำปรึกษาแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือทางวิชาการเท่านั้น (Assistance) 2. หากประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระดับปานกลางคือมีความพร้อมในระดับปานกลางระดับการช่วยเหลือของรัฐที่ให้แก่ประชาชนกลุ่มนี้ก็อยู่ในระดับปานกลาง

ด้วยคือการช่วยเหลือสนับสนุนบางส่วน(Facilitation)3. หากประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระดับต่ำ โดยประชาชนไม่มีความพร้อมหรือมีน้อยมากระดับการช่วยเหลือของรัฐจะมีมากคือรัฐต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปคลุกคลีกับประชาชนมีการกระตุ้นเร่งเร้าและให้ความช่วยเหลือส่งเสริมทุกวิถีทางอย่างครบวงจร (Promotion) บทบาทหน้าที่ขององค์กรในท้องถิ่นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้วยตนเองโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากรัฐดังต่อไปนี้เป็นบทบาทในการทำนุบำรุงและสงวนรักษา รวมทั้งป้องกันทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้ถูกทำลายเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดเป็นบทบาทในการช่วยเหลือส่งเสริมทรัพยากรธรรมชาติเท่าที่ทำได้บทบาทในการออกแรงออกเงินหรือวัสดุอุปกรณ์เพื่อร่วมกันพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในหมู่บ้านและตำบลเท่าที่จะทำได้และบทบาทในการดึงหรือชักชวน บุคคลหรือหน่วยงานที่มีทุนทรัพย์และมีความสามารถมาสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติใน หมู่บ้านและตำบลและเพื่อให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็น การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในการปกครองของรัฐที่ส่งผลกว้างไกล

งานศึกษาของ พงศกฤษณ์ ยิบมันตระสิริและคณะ 2548 ใน“โครงการมีส่วนร่วมของ เกษตรกรในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืนระยะที่2 : การเพิ่มศักยภาพชุมชนเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพ”สรุปว่าโครงการวิจัยในระยะที่สองได้ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องใน 3 หมู่บ้านได้แก่บ้านบวกล้อมือ ตำบลชีเหล็กอำเภอมะนังบ้านหม้อตำบลป่าไผ่อำเภอสันทรายและตำบลบวกล้อมืออำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งพื้นที่วิจัยอยู่ในเขตรับน้ำชลประทานแม่แตงแม่แฝกและแม่กวงตามลำดับพบว่าใน บ้านบวกล้อมือเกษตรกรมีการจัดตั้งและการบริหารกลุ่มเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนเองส่วนบ้านหม้อตำบลป่าไผ่ กลุ่มเกษตรกรได้เป็นสมาชิกของข้าวชุมชนโดยการสนับสนุนการจัดตั้งโดยการส่งเสริมการเกษตรในการ จัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนส่วนอำเภอบวกล้อมือนั้นเกษตรกรรวมกลุ่มแต่ยังไม่ได้มีการจัดตั้งเป็น กลุ่มเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องการเพิ่มผลผลิตข้าวกระบวนการพัฒนาทักษะของกลุ่มพื้นที่อำเภอมะนังมีการ พัฒนาจนสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายให้แก่เกษตรกรพื้นที่ใกล้เคียงและภายในหมู่บ้านแต่อย่างไรก็ตามในระยะแรกยังไม่ได้รับการยอมรับทั้งจากสมาชิกภายในกลุ่มแต่เนื่องจากต้นข้าวโตสม่ำเสมอและ เมล็ดพันธุ์ไม่มีการปลอมปนจึงได้รับการสนับสนุนเพิ่มมากขึ้นกระบวนการกลุ่มยังมีการตัดสินใจร่วมกัน โดยเฉพาะการนัดเวลาเพื่อตรวจสอบการปนและการกำหนดราคาและผลผลิตในกลุ่มร่วมกันเช่นเดียวกับ กลุ่มอำเภอมะนังที่มีการพัฒนากลุ่มและมีเมล็ดข้าวชุมชนแต่มีการจัดการแตกต่างกันเกษตรกรยังมีการ ใช้โฉนดเหมือนกันในระยะแรกและมีการติดต่อจากบริษัทจากภายนอกให้ผลิตเมล็ดพันธุ์อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความคิดที่จะจัดตั้งโรงสีข้าวกล้องเพื่อเพิ่มมูลค่าของข้าวนอกเหนือจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ จำหน่ายส่วนพื้นที่บ้านร่องกอกข้าวตำบลบวกล้อมืออำเภอสันกำแพงเกษตรกรพบปัญหาด้านกายภาพที่ ไม่เหมาะสมเนื่องจากมีน้ำท่วมเป็นเวลานานในปี 2543 ทำให้เกษตรกรบางรายยกเลิกแต่ในบางรายที่ ยังคงมีเมล็ดพันธุ์ได้ปลูกต่อพบว่าผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นแต่เกิดการไม่ยอมรับจากโรงสีที่สีข้าวสารเนื่องจาก มีเมล็ดโสปนกับข้าวทำให้ได้ราคาต่ำอย่างไรก็ตามทางกลุ่มยังคงสนใจที่บำรุงดินแต่สนใจพืชที่มีอายุ น้อยกว่า 2 เดือนเช่นถั่วเขียวประเด็นที่สนใจศึกษา1) ความยั่งยืนของระบบการผลิตข้าวโดยการใช้ปุ๋ย พืชสดบำรุงดิน 2) นวัตกรรมปรับเปลี่ยนการนำไปใช้3) ผลผลิตสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยการผลิต 4) ผลทางเศรษฐกิจคือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้และกำไรและช่วยในการปรับปรุงดินประเด็นปัจจัยที่

ส่งผลต่อการใช้ไม่ใช้ปุ๋ยพืชสดตัวเกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจโดยเฉพาะระดับครัวเรือนไม่ได้รวมถึงกลุ่ม นอกจากนี้มีลักษณะทางกายภาพคือความเหมาะสมของเทคโนโลยีนั้นๆ ความยากง่ายของเทคโนโลยี และสภาพพื้นที่ดินและปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นและเพื่อนบ้านมีส่วน ในการทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในการตัดสินใจเกษตรกรมีกระบวนการเรียนรู้ที่มีการปรับเปลี่ยนการใช้ เทคโนโลยีในการบำรุงดินแตกต่างกัน

งานศึกษาของ บุญเรือง จรียา และคณะ (2549) ในโครงการวิจัย “การผลิตแนวข้าว ปลูกหอมมะลิคุณภาพดี ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลศรีสว่าง อำเภอโพธาราย จังหวัดร้อยเอ็ด” สรุปว่า การทำนาเป็นอาชีพหลักของชาวบ้านศรีสว่าง อำเภอโพธาราย จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งได้ยึดถือและปฏิบัติ สืบต่อมาจากบรรพบุรุษ โดยเฉพาะการทำนาปลูกข้าวหอมมะลิ ซึ่งเป็นข้าวคุณภาพดีอันดับหนึ่งของ ประเทศไทย เป็นสินค้าส่งออกที่มีประมาณถึง 5 ล้านตันต่อปี มีมูลค่าการซื้อขายถึงปีละ 155,000 ล้านบาท ในปริมาณข้าวหอมมะลิที่ส่งออกของประเทศนั้น เป็นข้าวหอมมะลิที่มาจากภาคอีสานถึงร้อยละ 90 (แสง รวยสูงเนิน, มหาวิทยาลัยขอนแก่น) จากการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรทำนาดำบลศรีสว่าง พบว่า คุณภาพข้าวหอมมะลิที่เคยขึ้นชื่อของชาวทุ่งกุลาร้องไห้ปัจจุบันได้เปลี่ยนไป กล่าวคือ ข้าวหอม มะลิมักมีกลิ่นหอมลดลง และมีการปลอมปนเยอะมาก จากการแลกเปลี่ยนกันในเรื่องต้นพบว่าสาเหตุที่ทำให้ คุณภาพข้าวหอมมะลิในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เปลี่ยนไปอาจเป็นเพราะกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิใน ปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลง คือ การการทำนาในปัจจุบัน ปรับเปลี่ยนมาเป็นการไถนาหว่านมากขึ้น เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ไม่มีการคัดเลือก เมื่อถึงเวลาทำนา เกษตรกรก็ไปตักเมล็ดพันธุ์ข้าวจากยุ้งฉางไปหว่าน เลย เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวก็มีการใช้รถเกี่ยวมาทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวที่ได้จึงเป็นเมล็ดข้าวที่เปียก น้ำและยังสดๆ สุกอมไม่เต็มที่คุณภาพข้าวที่ได้มีเมล็ดหักเยอะมากกว่าเดิม กลิ่นหอมลดลง และมีเมล็ด ข้าวสีขุ่นปนมากขึ้น ส่งผลให้ราคาข้าวต่ำกว่าความเป็นจริงที่ควรจะได้ และถูกต้องว่าจากผู้บริโภค ถ้า หากปล่อยให้เหตุการณ์เป็นอย่างนี้ต่อไป ย่อมจะส่งผลกระทบยาวต่อคุณภาพข้าวหอมมะลิของพื้นที่ และ ของประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้ชาวนาได้รับผลกระทบในเรื่องราคาข้าว คือ ขายข้าวได้ราคาต่ำกว่าราคา ลงทุน ชาวนาทั้งหมดผลิตข้าวหอมมะลิเพื่อการจำหน่าย กระบวนการทำนา ต้องพึ่งเครื่องจักร เทคโนโลยีและสารเคมี มาใช้ในการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น เจ้าของที่ดิน ซึ่งเดิมเป็น “คนทำนา” ได้เปลี่ยน บทบาทมาเป็น “ผู้จัดการนา” เงินทุนจากแหล่งเงินทุนทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ได้ถูกนำมา เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความสามารถในการทำนาของแต่ละคน ใครมีทุนมาก ก็จะผลิตข้าวได้ มากคนที่มีทุนน้อยก็จะผลิตได้ต่ำ การทำนาของชาวบ้านในชุมชนตำบลศรีสว่าง มีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการทำนา จากการใช้แรงงานคนในครอบครัวและการใช้แรงงานสัตว์ในการทำนาเปลี่ยนมา เป็นการนำเครื่องจักรทันสมัยเข้ามาช่วยทำนา ปี พ.ศ.2500 ได้มีการนำแท็กเตอร์ เข้ามาบุกเบิกปรับ สภาพแปลงนาให้มีขนาดใหญ่ และในปี พ.ศ.2527 ชาวนาเริ่มนำรถไถเดินตาม(ควายเหล็ก) เข้ามาใช้ ในการไถนา แทนการใช้ควาย และต่อมาปี พ.ศ.2538 มีการนำรถสีข้าวเข้ามาใช้ในการนวดข้าว แทน การนวดโดยใช้แรงงานคน ในปี พ.ศ.2543 เริ่มมีการนำรถเกี่ยวข้าวพร้อมสีข้าวเข้ามาใช้ในการเกี่ยวข้าว และเมื่อปี พ.ศ.2540 ชาวนาเริ่มเปลี่ยนแปลงการทำนา จากการทำนาดำ มาเป็นการทำนาหว่าน และ ในปัจจุบัน ชาวนาในพื้นที่ตำบลศรีสว่าง เลิกทำนาดำเป็นการทำนาหว่านทุกครัวเรือน ผลผลิตข้าวใน

ปัจจุบันประมาณเฉลี่ย 326 กิโลกรัมกรัมต่อไร่ เมื่อปีพ.ศ.2541 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เริ่มแผนงาน 4 ปี (2541-2544) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการปลูกข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ให้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้มีเป้าหมายที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิจาก 260 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 550 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งจะทำให้สามารถผลิตข้าวหอมมะลิที่มี 64 คุณภาพได้เพิ่มขึ้นจาก 364,000 ตัน เป็น 777,000 ตัน โครงการส่งเสริมและพัฒนาข้าวหอมมะลิของกระทรวงเกษตรฯ ในช่วงปี พ.ศ.2541-2544 ใช้งบประมาณไปทั้งสิ้นจำนวน 3,425,685 ล้านบาท เป้าหมายของโครงการ คือ การส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน คือ การเพิ่มกำลังการผลิตเมล็ดข้าวพันธุ์ดีขายให้แก่เกษตรกร โดยตั้งเป้า 200,000 ตันต่อปี เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ เนื่องจากมีการประเมินว่า แต่ละปีเกษตรกรมีความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 900,000 – 1,000,000 ตันต่อปี ในขณะที่กรมส่งเสริมการเกษตรสามารถผลิตได้เพียง 50,000 ตันต่อปี ข้อจำกัดของหน่วยงานรัฐในการเพิ่มขีดความสามารถที่จะผลิตเมล็ดพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรมีจำกัด กระทรวงเกษตรฯ โดยกรมวิชาการเกษตรจึงได้ร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคธุรกิจการเกษตร ให้เข้ามามีบทบาทในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ทดแทนหน่วยงานรัฐเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ภาคธุรกิจก็มองเห็นผลประโยชน์มหาศาลในการเข้ามาเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์เพราะเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขึ้นจะถูกนำไปจดทะเบียนลิขสิทธิ์ก่อนจำหน่าย ดังนั้น จึงเป็นโอกาสที่กลุ่มธุรกิจการเกษตรจะเข้ามาเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งให้แก่เกษตรกร เพื่อสนองตอบต่อนโยบายของรัฐบาล นั้นหมายถึงว่า ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิกำลังมีแนวโน้มที่จะถูกควบคุมโดยภาคธุรกิจหากย้อนกลับมาดูถึงระบบการปลูกข้าวหอมมะลิ จะทำให้พบว่า ต้นทุนของการผลิตข้าวหอมมะลิส่วนหนึ่งมาจากการซื้อเมล็ดพันธุ์ จึงทำให้ต้นทุนสูงขึ้น และกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของเกษตรกรที่กำลังประสบอยู่ จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ชาวนาในพื้นที่ตำบลศรีสว่างมีความตระหนักมากยิ่งขึ้นในเรื่องที่จะเป็นคนผลิตแนวข้าวปลูกไว้ใช้เองในครอบครัว และเพื่อเป็นการลดการเอาเปรียบจากพ่อค้าหรือโรงสีของนายทุน ชาวนาต้องหันมารักษาคุณภาพข้าวของตนเองให้มีคุณภาพดี เพื่อจะช่วยให้ขายได้ราคาสูงขึ้นด้วย และชาวนาต้องเป็นเจ้าของแนวข้าวปลูกเองต้องรักษาแนวข้าวเป็นเจ้าของพันธุ์กรรมข้าวไว้ให้ลูกหลานตนเองต่อไป

งานศึกษาของ ชัยพันธ์ประภาสวัด(2548) ได้วิจัยเรื่องการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและการจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขมภู โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1) เพื่อทำการศึกษาดังรูปแบบลักษณะการใช้ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรของชุมชนในเขตลุ่มน้ำคลองขมภู 2) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบการพัฒนาการจัดการทรัพยากรโดยภาครัฐหรือโครงการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำขมภูจะมีการส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างไรบ้าง 3) เพื่อทำการศึกษาดังเงื่อนไขในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรป่าไม้เพื่อนำสู่การจัดทำแผนการจัดการในระดับชุมชนและข้อเสนอแนะทางเลือกที่สอดคล้องต่อความต้องการและการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำคลองขมภูความเป็นมาและความสำคัญของปัญหานั้นพบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขมภูซึ่งเป็นลำน้ำสาขาหนึ่งของแม่น้ำน่านขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขมภูถึงจุดบรรจบแม่น้ำน่านที่บ้านท่าหลวงอ.เมืองจ.พิจิตรมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 849.8 ตร.กม. ครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ 2 จังหวัดประกอบด้วยอำเภอเนินมะปรางอำเภอวังทองอำเภอบางกระทุ่มจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอเมืองจังหวัดพิจิตรในปัจจุบัน

ทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองชมพูมีความเสื่อมโทรมลงสภาพปัญหาน้ำหลากอย่างรุนแรงในฤดูฝนเนื่องจากพื้นที่ป่าไม้ลดลงเชื่อมโยงทำให้พื้นที่ในตอนกลางและตอนท้ายน้ำมีปัญหาน้ำท่วมเกิดขึ้นคุณภาพน้ำในคลองชมพูอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าระบบการผลิตที่เปลี่ยนแปลงจากการผลิตที่เน้นการบริโภคในระดับครัวเรือนเป็นหลักเป็นระบบการผลิตที่เน้นในเชิงพาณิชย์เน้นการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวและปริมาณในการใช้ที่ดินในการผลิตจึงส่งผลให้เกิดปัญหาสารพิษทางการเกษตรและภาระหนี้สินที่เกิดจากต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นตามมาจากสภาพปัญหาที่กล่าวในข้างต้นทางสมาชิกชุมชนได้ร่วมแลกเปลี่ยนและสามารถสรุปได้ว่าสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์มีระดับของปัจจัยสาเหตุ 3 ระดับกล่าวคือ 1) สภาพปัญหาที่เกิดจากสาเหตุระดับสมาชิกชุมชน 2) สภาพปัญหาที่เกิดจากสาเหตุระดับหน่วยงานและบุคคลภายนอกชุมชน 3) สภาพปัญหาที่เกิดจากสาเหตุระดับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและนโยบายพัฒนาประเทศในด้านเกษตรกรรมด้วยสภาพปัญหาและสาเหตุที่กล่าวมาล้วนแต่ส่งผลทำให้ชุมชนเกิดความยากจนและขาดการมีส่วนร่วมในการกำหนดสร้างทางเลือกในการดำรงชีวิตของตนเองในการศึกษาได้ศึกษาถึงสภาพและระบบนิเวศและลักษณะทางชีวภาพและพัฒนาการปัญหาด้านทรัพยากรโดยศึกษาถึงยุคการสัมปทานป่าต้นน้ำและการขยายพืชพาณิชย์ยุคสัมปทานการระเบิดหินรวมทั้งศึกษาถึงประวัติศาสตร์ชุมชนซึ่งผลของการศึกษาทำให้เห็นถึงการพึ่งพิงทรัพยากรจากป่าของชุมชนเช่นการใช้ประโยชน์จากป่าการหาปลาและการอนุรักษ์โดยใช้วัฒนธรรมประเพณีเป็นกลไกสำคัญรวมทั้งเรื่องสิทธิครอบครองพื้นที่ทรัพยากรและแนวทางการจัดการทรัพยากรซึ่งแบ่งออกได้แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยรัฐแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนจากข้อมูลดังกล่าวได้มีการวิเคราะห์ร่วมกันในระดับเครือข่ายลุ่มน้ำชมภูตอนต้นจึงมีข้อเสนอที่เป็นทางเลือกให้ต่อการแก้ไขปัญหาได้แก่ 1) ส่งเสริมกฎหมายที่มุ่งให้สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรเช่นพรบ.ป่าชุมชน 2) การดำเนินโครงการพัฒนาของรัฐจำเป็นที่จะต้องให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เน้นการประชาสัมพันธ์โครงการให้ข้อมูลด้านดีของโครงการกับชุมชนที่จะได้รับผลกระทบ 3) ทบทวนกฎหมายที่ส่งเสริมการผูกขาดการจัดการทรัพยากรโดยเฉพาะพรบ.น้ำควรสร้างทางเลือกอื่นในการพัฒนาแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำเช่นแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรกร / ฝาย / แก้มลิง / การพัฒนาพื้นที่รองรับน้ำ 4) การแก้ไขปัญหาความมั่นคงในที่ดินทำกินเพื่อนำสู่กระบวนการจัดการและพัฒนาที่ดินของเกษตรกร 5) การส่งเสริม/สนับสนุนการปรับรูปแบบการผลิตที่เปลี่ยนจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรปลอดภัยที่เน้นรูปแบบการพึ่งปัจจัยการผลิตภายในชุมชน

งานศึกษาของ วิริยทศสุวัฒน์และคณะ (2549) ในโครงการวิจัย“ศึกษาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่อำเภอปทุมรัตน์จังหวัดร้อยเอ็ด” สรุปว่าพื้นที่อำเภอปทุมรัตน์จังหวัดร้อยเอ็ดมีระบบนิเวศ 3 ระบบคือโลกทุ่งตามชาวบ้านได้คัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่ตั้งแต่อดีตจำนวน 44 สายพันธุ์ปัจจุบันชาวบ้านส่วนใหญ่ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมทำให้ข้าวพันธุ์พื้นบ้านเหลือเพียง 15 สายพันธุ์โดยปลูกไว้บริโภคเป็นหลักนอกจากนี้ข้าวพันธุ์ดังกล่าวยังมีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การแปรรูปผลิตภัณฑ์ได้มากถึง 14 อย่างทำให้ค้นพบทางออก (ชอกหา) ทางเลือกในการปลูกข้าวพื้นบ้านที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่เศรษฐกิจและการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่มีแนวทางการจัดการผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นบ้านให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นส่วนเมล็ดพันธุ์สามารถเก็บรักษาพันธุ์การใช้เมล็ดพันธุ์

ข้าวพื้นบ้านในการผลิตไม่สูญพันธุ์ไปจากอำเภอปทุมรัตต์จากกระบวนการการดำเนินงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชนเกิดขึ้นคือเกษตรกรและชาวบ้านหันมาให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านมากขึ้นโดยจะเห็นได้จากการต้องการเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านไว้ทำพันธุ์และเก็บไว้กินผู้ที่เลิกทำไปแล้วก็หันกลับมาปลูกใหม่มีการสนใจเอาใจใส่ในการคัดเลือกพันธุ์มากขึ้นเกิดการรวมกลุ่มกันเป็น 65 กลุ่มแปรรูปข้าวโป่งนางเล็ดลดช่องชนมจีนและกลุ่มผู้ปลูกข้าวพื้นบ้านทางหน่วยงานสนับสนุนให้พื้นที่เช่นเกษตรอำเภอและองค์การบริหารส่วนตำบลให้การสนับสนุนในเรื่องงบประมาณสำหรับจัดซื้อเมล็ดข้าวพื้นบ้านการให้ความร่วมมือในเรื่องการให้ความรู้เทคนิควิธีการให้กับกลุ่มผู้แปรรูปข้าวพื้นบ้านและกลุ่มผู้อนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้านรวมไปถึงการให้บริการให้คำแนะนำแก่เกษตรกรเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการปลูกข้าวและแปรรูปให้มีมูลค่าเพิ่มอย่างต่อเนื่อง

งานศึกษาของ ชัยพันธ์ ประภาสวัต (2549) ได้วิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลาวตอนบนมีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาถึงสาเหตุและผลกระทบของการจัดการทรัพยากรน้ำและการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความยากจนของคนในลุ่มน้ำ 2) เพื่อศึกษานโยบายการจัดการน้ำของภาครัฐในระดับท้องถิ่นลุ่มน้ำแม่ลาวซึ่งจะส่งผลกระทบและเหมาะสมต่อการจัดการน้ำในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลาวตอนบนอย่างไร 3) เพื่อทำการศึกษาค้นหาข้อเสนอแนะการจัดการน้ำที่นำไปสู่การแก้ไขภัยแล้งและปัญหาความยากจนได้ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาเริ่มจากสภาพปัญหาลุ่มน้ำแม่ลาวตอนบนลุ่มน้ำแม่ลาวไหลผ่านตั้งแต่อำเภอเวียงป่าเป้าอำเภอแม่สรวยอำเภอแม่ลาวอำเภอพานอำเภอเมืองและอำเภอเวียงชัยจากนั้นไหลลงสู่แม่น้ำกกบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลาวมีพื้นที่ประมาณสองล้านไร่มีประชากรอาศัยประมาณสี่ร้อยหมู่บ้านและมีสาขาน้ำย่อยอีกสามสิบหกสาขาลุ่มน้ำแม่ลาวในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตที่เริ่มมีการกำหนดเขตพื้นที่การปลูกพืชอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนาเปิดการค้าเสรีในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงผลจากการปลูกพืชอุตสาหกรรมทำให้เกิดการขยายพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมากส่งผลให้เกิดการใช้พื้นที่ของกลุ่มต่างๆ เป็นจำนวนมากแต่ลุ่มน้ำลาวมีปริมาณน้ำในจำนวนจำกัดและในฤดูกาลหน้าแล้งน้ำขาดแคลนแห้งแล้งไม่เพียงพอต่อการผลิตขนาดใหญ่ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการแย่งชิงน้ำและความรุนแรงแบบขยายวงกว้างเช่นปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนด้วยกันเองและปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจด้วยสภาพปัญหาความขัดแย้งดังกล่าวรัฐพยายามเข้ามาแก้ไขปัญหาโดยการสร้างเขื่อนอ่างเก็บน้ำฝายน้ำล้นแต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหายุ่งยากหรือการขาดแคลนน้ำได้จากนั้นได้มีนโยบายการจัดการน้ำของรัฐ 3 ส่วนหลักคือ 1) นโยบายการจัดการน้ำเพื่อป้องกันระบบเกษตรอุตสาหกรรม 2) นโยบายการเก็บภาษีน้ำ 3) นโยบายการเก็บน้ำเพื่อสมทบน้ำแม่กกด้วยสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นดังเช่นปัญหาการขาดแคลนน้ำปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการผลิตเกษตรอุตสาหกรรมชุมชนประสบกับภัยแล้งและเศรษฐกิจที่ถดถอยปัญหาความขัดแย้งในการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับต่างๆปัญหาการจัดการน้ำโดยนโยบายของรัฐยังขาดการมีส่วนร่วมและเข้าใจของชุมชนด้วยปัญหา 3 ประการหลักนี้ความรุนแรงและการขาดประสิทธิภาพการจัดการน้ำที่นำไปสู่การสร้างระบบเศรษฐกิจอาชีพรายได้ระดับชุมชนและสังคมท้องถิ่นได้

ข้อเสนอต่อชุมชนและเครือข่ายองค์กรชุมชน(1) ต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการรวมกลุ่มกันของชุมชนในระดับเครือข่ายเพื่อให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้นทั้งในด้านการจัดการองค์ความรู้การดำเนินกิจกรรมอย่างมีพลังที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนท้องถิ่น(2) การดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ในระยะต่อไปจะต้องมีการประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ที่ได้จากกระบวนการดำเนินงานวิจัยควบคู่กับการขยายเครือข่ายการทำงานทั้งภายในและภายนอกพื้นที่(3) ต้องมีการวางมาตรการในการป้องกันการคอร์รัปชันตลอดจนการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมต่างๆของรัฐโดยองค์กรภาคประชาชน

ข้อเสนอต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(1) ต้องมีการสร้างความร่วมมือกับองค์กรหน่วยงานต่างๆที่มีอยู่ในท้องถิ่นทั้งในส่วนของภาครัฐบาลและภาคองค์กรเอกชนในทุกๆระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นกลไกที่สำคัญในกระบวนการตัดสินใจร่วมกันของคนในชุมชนที่จะสามารถสร้างและกำหนดกฎระเบียบในการจัดการชุมชนในทุกๆด้านเช่น การจัดการทรัพยากรดินน้ำป่าการจัดการองค์ความรู้ของชุมชนการกำหนดแผนพัฒนาและกิจกรรมต่างๆของชุมชน(2) ต้องมีการร่วมกันผลักดันและวางแผนยุทธศาสตร์ตลอดจนข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการจัดการเชิงรุกต่อสถานการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นในพื้นที่

ข้อเสนอต่อนโยบายรัฐบาล(1) รัฐบาลจะต้องเปิดเผยข้อมูลโครงการพัฒนาต่างๆที่ดำเนินงานในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลาวทั้งที่ได้ดำเนินงานไปแล้วและที่ยังไม่ได้ดำเนินงานเพื่อวางแผนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วและเพื่อการป้องกันปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้น(2)การดำเนินกิจกรรมทุกอย่างที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสังคมวัฒนธรรมวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่จะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างรอบด้านและจะต้องเป็นข้อมูลที่ชุมชนสามารถเข้าถึงรับรู้และเข้าใจได้อย่างถ่องแท้(3) รัฐบาลจะต้องพิจารณายกเลิกเงื่อนไขต่างๆที่ได้ทำข้อตกลงร่วมกับ ADB และจะต้องยุติการดำเนินกิจกรรมตามเงื่อนไขที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น

2.3 สรุปการทบทวนวรรณกรรม

ในช่วงเริ่มต้นการดำเนินโครงการวิจัยนั้น คนในชุมชนส่วนใหญ่คิดว่า งานวิจัยเป็นเรื่องของนักวิชาการ สำหรับตัวเองไม่มีความรู้เลยไม่กล้าเข้ามามีส่วนร่วมจึงได้แต่นิ่งเฉย บางส่วนก็ให้ความร่วมมือถึงแม้จะเข้าใจในงานที่ทำบ้างและไม่เข้าใจบ้าง จึงควรจัดทำประชาคมเพื่อให้ชาวบ้านได้เข้าร่วมกระบวนการงานวิจัยจะได้มีความสนใจต่องานที่ทำมากขึ้นเพื่อที่จะได้ให้ข้อคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแนวคิดที่จะทำงานร่วมกันเพื่อชุมชนมากขึ้นเพื่อที่จะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการวิจัย ทำให้กลุ่มผู้นำใส่ใจในการใช้น้ำ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำให้ประหยัดคุ้มค่าและเกิดความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน และมองว่าการเก็บข้อมูลเป็นเรื่องดีเพราะจะได้นำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่อไปได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม อย่างไรก็ตามที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุ่มค่า และได้ประโยชน์สูงสุด โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ ตามหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแบบบูรณาการบุคคลทุกภาคส่วนและทุกกิจกรรมที่ต้องใช้(Participatory Action Research ; PAR)โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำและชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล จัดเก็บข้อมูล รวมทั้งวิเคราะห์ และสังเคราะห์ พร้อมเสนอแนะผลการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในการบริหารจัดการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตด้านพื้นที่: พื้นที่รับน้ำตำบลนาสะอาด 5หมู่บ้าน คือ บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว รวม 500 ไร่

3.1.2 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งสิ้น 125 คน ได้แก่

- ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการ จำนวน 9 คน
- ผู้นำหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน ส.อบต จำนวน 21 คน
- ชาวนาและเกษตรกรผู้ใช้น้ำจำนวน 90 คน
- ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน

3.2 กิจกรรมวิจัย

3.2.1 ประชุมทีมวิจัยจำนวน 10 ครั้ง

การประชุมทีมวิจัยของโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบลกรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีเพื่อให้ทีมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาในแต่ละครั้งรวมทั้งร่วมกันวางแผนในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป และสรุปผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง

3.2.2 ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 7 ครั้ง

การประชุมร่วมทีมวิจัย 4 โครงการ เป็นการประชุมร่วมระหว่างโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี,

โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบลรอบอ่างพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี,โครงการศึกษารูปแบบกระบวนการถ่ายโอนภารกิจจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วมกรณีศึกษา เทศบาลตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี และโครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำประตูล็อกน้อย “อ่างน้ำพาน” โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีเพื่อให้นักวิจัยร่วมกันวางแผนในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง และรายงานความก้าวหน้าในดำเนินกิจกรรมในแต่ละโครงการ

3.2.3 ผูกอบรมจำนวน 3 ครั้ง

การฝึกอบรมคือกระบวนการที่เป็นระบบที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคคล (ผู้ปฏิบัติงาน) ให้ดีขึ้นทั้งนี้เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นอีกอันจะเป็นประโยชน์ต่อ“งาน”ที่รับผิดชอบในปัจจุบันและงานที่กำลังจะได้รับมอบหมายให้ทำในอนาคตโดยตรงการฝึกอบรมเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้คนมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้นการฝึกอบรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับนักวิจัย

3.2.4 การจัดเวทีเสวนาจำนวน 1 ครั้ง

การจัดเวทีเสวนา เพื่อนำกรณีศึกษาและปัญหาที่เกิดขึ้นนำมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็น เสนอปัญหาพร้อมกัน เพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมด้วยกัน

3.2.5 เปิดโครงการจำนวน 1 ครั้ง

การเปิดโครงการเป็นการแจ้งกลุ่มเป้าหมายให้รับรู้การเริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีเพื่อให้ทราบที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์โครงการ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

3.2.6 เก็บข้อมูลจำนวน 3 ครั้ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญในการวิจัย เพราะข้อมูลเป็นปัจจัย พื้นฐานสำคัญที่สำคัญที่สุดในการจัดทำงานวิจัย ถ้าข้อมูลที่ได้รับถูกต้อง เชื่อถือได้ และตรงประเด็น ก็จะส่งผลให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ตรงตามสภาพข้อเท็จจริง แต่ในทางกลับกันถ้าข้อมูลที่ได้รับไม่ถูกต้อง เชื่อถือไม่ได้ และไม่ตรงกับประเด็นของเรื่อง งานวิจัยที่ปรากฏออกมาจะขาดความสมบูรณ์และไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างแท้จริงเมื่อจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอาจดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยตนเองหรืออาจนำเอาข้อมูลจากแหล่งที่มีผู้รวบรวมไว้แล้วมาใช้ แต่นักวิจัยจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง เพราะข้อมูลมีความสัมพันธ์อย่างสูงต่อความน่าเชื่อถือ

3.2.7การจัดทำรายงานความก้าวหน้าจำนวน 2 ครั้ง

การจัดทำรายงานความก้าวหน้าเพื่อแสดงผลการดำเนินงานตามโครงการตามรายละเอียดดังนี้
ชื่อโครงการ วัตถุประสงค์โครงการ กลุ่มเป้าหมาย แผนการดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ

3.2.8 ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ 3 ครั้ง เพื่อการหามาตรการการลดค่าไฟ ปัญหาการค้างค่าธรรมเนียมของกลุ่มผู้ใช้น้ำได้มีความเข้าใจและมีส่วนร่วมรับรู้ถึงปัญหาค่าไฟฟ้าและร่วมกันหาข้อสรุปเพื่อหาแนวทางออกร่วมกัน

3.2.9 ศึกษาดูงานนอกสถานที่จังหวัดอุบลราชธานี วันที่ 25-27 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้วยตอง แวดและระบบชลประทานระบบท่อต.ค้อทองอ.เขื่องใน อุบลราชธานี

3.2.10 เวทีคืนข้อมูล

3.2.11 เวทีชื่นชมงานวิจัย จังหวัดหนองคาย 24 ธันวาคม 2557

3.3 รายละเอียดกระบวนการวิจัยที่ผ่านมา

1 ประชุมทีมวิจัยจำนวน 15 ครั้ง

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 1 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา เวลา 09.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 20 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 10 คน ผู้แทนหน่วยงาน 10 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ประชุมเตรียมรายงานความก้าวหน้า และเตรียมความพร้อมไปผูกอยลุม

เนื้อหาในการประชุมประธาน(นายน้ำพี โพนพุม) ชี้แจงรายละเอียดเรื่อง สกว.แจ้งให้เข้าร่วมการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการกลุ่มชัยภูมิ เลย และหนองบัวลำภู

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ส่งตัวแทนเข้าร่วมงานจำนวน กลุ่มละ 5 คน

ปัญหาอุปสรรค เนื่องจากเป็นการประชุมอย่างกะทันหัน อีกทั้งนักวิจัยมีหลากหลายอาชีพ สถานที่ทำงานและที่พักอาศัยอยู่คนละที่กัน จึงทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมมาไม่พร้อมเพรียงกัน

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปให้ผู้เข้าร่วมงานทั้ง 5 คนเตรียมความพร้อมเอกสารก่อนเข้าร่วมงาน

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 2 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 11 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 11 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ ประชุมเตรียมเปิดโครงการ

เนื้อหาในการประชุมประธาน(นายน้ำพี โพนพุม) ชี้แจงรายละเอียดเรื่อง การเปิดโครงการวิจัยชุดโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีและเรื่องที่ได้กล่าวถึง มีดังนี้ (1) กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยจะมีตัวแทนเป็นกรรมการเปิด ปิด ประตูน้ำ แต่ละสาย (2) กำหนดแปลงสาธิต ให้มีพืชที่ทางเกษตร (3)

กำหนดพืชทางเลือก จำนวน 2 ชนิด (4) เรืองมิเตอร์น้ำที่จะนำมาทดลองใช้ในพื้นที่การเกษตร เพื่อหาปริมาณน้ำต่อแปลง (5) กำหนดวันเปิดกิจกรรมโครงการ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ให้หัวหน้าโครงการได้กล่าวถึง ชื่อโครงการ ,ที่มาของโครงการ สภาพปัญหา , วัตถุประสงค์, ระยะเวลาดำเนินการ, กลุ่มเป้าหมาย และ ผลที่คาดว่าจะได้รับ ให้ผู้เข้าร่วมเปิดโครงการทราบ ทางนักวิจัย มีมติตกลงกัน (1) ให้ผู้รับผิดชอบเปิดปิดน้ำ กำหนดเปิด ปิด น้ำแต่ละสาย ดังนี้ สายที่ 1 บ้านนาหว้า นายพนม โฆสิต ผู้รับผิดชอบ , สายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว นายทองสา บุญญะรัง , สายที่ 3 บ้านนาหงษา นายอนันต์ โฆสิต ผู้รับผิดชอบ , สายที่ 4 บ้านนาสะอาด นายมงคล ผู้รับผิดชอบ , สายที่ 5 บ้านหายโศก นายบัญญัติ ดวงดี ผู้รับผิดชอบ, สายที่ 6 บ้านนาหงษา 2 (สายท่อดำ) นายสิทธิศักดิ์ ลุจรี ผู้รับผิดชอบ (2) กำหนดแปลงสาธิต ให้มีพืชที่ปลูกข้าวในพื้นที่ของนายอนันต์ โฆสิต , ผักรวม ในพื้นที่ของนางบุญหลาย โพนพูน และ ถั่วลิสง ในพื้นที่บ้านโป่ง, อ้อย ในพื้นที่นางเตือน คำจันทร์ (3) เรืองมิเตอร์น้ำเนื่องจากราคามิเตอร์น้ำ มีราคาสูง (1 นิ้วครึ่ง ราคา 8,000 บาท, 2 นิ้ว ราคา 12,000 บาท) จึงกำหนดแปลงสาธิตติดตั้ง 1 แปลง คือ แปลงของนายสิทธิศักดิ์ ลุจรี และมีมติเปิดโครงการในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2556รวมทั้งได้มีแนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปให้แบ่งงานและเตรียมความพร้อมการเปิดโครงการฯ ซึ่งได้มอบหมายให้นักวิจัยส่งหนังสือแจ้งกลุ่มเป้าหมายตามโซนที่ตัวเองรับผิดชอบ และให้ฝ่ายการเงินหาผู้รับจ้างประกอบอาหารเพื่อรับรองผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 3 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา เวลา 09.00 - 16.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 9 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 9 คน วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อจัดทำแบบสอบถาม

เนื้อหาในการประชุมประชุมจัดทำแบบสอบถามเพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามจะถามถึงข้อมูลการเพาะปลูก – การใช้น้ำรายแปลง ในพื้นที่ 5 หมู่บ้าน (1) บ้านนาสะอาด (2) บ้านหายโศก (3) บ้านดอนเหมือดแก้ว (4) บ้านนาหงษา (5) บ้านนาหว้า โดยในแบบสอบถาม จะถามถึง ข้อมูลครัวเรือนเกษตร , ข้อมูลพืชที่ใช้ในการผลิต , ข้อมูลการลงต่อหน่วย (ต่อไร่) , การจัดการผลผลิต-การตลาด และกำหนดวันที่จะลงเก็บข้อมูล

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ มีมติให้จัดทำแบบสอบถามเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์และกำหนดลงพื้นที่เก็บข้อมูล ในระหว่างวันที่ 22 – 26 กุมภาพันธ์ 2557โดยมีแนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป แบ่งหน้าที่ให้นักวิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลดังนี้ สายที่ 1 บ้านนาหว้า นายพนม โฆสิต รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว นายทองสา บุญญะรัง รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 3 บ้านนาหงษา นายอนันต์ โฆสิต รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 4 บ้านนาสะอาด นายมงคล แสงจันทร์ รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 5 บ้านหายโศก นายบัญญัติ ดวงดี รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 6 สายท่อดำ นายสิทธิศักดิ์ ลุจรี รับผิดชอบเก็บข้อมูล ให้นักวิจัยลงเก็บข้อมูลตามพื้นที่โซนรับผิดชอบดูแลใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อทราบข้อมูลต้นทุนเฉลี่ยในผลิตข้าวต่อไร่

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 4 วันที่ 31 มีนาคม 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 10.00 – 12.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 13 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 13 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อขอเพิ่มนักวิจัยและเปลี่ยนหัวหน้าโครงการ

เนื้อหาในการประชุมในการประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมพิจารณาเพิ่มและเปลี่ยนหัวหน้าโครงการเนื่องจาก นายน้ำพี โพนพูน หัวหน้าโครงการทีมวิจัย ได้ย้ายที่ทำงานไปต่างจังหวัดทำให้ไม่ค่อยมีเวลามาร่วมงานที่มวิจัยได้อย่างเต็มที่ ทีมวิจัยจึงได้ขอเพิ่มนักวิจัยและเปลี่ยนหัวหน้าโครงการ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ มีมติให้เพิ่มนักวิจัยจำนวน 2 ท่านคือ นายเกียรติยศ สวัสดิ์และ นายชัยชัย แก้ววงศ์ และเปลี่ยนหัวหน้าโครงการ จากนายน้ำพี โพนพูน เป็น นายเกียรติยศ สวัสดิ์ โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2557 เป็นต้นไป

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลพื้นที่การเกษตรดังนี้ (1) แบ่งหัวหน้าโซนรับผิดชอบแต่ละสายของตัวเอง(2) ให้มีการใช้เครื่องมือ GPS (3) กำหนดวัน เวลา ที่จะลงไปเก็บ (4) กำหนดพื้นที่ในแต่ละวัน โดยก่อนจะไปเก็บข้อมูล ขอนัดหมายประชุมครั้งต่อไปในวันที่ 21 เมษายน 2557 เพื่อนัดหมายวันเวลาในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลรังวัดพื้นที่การเกษตรที่ใช้น้ำจากระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตร และสำรวจจำนวนหัวจ่ายที่มีในแต่ละแปลง

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 5 วันที่ 8 เมษายน 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 9 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 8 คนที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้แจ้งขอเชิญประชุมทีมวิจัย เพื่อสอบถามรายงานความก้าวหน้าของทีมวิจัย

เนื้อหาในการประชุมอาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ให้เลขาทีมวิจัย รายงานผลการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ และแจ้งในส่วนที่ยังไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ซึ่งมีข้อมูลที่ยังเก็บไม่ได้มีดังนี้ จำนวนพื้นที่การเกษตรจริง ปัญหาอุปสรรคของการดูแลและเครื่องสูบน้ำ การคิดค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าว่าใช้ในอัตราใด และการทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ข้อมูลพื้นที่การเกษตรที่จะต้องใช้เครื่อง GPS ไปรังวัด ให้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลหลังสงกรานต์ ข้อมูลปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับระบบเครื่องสูบน้ำให้นายดวง ดวงดี เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วนำส่งเลขาทีมวิจัยนำไปเพิ่มข้อมูล อัตราค่าไฟฟ้าให้ไปตรวจสอบใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าแล้วนำไปติดต่อการไฟฟ้า

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป ให้ทีมวิจัยประชุมอีกครั้งในวันที่ 18 เมษายน 2557 เพื่อทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ และให้หัวหน้าโซนสายน้ำนำผู้ใช้น้ำมาร่วมประชุมสายละ 2 คน

การประชุมทบทวนครั้งที่ 6 วันที่ 21 เมษายน 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 10 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 10 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อทบทวนระบอบทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ และนัดหมายวันลงพื้นที่รังวัดพื้นที่การเกษตร

เนื้อหาในการประชุมในการประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมพิจารณาทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งหมด 6 โซน นัดหมายวันเวลาลงพื้นที่รังวัดเพื่อวัดพื้นที่การเกษตร ว่ามีพื้นที่เท่าไรต่อราย และจำนวนหัวจ่ายน้ำแต่ละแปลง แบ่งพื้นที่รับผิดชอบโดยให้หัวหน้าโซนแต่ละสายรับผิดชอบพื้นที่ของตัวเอง

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ มีมติดังนี้ ให้นายณัฐวุฒิ อินทฤทัย ในฐานะช่างโยธาองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด รับผิดชอบพาหัวหน้าโซนผู้ใช้น้ำแต่ละสายลงพื้นที่ และให้หัวหน้าโซนผู้ใช้น้ำรับผิดชอบพื้นที่ดังนี้ สายที่ 1 บ้านนาหว้า นายพนม โสสิต รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว นายทองสา บุญญะรัง รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 3 บ้านนาหงษา นายอนันต์ โสสิต รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 4 บ้านนาสะอาด นายมงคล แสงจันทร์ รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 5 บ้านห้วยโศก นายบัญญัติ ดวงดี รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 6 สายท่อดำ นายสิทธิศักดิ์ ลุจจึง รับผิดชอบเก็บข้อมูล ให้นักวิจัยลงเก็บข้อมูลตามพื้นที่โซนรับผิดชอบดูแล

ปัญหาอุปสรรค เนื่องจากได้เลื่อนการประชุมจากวันที่ 18 เมษายน 2557 เป็น 21 เมษายน 2557 จึงทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำและหัวหน้าโซนผู้ใช้น้ำมาเป็นเพียงบางส่วนเพราะติดธุระส่วนตัว จึงทำให้ยังไม่ได้สรุปผลการทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำและจะนัดหมายอีกครั้งหลังจากรายงานความหน้าเสร็จสมบูรณ์

แนวทางการดำเนินงานกิจกรรมครั้งต่อไป ลงเก็บข้อมูลรังวัดตามที่ได้รับมอบหมาย

การประชุมทบทวนครั้งที่ 7 วันที่ 26 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 10.00 - 12.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 15 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 10 คน กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 4 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี มาติดตามรายงานความก้าวหน้าของโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษาดำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ. อุดรธานี

เนื้อหาในการประชุมอาจารย์พัชรินทร์ ได้ให้นักวิจัยได้ระดมความคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นนักวิจัยได้ระดมความคิดตอบด้วยกัน ได้คำตอบ ดังนี้ 1)รอประสานกับเสนาเพื่อขับเคลื่อนงาน 2)หัวหน้าโครงการวิจัยใหม่ ไม่เข้าใจโครงการวิจัยแต่เริ่มต้น โดยได้เสนอพ่อทองสา บุญญะรัง มารับหน้าที่แทน 3)เวลาว่างไม่ตรงกัน 4) ทีมวิจัยไม่เข้าใจที่จะทำงาน ขาดประสบการณ์

เมื่อนักวิจัยได้ระดมปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วต่อไปหลังจากนั้น อาจารย์พัชรินทร์ได้ให้นักวิจัยใส่รายชื่อนักวิจัยจำนวน 21 คน ว่ามีใคร และได้ถามทางนักวิจัยว่า มีใครบ้างที่ได้เข้ามาร่วมประชุมและปัจจุบันมีใครเข้ามาเพิ่มเติมบ้าง อาจารย์พัชรินทร์ ได้ถามนักวิจัยว่า จะมีการเพิ่มนักวิจัยหรือไม่ พอหรือ

เปล่ากับกำลังคนและการทำงานหรือไม่ , อาจารย์พัชรินทร์ได้ให้นักวิจัยระดมความคิดในการบอกเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของนักวิจัยที่พึงประสงค์ จะต้องมีความสมบัติอย่างไรบ้าง สรุปได้ดังนี้ จากการรวบรวมคำตอบของนักวิจัย (1) มีใจรักจริง รู้พื้นที่ในการทำงาน ต้องอยู่ในพื้นที่ รู้จักคน ในพื้นที่ รู้จักแหล่งที่ต้องไป (2) ผู้นำ จะต้องเพิ่ม ด้านการปกครอง , การเสียสละ, การประสานงานพื้นที่ให้มากขึ้น (3) มีความพร้อม ตรงเวลา มาเข้าร่วมประชุมครบทุกครั้ง (4) งานด้านเอกสาร ต้องเคยมีประสบการณ์มาก่อน จบปริญญาตรี (5) รู้จักหน้าที่ของตนเอง และรู้จักงานที่ได้รับมอบหมาย(มติในที่ประชุม แห่งการมีส่วนร่วมด้วยกัน) (6)ทีมงานต้องมีการร่วมทุกข์ร่วมสุขกัน (7) มีการโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้

อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ถามนักวิจัยเกี่ยวกับคำว่า งานที่ได้รับมอบหมาย นักวิจัยเข้าใจอย่างไร ซึ่งจะเห็นว่า นักวิจัยยังไม่ค่อยเข้าใจความหมายในคำนี้ อาจารย์พัชรินทร์ ได้กล่าวอธิบายว่า คำว่า มอบหมาย เรายึดมติที่ประชุม คือ ยึดกระบวนการมีส่วนร่วม ไม่ใช่รอแต่หัวหน้า ถ้ารับผิดชอบก็ต้องร่วมรับกันทั้งหมด คำว่า งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นของทุกคน แต่ต้องมีหัวหน้า เพราะเอาไว้ประสานงาน เปิดบัญชี งานวิจัยท้องถิ่นเป็นงานวิจัยรากหญ้า ตอบโจทย์ชาวบ้าน ไม่ว่าใครจะอะไรก็เป็นนักวิจัยได้ ถ้างานไม่ไป แล้วรอแต่หัวหน้า เป็นการเข้าใจผิด งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบต่องาน ไม่ใช่เฉพาะคนใดคนหนึ่ง

และจากการประชุมพูดคุยกันวันนี้ เห็นได้ว่าโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้า จะต้องมีคนมาช่วยฝ่ายเลขาเพิ่มเติม ซึ่งก็ได้มีการเสนอให้คุณ ชัชชัย แก้ววงศ์ , คุณณัฐวุฒิ อินทฤทธัย มาเป็นเลขาช่วยคุณอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์ เพิ่มเติม เพื่อให้รายงานความก้าวหน้าได้เกิดผลมากขึ้น หัวหน้าโครงการ คือ ปลัดเกียรติยศ ได้บอกในที่ประชุมว่า “ตนเองยังไม่ค่อยมีความรู้ ความเข้าใจในโครงการวิจัยแต่เริ่มต้น ก็ได้เข้ามาดอนโครงการดำเนินไปแล้วครึ่งทาง และได้อ่านเอกสารที่คุณอนุศักดิ์เอามาให้อ่าน และงานที่ตนเองรับผิดชอบใน อบต. นาสะอาด ก็มีมาก เพิ่งมาดำรงตำแหน่ง ถ้าจะขอให้คุณพ่อทองสา บุญญะรัง มาเป็นหัวหน้าโครงการ เห็นว่าจะเหมาะสมมากกว่า เนื่องจากเข้าใจ คนในพื้นที่ได้ดีกว่าตน แต่ตนของทำหน้าที่อย่างอื่น อาจจะช่วยประสานงาน การให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ที่สามารถทำได้จะถนัดมากกว่า อาจารย์พัชรินทร์ เลยได้ให้ทางนักวิจัยพากันระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับหน้าที่ของหัวหน้าโครงการว่ามีหน้าที่บทบาทอย่างไร จากการระดมความคิดเห็น ได้คำตอบของนักวิจัย สรุปออกมา ดังนี้ หน้าที่ของหัวหน้าโครงการ 1.เป็นผู้ชี้แนะเบิกจ่าย งบประมาณโครงการ เป็นหลัก 1ใน 3คน 2.เป็นผู้ประสานงานทั้งระดับบนและล่าง คนภายนอก3.รู้ทุกเรื่องของงานวิจัย (เพราะงานวิจัยจะต้องเชื่อมกับหน่วยงานหลายฝ่าย)4.รู้ว่าโครงการวิจัยเกิดประโยชน์อย่างไรในชุมชนและโครงการวิจัยจะสามารถนำมาแก้ไขปัญหาได้อย่างไร 5.นำเสนอโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งนักวิจัย ประมาณ 5-7 คน สามารถทำได้เหมือนหัวหน้า โดยที่หัวหน้าโครงการ สิ่งสำคัญที่จะสามารถตอบได้ ได้แก่ 1.ชื่อโครงการ 2.วัตถุประสงค์โครงการ 3.ความเป็นมา 4.บทบาทงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5.วิธีการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบ 6.ผลการวิจัย

อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ให้คำแนะนำ วิธีการนำเสนอ อาจจะนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ก็ได้ แต่ข้อมูลที่ได้อาจจะฉาบฉวย ทุกคนรู้กันหมด ถ้าขาดคนใดคนหนึ่ง ก็สามารถตอบ พูด ได้ ซึ่งฝ่ายเลขา งานวิจัยได้รับประโยชน์มากเป็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และเราจะทำงานวิจัยให้ได้ใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำได้

อย่างไร ครั้งหน้า อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ให้คำแนะนำ ให้ผู้ทำบัญชี ฝ่ายการเงินมาชี้แจงให้นักวิจัย ได้ทราบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพราะจะต้องสามารถตรวจสอบ เปิดโปง พูดคุยกันให้ทุกฝ่ายได้ รับทราบเข้าใจด้วยกันได้สำหรับค่าใช้จ่ายที่นำไปจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง มิฉะนั้น กลุ่มผู้ใช้น้ำก็ต้องถาม ว่า เอาเงินไปทำอะไรบ้างในวันหนึ่ง

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ จากการมาพบกับนักวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการพูดคุยกันเพื่อร่วมหาทาง ออกและหาหนทางแก้ไขเพื่อที่จะปิดรายงานความก้าวหน้าให้ได้ภายในเดือน พฤษภาคม นี้ ได้ข้อสรุปว่า ให้คุณพ่อทองสา และผู้ใหญ่บุญไชย เป็นผู้ไปคัดเลือกนักวิจัยที่มีความเสียสละ เพื่อที่จะได้คนที่มีความ ต้องการที่จะพัฒนาอย่างพาน สร้างคอมต่อไป ในช่วงระยะที่ 2,ฝ่ายจัดทำเอกสาร ทีมเลขฯ ได้ให้คุณชัชชัย และคุณณัฐภูมิ อินทฤาชัย เข้ามาเป็นเลขฯช่วยคุณอนุศักดิ์ ในการทำเอกสารส่ง สกว. , และหัวหน้า โครงการ คือ ปลัดเกียรติยศ ให้เป็นหัวหน้าโครงการต่อเหมือนเดิม ซึ่ง นักวิจัยได้บอกว่า ให้ช่วยกันทุกคน จะไม่ปล่อยให้หัวหน้าทำฝ่ายเดียว เรียนรู้ไปร่วมกัน

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป นัดประชุมกันอีกทีในวันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2557 ที่ อบต.นาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี เวลา 09.30 น.

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 8 วันที่ 28 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วน ตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 16.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 61คน ประกอบด้วยนักวิจัย 10 คน กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 50 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการโครงการสูบน้ำเพื่อการเกษตร

เนื้อหาในการประชุมในภาคเช้าหัวหน้าโครงการ ปลัดเกียรติยศ สวัสดิ์ ได้นำข้อมูลรายชื่อผู้ใช้น้ำ เพื่อการเกษตร ประจำปี 2557 ตำบลนาสะอาด และได้คำนวณจำนวนเงินที่ต้องชำระ มาให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้ทราบและเล่าปัญหาให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำฟัง ดังนี้ ค่าไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นทุกปีปีละ 1 แสนบาท โดยเฉพาะปี 2557 ค่าไฟเพิ่มขึ้นเป็น 870,723 บาท ค่าใช้จ่ายในด้านค่าซ่อมแซมและค่าบำรุงรักษา เพิ่มขึ้นทุกปี การแก้ไข ควรจะมีการ(1)หาพืชชนิดอื่นมาปลูก ทดแทนได้หรือไม่ นอกเหนือจากการปลูกข้าว (2) มีการปรับพื้นที่ลง ให้มีการกระชับพื้นที่ในการทำเกษตร (3) สร้างกฎกติการ่วมกัน โดยจะมีการเตือน 3 ครั้ง เมื่อเตือนถึงครั้งที่ 3 ถ้าไม่เคารพกติกาในการใช้น้ำ จะไม่เปิดให้มีการใช้น้ำอีก (4)การขโมยใช้น้ำของแต่ละโซน ให้เจ้าหน้าที่ซื้อกุญแจไปล็อคตรงหัวจ่าย โดยให้คณะกรรมการเป็นคนเปิดปิดน้ำ ในเรื่อง ไฟตก (เดือนมีนาคม - เมษายน) จะให้การไฟฟ้ามาแก้ไข ซึ่งทางการไฟฟ้าได้ให้คำแนะนำในการให้เปลี่ยนหม้อไฟฟ้าใหม่ ซึ่งถ้าเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าใหม่ จะเสียค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 1 แสน - 2 แสน บาท ในการประชุมของทีมวิจัยครั้งนี้ กลุ่มผู้ใช้น้ำได้หาทางแก้ไขและตั้งกฎกติการ่วมกัน ก่อนที่จะมีการเลิกประชุมสรุปได้ดังนี้ (1)จัดเก็บ ค่าธรรมเนียมจัดเก็บในเดือนมกราคม ถ้าข้อมูลที่นำมาให้ไม่ตรง ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ไปแจ้งกับประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ภายในศุกร์หน้า (2)ใช้พืชในการทำนาแปลงคนละ 5 ไร่ / 1 หัวจ่าย โดยจะมีเจ้าหน้าที่ไปวัดให้ (3)คัดเลือกพื้นที่ทั้งหมด ที่เหมาะสมในการทำนาปรัง (4)การลักขโมยน้ำ จะมีเจ้าหน้าที่นำกุญแจไปล็อคตรงหัวจ่ายต้นน้ำ และให้คณะกรรมการเป็นคนเปิด-ปิด น้ำ

ในช่วงภาคบ่าย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี โดย อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ชี้แจงเรื่องราวรายงานความก้าวหน้าให้นักวิจัยได้ทราบ ว่า สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะดูรายงานความก้าวหน้า ซึ่งจะมีการเขียนกิจกรรม, รูปกิจกรรม, ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ควบคู่กับเอกสารทางการเงินที่ส่งไปให้ สกว. ได้ตรวจสอบ และทางศูนย์ประสานงาน ได้ขอให้ฝ่ายบัญชี การเงิน มาชี้แจงว่าเหลืองบประมาณเท่าไร จะดำเนินกิจกรรมอะไรต่อไป ซึ่งในช่วงระยะแรก จะเป็นการเก็บข้อมูลอย่างเดียว ภายใน 6 เดือนแรก คือ ตั้งแต่เดือน กันยายน 2556 - กุมภาพันธ์ 2557 การเก็บข้อมูลเป็นการเก็บแบบมีส่วนร่วม จำนวน 90 คน เมื่อหมดเวลา 6 เดือน จะต้องส่ง รายงานความก้าวหน้า พร้อมด้วยบิลค่าใช้จ่าย ทางศูนย์ประสานงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี จะนำรายงานการเงินตามแบบฟอร์ม สกว. มาให้นักวิจัยได้ทราบอีกที แต่ครั้งนี้ นักวิจัยได้ขอขยายเวลาไปอีก 3 เดือน ก็คือ เดือนมีนาคม 2557 - เดือน พฤษภาคม 2557 เพื่อเบิกเงินงวด 2 ต่อไป อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ถามนักวิจัยถึงกิจกรรมที่จะทำต่อไปในระยที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงทดลองปฏิบัติการ หลังจากนักวิจัยได้ระดมความคิดเห็น มีข้อสรุปร่วมกันดังนี้ คือ กิจกรรมที่จะทำเกิดขึ้นได้แก่ (1) เก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพืชทางเลือกแต่ละชนิด ใช้น้ำแค่ไหน (2) ข้อมูลที่ได้ให้นำมาใส่ในรายงาน ให้เอามาใส่ในระยที่ 1 และระยที่ 2 จะเป็นช่วงปฏิบัติการ อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้แนะนำเพิ่มเติมว่า คำตอบที่ได้ต้องให้ตอบโจทย์กลุ่มผู้ใช้น้ำ

หลังจากนั้น อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ให้นักวิจัยสรุปที่ได้ประชุมและมีมติร่วมกันในช่วงเช้าสรุปได้ดังนี้ (1) คัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการทำนาปรัง (2) ยกเลิกหัวกอก (3) จำกัดพื้นที่ 5 ไร่ / แปลง/ คน (4)หาพืชที่เหมาะสม (5) มีการตั้ง กฎ กติกา (6) ซ่อมท่อ แก๊วตรงส่วนที่ชำรุด (7) ปิดท่อดำ (8) แยกท่อระหว่าง 2 หมู่บ้าน และ อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้บอกให้นักวิจัย ประมาณ 5 – 7 คน ได้เตรียมตัว เพื่อที่จะนำเสนอข้อมูลให้แก่ชุมชน ถ้าปลัดเกียรติกาศ สวัสดิ์ หัวหน้าโครงการไม่อยู่ นักวิจัยท่านอื่น ก็ต้องสามารถตอบคำถามให้ได้ ดังนี้ (1)การบริหารจัดการ จะบริหารอย่างไร (2) การเกษตรที่เหมาะสม จะมีวิธีการทำอย่างไร (3)จะมีวิธีการลดค่าไฟฟ้าอย่างไร และทางศูนย์ประสานงาน ฝ่ายบัญชี การเงิน ได้กล่าวถึง ปัญหาเกี่ยวกับการลงรายการค่าใช้จ่ายของนักวิจัย ซึ่งโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรเมื่อสรุปยอดค่าใช้จ่ายในงบประมาณงวดที่ 1 พบว่า ค่าตอบแทนเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ และทางฝ่ายบัญชี การเงิน ไม่ได้มาเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดทุกครั้ง

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ จากการประชุมในวันนี้ อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ได้ให้นักวิจัย กำหนดกิจกรรมที่จะทำกันในระยที่สองต่อไป และให้ทางฝ่ายบัญชี การเงิน ได้ตรวจสอบบัญชีค่าใช้จ่ายตามงบประมาณอีกครั้งและให้ทางฝ่ายบัญชี การเงินได้เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง และมีมติให้เหรียญกษาปณ์ชี้แจงด้านการเงินและบัญชีในการประชุมครั้งต่อไป

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป นัดประชุมอีกครั้งในวันที่ 3 มิถุนายน 2557 และให้เหรียญกษาปณ์เตรียมเอกสารชี้แจงด้านการเงินและบัญชี

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 9 วันที่ 5 มิถุนายน 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 12 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 10 คน ที่ปรึกษา 3 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อเป็นการประชุมความก้าวหน้าโครงการวิจัยและชี้แจงเรื่องการเงินให้ที่ประชุมได้รับทราบ

เนื้อหาในการประชุม ที่ปรึกษาได้อธิบายการบริหารจัดงบประมาณ เกี่ยวกับการใช้จ่าย ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าตอบแทน และทาง อ.พัชรินทร์ ไชยรบ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้แนะนำการเขียนรายงานให้แล้วเสร็จตามที่ทาง สกว.กำหนด นักวิจัย ได้มีข้อตกลงเกี่ยวกับค่าตอบแทน คือ เบี้ยประชุมคนละ 200 บาทต่อครั้ง ถ้าลงพื้นที่ภาคปฏิบัติ คนละ 300 บาทต่อครั้ง เสร็จญูญได้ชี้แจงเกี่ยวกับค่าตอบแทนที่ใช้จ่ายเกินไป 6,000 บาท ต้องหักออกจากงบประมาณในงวดที่ 2 ส่วนค่าตอบแทนทีมวิจัยที่ปฏิบัติงานอยู่จะเบิกจ่ายให้เมื่อจบประมาณเข้ามา

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ทางฝ่ายเลขจะเขียนรายงานความก้าวหน้าให้แล้วเสร็จ ทางนักวิจัยได้รับทราบเกี่ยวกับการเงิน ไม่มีข้อสงสัย

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป ทีมวิจัยจะนัดหมายประชุมกลุ่มทีมวิจัย ในวันที่ 11 มิถุนายน 2557 เพื่อเตรียมความพร้อมในการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในวันที่ 12 มิถุนายน 2557

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 10 วันที่ 11 มิถุนายน 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 9 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 5 คน ที่ปรึกษา - คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมและเตรียมข้อมูลจะประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในวันที่ 12 มิถุนายน 2557

เนื้อหาในการประชุม ทางทีมวิจัยได้แบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และวางแผนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้ ให้เจ้าหน้าที่ อบต.นาสะอาดรับลงทะเบียนและจัดเตรียมสถานที่ ให้คุณชัชชัย แก้ววงศ์(พนักงานจ้างทั่วไป องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด) เป็นผู้บันทึกภาพ ในส่วนการบันทึกรายงานการประชุม ให้คุณไพรัตน์ เขียงบาล เป็นผู้จัดบันทึก ให้เสร็จญูญ ประสานอาหารพร้อมอาหารว่าง ในส่วนดำเนินกิจกรรมมีขั้นตอนดังนี้ 1. รวมกลุ่มใหญ่แล้วแบ่งกลุ่มย่อย 2. หัวหน้าโครงการวิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการ 3. แบ่งกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม 4. สอบถามปัญหากลุ่มย่อยว่ามีอะไรบ้าง และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา 5. นำเสนอกกลุ่มใหญ่ 6. ทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ทางนักวิจัยทุกคนได้รับทราบและเห็นชอบโดยเสร็จญูญจะติดต่อประสานงานเรื่องอาหารและอาหารว่าง กับผู้รับจ้าง คุณจันทวรรณ บัวคอม ซึ่งประมาณการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 60 คน และให้เลขานุการจัดเตรียมพาวเวอร์พอยเพื่อนำเสนอโครงการ

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป จะประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำในวันที่ 12 มิถุนายน 2557 เพื่อสอบถามปัญหาของโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 11 วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2558 ณ บ้านนายสิทธิศักดิ์ ลูจรี เลขที่ 13 หมู่ 4 บ้านนาหงษา เวลา 09.00 – 12.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 9 คน ประกอบด้วย นักวิจัย 5 คน ที่ปรึกษา - คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อเคลียร์เอกสารทางการเงิน, การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ตามกิจกรรมที่ได้จัด เพื่อจะส่งนำเสนอเอกสารให้กับทางศูนย์ประสานงาน ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

เนื้อหาในการประชุม หัวหน้าโครงการ คือ ปลัดเกียรติยศ สวัสดิ์ ได้ให้ฝ่ายเลขาคือ นายอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์ และ นางชนัญชิกา สุวรรณไตรย์ (เจ้าหน้าที่การเงิน) ให้เคลียร์บิลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรม, บทที่ 3, 4, 5 โดยได้สอบถามทางทีมตนเองว่า รายงานเขียนไปถึงไหนแล้ว ฝ่ายบัญชีการเงินได้นำบิลค่าใช้จ่ายมาตรวจ ปรากฏว่า บิลค่าใช้จ่ายทางด้านการเงินเรียบร้อยดี แต่ทางด้านรายงานยังไม่เรียบร้อยโดยเฉพาะบทที่ 3, 4 และ 5 จึงขอให้ทางฝ่ายเลขา ประสานไปยังปลัดน้ำพี โพนพูน ให้มาช่วยทำบทที่ 4 และ 5 ส่วนฝ่ายเลขาคือ คุณอนุศักดิ์ จะทำบทที่ 3 ให้แล้วเสร็จ แล้วจะนำเสนอศูนย์ประสานงานภายในอาทิตย์หน้า

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ทางฝ่ายเลขาคือ คุณอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์ จะไปทำบทที่ 3 ให้แล้วเสร็จ ส่วนบทที่ 4 และ 5 จะให้ทางปลัดน้ำพี โพนพูน มาช่วยจัดทำ ส่วนในเรื่องค่าใช้จ่ายทางด้านการเงินและบัญชี จะให้คุณชนัญชิกา สุวรรณไตรย์ ไปจัดทำบิลให้เรียบร้อยเพื่อรับนำเสนอไปยังศูนย์ประสานงานฝ่ายท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ให้เร็วที่สุด

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป -

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 12 วันที่ 14 มีนาคม 2558 ณ บ้านนายสิทธิศักดิ์ ลูจรี เลขที่ 13 หมู่ 4 บ้านนาหงษา เวลา 09.00 – 12.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 8 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 5 คน ที่ปรึกษา 3 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และการเงินให้เสร็จเรียบร้อย

เนื้อหาในการประชุม ทางฝ่ายเลขาคือ คุณอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์ ได้นัดหมายทางศูนย์ประสานงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ให้มาช่วยเหลือในการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ บทที่ 3 ซึ่งมีข้อมูลบางอย่างที่ได้ลงไปแต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ไม่มีรายละเอียดในรายงาน โดยได้ตรวจรายงานไปพร้อมกับบิลค่าใช้จ่ายที่ได้จัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง ทางทีมวิจัยเมื่อตรวจดูรายงานพร้อมกับเอกสารการเงินแล้วพบว่า มีกิจกรรมที่ยังไม่ลงรายละเอียดเป็นจำนวนมาก จึงขออนุญาตทางศูนย์ประสานงานให้มาต่อในวันพรุ่งนี้ โดยให้ทางผู้ช่วยฯ ผู้ประสานงาน นางสาวนุชนาถ เลิศสำโรง ลงมาช่วยทางนักวิจัยในวันพรุ่งนี้ เริ่มตั้งแต่เวลา 09.00 น.

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ รายงานฉบับสมบูรณ์ยังไม่เรียบร้อยดี แต่เอกสารทางการเงินค่อนข้างจะเรียบร้อย จึงขออนุญาตทางพี่เลี้ยง ศูนย์ประสานงานให้มาช่วยไล่กิจกรรมบทที่ 3 ต่ออีกในวันพรุ่งนี้

ที่บ้านผู้ช่วย สิทธิศักดิ์ ลูจรี พร้อมให้ทางปลัดน้ำพี โพนพูน นำรายงานที่รับปากไว้ว่าจะทำบทที่ 4 และบทที่ 5 เข้ามาส่งให้ทางพี่เลี้ยง ศูนย์ประสานงานในวันพรุ่งนี้ด้วยเช่นกัน

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป นักวิจัยนัดหมายทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานให้มาช่วยทำบทที่ 3 ให้แล้วเสร็จในวันพรุ่งนี้

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 13 วันที่ 15 มีนาคม 2558 ณ บ้านนายสิทธิศักดิ์ ลูจรี เลขที่ 13 หมู่ 4 บ้านนาหงษา เวลา 11.00 – 15.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 3 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 2 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ในบทที่ 3 , 4 และ 5 ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย

เนื้อหาในการประชุม ทางฝ่ายเลขาคือ คุณอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์ ได้นัดหมายทางศูนย์ประสานงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ให้มาช่วยเหลือในการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ บทที่ 3 ซึ่งมีข้อมูลบางอย่างที่ได้ลงไปแต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ไม่มีรายละเอียดใน โดยให้ทางผู้ช่วยฯ ผู้ประสานงาน นางสาว นุชนาถ เลิศสำโรง ลงมาช่วยทางนักวิจัยในวันนี้ ซึ่งเป็นวันที่ 2 ทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานได้ให้นักวิจัยลองไล่รายละเอียด เนื้อหาที่พูดคุยกันว่าทางนักวิจัยได้ดำเนินกิจกรรมอะไรที่ผ่านมา ได้บทเรียนได้ข้อสรุปผลเป็นอย่างไร พร้อมกับให้นักวิจัยได้พิมพ์ข้อมูลลงไป ในคอมพิวเตอร์พร้อมกันไป และได้นัดหมายปลัดน้ำพี โพนพูน ให้นำเอกสารบทที่ 4 และบทที่ 5 ให้นำส่งในวันนี้ เพื่อที่จะได้เอาเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ทางพี่เลี้ยง ศูนย์ประสานงานได้ตรวจสอบและดำเนินการต่อไป

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ รายงานฉบับสมบูรณ์บทที่ 3 ทางฝ่ายเลขาคือได้ทำการลงรายละเอียดใส่ข้อมูลลงไปรายงานชัดเจนเพิ่มมากขึ้น แต่บทที่ 4 บทที่ 5 ต้องติดตามกับทางปลัดน้ำพี โพนพูน อีกครั้ง ทางนักวิจัยจะขอส่งเอกสารพร้อมรายงานการเงินไปให้ทางศูนย์ประสานงานอีกครั้ง พร้อมเอกสารการปิดบัญชีรายงานการเงินไปด้วย

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป โทรติดตามปลัดน้ำพี โพนพูน เอารายงานฉบับสมบูรณ์ บทที่ 4 และ 5 เพื่อนำส่งให้ทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 14 วันที่ 23 มีนาคม 2558 ณ อบต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี เวลา 13.00 – 18.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 6 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 4 คน ที่ปรึกษา 2 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ในบทที่ 3 , 4 และ 5 ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

เนื้อหาในการประชุม นักวิจัยได้ขอให้ทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานมาช่วยในการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แล้วเสร็จ ทางพี่เลี้ยงได้พานักวิจัยได้ใส่กิจกรรมการทดลองปฏิบัติการณในระยที่ 2 ที่ผ่านมานี้ ได้จัดทำกิจกรรมอย่างไร ผลเป็นอย่างไรบ้าง ปลัดเกียรติยศ สวัสดิ์ (หัวหน้าโครงการ,

ปลัด อบต.นาสะอาด และทีมวิจัย ได้ระดมความคิดเห็นขึ้นเขียนบทกระดาศ สรุปลัดดังนี้ ข้อมูลจากการประชุมร่วมกับ ธกส. เรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อย ถั่วเหลือง จึงนำเสนอเข้าที่ประชุมนักวิจัยเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ที่ประชุมเห็นชอบจึงมอบหมายให้นายสิทธิศักดิ์ ลุจจริง ผู้ใช้น้ำ/หัวโชนผู้ใช้น้ำ ให้ประสานกับทาง ธกส. เกี่ยวกับรายละเอียดและขั้นตอนการปลูกถั่วเหลือง รวมทั้งนายกสันต์ ชาสุด นายก อบต.นาสะอาด ได้ช่วยกันประสานงาน ผู้จัดการ ธกส. จึงได้ประสานไปทางสหกรณ์การเกษตรส่งเสริมการตลาด (สกต.) จังหวัดอุดรธานี การเตรียมความพร้อมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้แก่ 1. สสำรวจผู้สนใจเข้าร่วมโครงการปลูก 2. แจ้งขั้นตอนการดำเนินจากสิ่งปลูกถึงการขาย 3 .ประชุมเพื่อขอรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ ให้ผู้ใหญ่บ้านยืนยันข้อมูล / จำนวนไร่ 4. ประชุมผู้เข้าร่วมโครงการกับนักวิชาการ สกต. 5. อบรมให้ความรู้ ขั้นตอนวิธีการปลูก การเตรียมดิน การดูแลรักษา 6. ประชุม รับเมล็ดพันธุ์ 7.ประชุม ลงสาธิตวิธีการปลูกและเตรียมดิน หลังจากประสานงานเรียบร้อยแล้ว นายก อบต. นาสะอาดได้เชิญประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำเพื่อรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดของโครงการ โดยได้เชิญเจ้าหน้าที่ สกต. และ ธกส. มาชี้แจงเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 ต่อไปจัดการอบรม และสาธิตการลงแปลง นักวิจัยก็จะนำข้อมูลที่ได้เรียบเรียงวันนี้ไปทำบทที่ 4 และบทที่ 5 ให้แล้วเสร็จเป็นลำดับต่อไป และจะไปปิดสมุดบัญชีธนาคาร พร้อมจะนำเอกสารทางการเงินไปให้ทางพี่เลี้ยงให้แล้วเสร็จภายในไม่เกินวันศุกร์ที่ 27 มีนาคม 2557

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ นักวิจัยได้เห็นกระบวนการ ขั้นตอนในการทำบทที่ 4 และบทที่ 5 เมื่อได้เรียบเรียงกิจกรรมการทดลองกิจกรรมระยะที่ 2 ออกมาและไล่ตามลำดับกิจกรรมการทดลองที่เกิดขึ้น

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป นักวิจัยจะทำบทที่ 4 , บทที่ 5 ให้แล้วเสร็จก่อนวันศุกร์ที่ 27 มีนาคม 2558 แล้วจะรับนำเอกสารทางการเงินทุกอย่างพร้อมกับรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ทางศูนย์ประสานงานเป็นลำดับต่อไป

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 15 วันที่ 25 มีนาคม 2558 ณ เวลา 10.00 – 18.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 2 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 1 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ในบทที่ 3 , 4 และ 5 ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์เตรียมนำส่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

เนื้อหาในการประชุม นักวิจัยได้ขอให้ทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานมาช่วยในกิจการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แล้วเสร็จภายในวันนี้ในการทำบทที่ 3 , 4 และ 5 โดยเรียบเรียงเนื้อหากระบวนการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมาของบทที่ 3 ให้แล้วเสร็จ แล้ววิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลจากการทำกิจกรรมออกมาเป็นบทที่ 4 ในด้านผลการศึกษา และเรียบเรียงสรุปถ้อยแถลงทั้งหมด รวมทั้งบทเรียนที่ได้รับใส่ในบทที่ 5 ให้แล้วเสร็จเพื่อจะนำส่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยทางนักวิจัย คือ คุณสิทธิศักดิ์ ลุจจริงเป็นคนบอกเล่าเหตุการณ์ที่ได้จัดกิจกรรม และให้ทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงาน คือ นางสาวนุชนาถ เลิศล้ำอง ช่วยพิมพ์ข้อมูลจนเสร็จ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ นักวิจัยได้เห็นกระบวนการ ขั้นตอนในการทำบทที่ 4 และบทที่ 5 เมื่อได้เรียบเรียงกิจกรรมการทดลองกิจกรรมระยะที่ 2 ออกมาและไล่ตามลำดับกิจกรรมการทดลองที่เกิดขึ้นทั้งหมดจนแล้วเสร็จในการปิดรายงานฉบับสมบูรณ์

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป นำรายงานฉบับสมบูรณ์ไปเข้าเล่ม และถ่ายเอกสารเก็บไว้ให้กับคณะนักวิจัย และนำส่งเอกสารไปยังสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น พร้อมสรุปกับรายงานการเงิน ปิดบัญชี

2 ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 8 ครั้ง

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 1 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เวลา 09.00 – 12.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 10 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 9 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้เพื่อฝึกทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าทั้ง 5 บท

เนื้อหาในการประชุม อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ที่ปรึกษามติวิมลน้ำพวนทั้งสี่ทีม นัดประชุมเพื่อฝึกเขียนรายงานความก้าวหน้าให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน โดยให้ทีมเขียนของแต่ละโครงการนำโน้ตบุ๊กมาและให้ฝึกเขียนรายงานทั้งห้าบทที่ 1 ว่าด้วยความเป็นมาของโครงการ, คำถามวิจัย, วัตถุประสงค์, นิยามศัพท์, กรอบแนวคิดวิจัย, ขอบเขตการศึกษา, ระยะเวลาดำเนินการ, แผนปฏิบัติการ, บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย, บทที่ 4 ผลการศึกษา บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้การเขียนรายงานวิจัยจะต้องบันทึกกิจกรรม รายงานกิจกรรม เช่น วัน เวลา สถานที่ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม เนื้อหาการประชุม และสรุปผลการประชุม และแนบใบลงทะเบียนในแต่ละวันที่มีการจัดประชุมหรืออบรมให้มือพิมพ์แต่ละโครงการรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานความก้าวหน้า

บทเรียนที่ได้ ฝึกทำรายงานความก้าวหน้าทั้งห้าบทโดยการนำโครงการแยกลงในแต่ละบท และให้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในแต่ละบท

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปจัดทำร่างรายงานความก้าวหน้าแล้วนำมาตรวจในการประชุมครั้งต่อไป

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 2 วันที่ 10 ธันวาคม 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เวลา 09.00 – 12.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 12 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 11 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้เพื่อแจ้งแนวทางรวบรวมข้อมูลการจัดทำรายงานความก้าวหน้า และเตรียมงานของดีสร้างคอม

เนื้อหาในการประชุม อาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบ ที่ปรึกษาทีมวิจัยลุ่มน้ำพานทั้งสี่ทีม นัดประชุม เพื่อฝึกการจัดทำรายงานบทที่ 4 ผลการศึกษาข้อมูล และฝึกวิธีการรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยการนำข้อมูลที่เก็บได้ตามวัตถุประสงค์เขียนลงไปใบบทที่ 4

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ทีมวิจัยทั้งสี่ทีมได้แนวทางในการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน ความก้าวหน้าบทที่ 4 ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1 ที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระบบการใช้งาน วิธีการทำงาน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา

1) ประวัติความเป็นมาของโครงการ

2) ระบบการทำงานของโครงการฯ

- ผู้ดูแลโครงการ
- ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- วิธีการในการบำรุงรักษา

2 การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรม และพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่รับน้ำ โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร

1) ความเป็นมาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกาของกลุ่ม วิธีการการทำงานของ คณะกรรมการกลุ่ม บทบาทของสมาชิก

2) ปัญหาที่พบ

- ในการบริหารจัดการผู้ใช้น้ำ
- การจัดสรรน้ำ
- ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

3) พื้นที่ใช้ประโยชน์ ปริมาณน้ำที่ใช้ ชนิดและปริมาณของพืชที่ปลูก

3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชต่อไร่ ปริมาณน้ำต่อการอบการผลิดและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ

1) ปริมาณน้ำต่อพืช 1 ชนิด ต่อไร่ ต่อรับการผลิด ต่อปี

2) วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการการใช้น้ำในอนาคต

3) วิเคราะห์ความเสี่ยงภัยในอนาคต

4 เงื่อนไข ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมของพืชที่ปลูก รวมทั้งพืชทางเลือก ที่เหมาะสม

1) ต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

2) ต้นทุนในการผลิตพืชทางเลือกอื่นๆ ต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ต่อไร่และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

บทเรียนที่ได้วิธีการจัดทำรายงานความก้าวหน้าบทที่ 4

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปให้แต่ละทีมวิจัยกลับไปทำรายงานความก้าวหน้าให้เสร็จภายในเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อนำเสนอรายงานงานความก้าวหน้าในเดือนมีนาคม

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 3 วันที่ 11 มีนาคม 2557 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม เวลา 16.30 – 20.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 12 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 11 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ ทบทวนงานวิจัยแต่ละโครงการร่วมกัน เพื่อเตรียมนำเสนอรายงานการวิจัยในรอบ 6 เดือน และวางแผนการจัดอบรมทีมวิจัย จัดการอบรมให้ทีมวิจัยสามารถจัดทำข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้มากขึ้น

เนื้อหาในการประชุม การเตรียมการจัดการอบรมทีมวิจัยซึ่งจะมีอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม โดยให้แต่ละทีมเตรียม จีพีเอสแต่ละ อบต./เทศบาล, แผนที่ขนาด 1:50,000 แผนที่ตำบล และเชิญส่วนโยธาของแต่ละตำบล 3 ตำบลร่วมรังวัดที่ดิน เพื่อจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์แบบมีส่วนร่วมพื้นที่วิจัย โดยคณะวิทยากร จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะ ดร.แมน บุโรทกานนท์ อาจารย์บุญเสริม เสียงสนัน

ผลการประชุม มีการตกลงการเตรียมการจัดอบรม การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การเตรียมงานวิจัยแต่ละโครงการเพื่อนำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อผู้ทรงคุณวุฒิและการจัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน ซึ่งได้จัดทำมอบให้ผู้ประสานงานตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

บทเรียนที่ได้ ได้ทราบหลักการนำเสนอรายงาน การจัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้า รวมทั้งการจัดทำข้อมูลที่น่าเชื่อถือโดยต้องใช้หลักวิชาการเข้าใช้สังเคราะห์ข้อมูลและประกอบการนำเสนอข้อมูลในเอกสารรายงานที่ต้องมีการจัดการอบรมให้กับนักวิจัยประกอบการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ปัญหาอุปสรรค การเตรียมนำเสนอบางโครงการมาช้าไม่ตรงเวลา

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป ให้แต่ละทีมวิจัยกลับไปทำรายงานความก้าวหน้าให้เสร็จภายในเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อนำเสนอรายงานงานความก้าวหน้าใน วันที่ 14 มีนาคม 2557

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 4 วันที่ 19 มีนาคม 2557 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา เวลา 13.00 – 16.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 11 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 10 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ ทบทวนงานวิจัยแต่ละโครงการร่วมกัน เพื่อปรับปรุงข้อมูลการวิจัยให้มีความถูกต้องมากขึ้น

เนื้อหาในการประชุม ทบทวนการดำเนินงานการวิจัยของแต่ละโครงการ การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมของบางโครงการที่ได้ข้อมูลไม่ครบ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ ตรวจสอบการจัดทำแผนที่ การใช้ประโยชน์จากพื้นที่วิจัย การจัดหาเครื่องมือวัดเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ผลการประชุม ได้ข้อมูลทิศทางของน้ำที่ไหลลงในอ่างน้ำพาน การจัดทำการศึกษาเครื่องมือการวัดปริมาณน้ำเพื่อประกอบการคำนวณปริมาณน้ำในอ่างน้ำพาน ซึ่งมีผลต่อการใช้ น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่ม

ต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในการทำนาปรังกรณี บล็อกน้อย ซึ่งรับทราบการเพิ่มพื้นที่การปลูกข้าวในเขต ตำบลนาสะอาด เพิ่มขึ้นมากถึง 500 ไร่ ใช้น้ำโดยการสูบน้ำด้วยเครื่องไฟฟ้าจากอ่างน้ำพาน และกลุ่มที่มีความสนใจในการร่วมพัฒนาอ่างน้ำพาน คือ กลุ่มประมง

บทเรียนที่ได้ การจัดทำข้อมูลในการเขียนรายงานการวิจัย ต้องเป็นข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่จริง และควรมีการลงข้าหลายรอบเพื่อความถูกต้อง และต้องใช้เครื่องมือที่น่าเชื่อถือ นักวิจัยต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบการนำเสนองานวิจัย ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ

ปัญหาอุปสรรค การจัดทำข้อมูลของบางโครงการขาดเครื่องมือในการวัด จำเป็นต้องมีการจัดหา ซึ่งข้อมูลที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนของเวลาในการนำข้อมูลมาใช้ประกอบอ้างอิงในช่วงเวลาที่แตกต่างกันในการวัด อาจมีผลทำให้ข้อมูลมีความเที่ยงตรงเฉพาะ หรือขณะที่ทำการวัดเท่านั้น ไม่สามารถพยากรณ์ไปยังอดีตได้

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 5 วันที่ 8 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดเวลา 09.00 – 16.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 15 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 14 คน ที่ปรึกษา 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ ประชุมร่าง MOU ครั้งที่ 2

เนื้อหาในการประชุม ในภาคเช้าลงพื้นที่สำรวจอ่างน้ำพานและตอนบ่ายให้แต่ละโครงการรายงานความก้าวหน้าในส่วนโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานีได้ให้นายเกียรติยศ สวัสดิ์ หัวหน้าโครงการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ให้แต่ละทีมวิจัยกลับไปทำรายงานความก้าวหน้าเพื่อนำส่งผู้ประสานงาน

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปเร่งจัดทำรายงานความก้าวหน้าและรีบนำส่งอาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบด่วน

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 6 วันที่ 20 ธันวาคม 2557 ณ สำนักงานเกษตร อำเภอสร้างคอม จังหวัด อุดรธานี 09.00 – 16.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 15 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 14 คน ที่ปรึกษา 2 คน

วัตถุประสงค์การประชุมเพื่อนำเนื้อหาทั้ง 4 โครงการมาหล่อหลอมรวมกันให้เป็นเนื้อหาเดียวกัน

เนื้อหาในการประชุม นายสันต์ ชาติสุข นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เป็นผู้กล่าวสรุปถึงภาพรวมปัญหาของแต่ละทีมที่พบ แนวทางละความเป็นไปได้ของการพัฒนาอ่างน้ำพานแบบบูรณาการ โดยการมีส่วนร่วมของผู้นำอปท.เองตลอดจนภาคีเครือข่ายที่ร่วมรับรู้และสนับสนุนส่งเสริมเองก็ต้องรับทราบข้อมูลและความเคลื่อนไหว กรณีงานวิจัยชุด 4 โครงการเกิดได้เนื่องจากปัญหาของแต่ละทีมไม่เหมือนกัน กลุ่มบล็อกน้อยต้องการยกระดับน้ำ ส่วนตำบลนาสะอาดต้องการลดค่าไฟ ผังบ้านไทสวรรค์

ต้องการใช้เครื่องสูบน้ำขณะที่ยังไม่ได้ออนให้กับทางเทศบาล อย่างไรก็ตามเมื่อแนวทางการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันเดียวกัน อุปสรรคคือผู้นำส่วนท้องถิ่นยังขาดการมีส่วนร่วมในการรับรู้ ทำความเข้าใจไปพร้อมกับทีมวิจัย ข้อคิดเห็นในที่ประชุมได้เสนอเรื่องการทำข้อตกลงร่วมกัน (MOU) ทั้ง 3 ตำบลให้ชัดเจน เพื่อให้การพัฒนาอย่างพหุเป็นไปแบบบูรณาการ ทั้ง 4 โครงการรอบอ่างพานควรนำวัตถุประสงค์โครงการมาหลอมรวมกัน เพื่อให้ทั้ง 4 ทีมสอดคล้องเป็นเป้าหมายอันหนึ่งเดียวกัน เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน อีกทั้งร่วมกันผลักดันให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น พร้อมกับยกตัวอย่างแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติในเขตอุทยานแห่งชาติไทรทอง ทั้งคำชะโนดและทะเลบัวแดง เพื่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การอนุรักษ์วัฒนธรรมไปด้วยกัน

จากการทำงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การนำเสนอข้อมูลหรือการหยิบยกประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับส่วนรวมไม่ได้มีการจัดเวทีอย่างชัดเจน จึงเป็นความบกพร่อง ขาดการมีส่วนร่วม เพราะระดับผู้นำยังขาดความเข้าใจ ไม่มีข้อมูลในหัวดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานจึงต้องสร้างความเข้าใจ เพื่อที่จะให้การวางแผนงานร่วมกันมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ผลการประชุม ในที่ประชุมเห็นร่วมกันว่าควรมีการทำ MOU ร่วมกันทั้ง 3 ตำบล เพราะที่ผ่านมาการดำเนินโครงการพัฒนาขาดความต่อเนื่อง ความมีส่วนร่วมของผู้นำ อุปสรรคของการทำงานเพราะเกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณ แผนงานหลัก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาแหล่งน้ำ การพยากรณ์น้ำจากปริมาณน้ำฝน ฯลฯ

ปัญหาและอุปสรรค พบว่ากลุ่มนักวิจัย ขาดการมีส่วนร่วม การเสียสละ ทีมวิจัยยังขาด พบว่าบางทีมคนเก็บข้อมูล คนเรียบเรียง และคนพูดไปคนละทาง รู้บ้างไม่รู้บ้าง ดังนั้นความเคลื่อนไหวหรือประเด็นใหม่ๆ ทีมวิจัยต้องมาสรุปกันทุกครั้งให้ทุกคนได้รู้เหมือนกันเพราะมีความจำเป็นในการขับเคลื่อน

แนวทางดำเนินการครั้งต่อไป เอาหน่วยงานมาสนับสนุน ดึงเอาโครงการที่เกี่ยวข้อง ดึงภาคีมารับรู้และดึงเอาแผนพัฒนาตามลำดับโดยมีคุณพัชรินทร์ ไชยรบ เป็นที่ปรึกษาในการร่าง MOU ให้แก่ทีมทั้ง 4 ทีม

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 7 วันที่ 23 ธันวาคม 2557 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม 20.00 – 23.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 15 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 14 คน

วัตถุประสงค์การประชุมเพื่อนำเนื้อหาทั้ง 4 โครงการมาหลอมรวมกันให้เป็นเนื้อหาเดียวกัน

เนื้อหาในการประชุม ให้แต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่เก็บมาในระยะที่ 2 สรุปใส่พาวเวอร์พอยต์เพื่อนำเสนอในวันที่ 24-25 ธันวาคม 2557 ที่หนองคาย และนำข้อมูลความต้องการในอนาคตมาใส่ในแผนพัฒนาอย่างพหุ ในส่วนของโครงการ นาสะอาดได้นำเสนอ 4 โครงการดังนี้ โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ โครงการทอดสูง โครงการคลองส่งน้ำ โครงการยกระดับบ่อพัก

ผลการประชุม ทั้งสี่โครงการนำข้อมูลมารวมกันเพื่อเป็นข้อมูลเดียวเพื่อนำเสนอโดยให้แต่ละโครงการนำข้อมูลชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ ที่มาของโครงการและผลการดำเนินงานระยะที่ 2 และโครงการที่จะเพิ่มในแผนพัฒนาอย่างพหุมารวมกัน

การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 8 วันที่ 12 มีนาคม 2558 ณ อบต. เชียงดา อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี เวลา 13.00 - 18.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 14 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 12 คน ที่ปรึกษา 2 คน

วัตถุประสงค์การประชุม เข้าร่วมประชุมเพื่อร่วมปรึกษาหารือ และรับฟังคำแนะนำจากทางศูนย์ประสานงานในการปิดรายงานฉบับสมบูรณ์

เนื้อหาในการประชุม นักวิจัยได้เข้าร่วมรับฟังคำแนะนำ และ ร่วมปรึกษาหารือ จากการที่พี่เลี้ยงศูนย์ประสานงานจังหวัดอุดรธานี ได้ขอพบนักวิจัยทั้ง 4 โครงการ เพื่อขอให้นักวิจัยได้ทำการปิดรายงานการเงิน และให้ปิดเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ไปแล้วเสร็จก่อนสิ้นเดือนมีนาคม 2558 โดยทางไหนจะลงมาช่วยมาใส่ข้อมูล เอานักวิจัยทุกคนมาใส่ข้อมูลใส่ร่วมกัน ให้เห็น Out Put ออกมาในผลของการวิจัย นักวิจัยจึงขออนุญาตทางศูนย์ประสานงานให้ลงมาช่วยในวันเสาร์ที่ 13 มีนาคม 2558

สรุปผลการประชุม นักวิจัยได้นัดหมายให้ทางพี่เลี้ยงศูนย์ประสานงาน ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ลงมาช่วยปิดรายงานฉบับสมบูรณ์และดูรายงานการเงินในวันเสาร์ที่ 13 มีนาคม 2558 ผู้ช่วยสิทธิศักดิ์ ลุจรี เวลา 18.00 น.

3 อบรมทีมวิจัยจำนวน 3 ครั้ง

การอบรมทีมวิจัยครั้งที่ 1 เรื่องการแตกกรอบการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ในระหว่างวันที่ 8-9 ตุลาคม 2556 ณ หอประชุมอำเภอสร้างคอมเวลา 09.00 - 16.30 มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 29 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 19 คนผู้แทนหน่วยงาน 5 คน ที่ปรึกษา 5 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ทบทวนโครงการ ให้ความรู้เรื่องการวิจัยท้องถิ่น แดกกรอบการวิจัย เพื่อสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยร่วมกันของนักวิจัย

เนื้อหาในการประชุมความหมายของการวิจัย ทำไมต้องทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น วิจัยไปทำไม ได้อะไร การทบทวนโครงการวิจัย การวางแผนการวิจัย การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ การทำแผนที่การวิจัย

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ นักวิจัยได้ทราบข้อมูลโครงการวิจัยที่ตนเองรับผิดชอบ วัตถุประสงค์ วิธีการจัดเก็บข้อมูล รู้ข้อมูลที่ต้องดำเนินการจัดเก็บ รู้แนวทางและวิธีการออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รู้บทบาทในฐานะนักวิจัยทราบประโยชน์ของการวิจัยท้องถิ่นที่มีต่อชุมชน และคนที่ทำวิจัยในชุมชน และได้ผลการแตกกรอบการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1 ที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระบบการใช้งาน วิธีการทำงาน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา

- 1) ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- 2) ระบบการทำงานของโครงการฯ

- ผู้ดูแลโครงการ
- ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- วิธีการในการบำรุงรักษา

2 การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรม และพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่รับน้ำ โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร

1) ความเป็นมาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกาของกลุ่ม วิธีการการทำงานของคณะกรรมการกลุ่ม บทบาทของสมาชิก

2) ปัญหาที่พบ

- ในการบริหารจัดการผู้ใช้น้ำ
- การจัดสรรน้ำ
- ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

3) พื้นที่ใช้ประโยชน์ ปริมาณน้ำที่ใช้ ชนิดและปริมาณของพืชที่ปลูก

3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชต่อไร่ ปริมาณน้ำต่อการผลิตและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ

- 1) ปริมาณน้ำต่อพืช 1 ชนิด ต่อไร่ ต่อรับการผลิต ต่อปี
- 2) วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการการใช้น้ำในอนาคต
- 3) วิเคราะห์ความเสี่ยงภัยในอนาคต

4 เงื่อนไข ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมของพืชที่ปลูก รวมทั้งพืชทางเลือก ที่เหมาะสม

1) ต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

2) ต้นทุนในการผลิตพืชทางเลือกอื่นๆ ต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ต่อไร่และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

บทเรียนที่ได้ 1) กระบวนการคิดอย่างมีระบบ ทำให้นักวิจัยค้นหาคำตอบของการวิจัยได้ชัดเจนขึ้น 2) การทำงานต้องมีความชัดเจนทั้งในขั้นตอน วิธีการและกระบวนการ เพื่อให้สมาชิกเข้าใจ เป้าประสงค์ของโครงการวิจัยให้ไปในทิศทางเดียวกัน 3) การใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือใช้ได้หลายแบบนักวิจัยต้องเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมและจัดเก็บได้ครอบคลุมมากที่สุด 4) การวิจัยท้องถิ่นเป็นการวิจัยที่จับต้องได้เกิดประโยชน์ต่อผู้ทำคือคนในชุมชนอย่างแท้จริงได้กรอบการวิจัยในแต่ละโครงการ

ปัญหาอุปสรรคการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลต้องมีการปรับปรุง

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปนำผลที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการวางแผนดำเนินการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน มองเห็นการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน

การอบรมที่วิจัยครั้งที่ 2 เรื่อง เรียนรู้วิธีการคำนวณวัดปริมาณน้ำและความต้องการน้ำ โดย อาจารย์ ดร.สุภารัตน์ คำปลิววันที่ 14 ตุลาคม 2556 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนา

สะดวก เวลา 09.00 - 16.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 60 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 57 ที่ปรึกษา 3 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้เพื่ออบรมเรื่องการวัดปริมาณน้ำ

เนื้อหาในการประชุม อาจารย์สุตารัตน์ คำปลิว วิทยากรจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสารคาม ฝึกอบรมเรื่องวิธีการคำนวณ ปริมาณน้ำ ความเร็วน้ำ ปริมาณน้ำฝน

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับความรู้ และฝึกการคำนวณต่างๆ ทำให้ทราบวิธีการวัดปริมาณน้ำฝนและการคำนวณปริมาณการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืช การคำนวณปริมาณน้ำซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยดังนี้

การคำนวณปริมาณน้ำ

ข้าว 1 ไร่ มีพื้นที่ 1,600 ตร.ม.

พื้นที่ 1 ไร่ ใช้น้ำสูง 1.2 เมตร

คิดเป็น พื้นที่ 1 ไร่ ใช้น้ำ = $1,600 \times 1.2$ เมตร = 1,920 ลบ.ม

การประเมินความต้องการใช้น้ำ ต้องทราบว่า กิจกรรมที่ต้องใช้น้ำมีอะไรบ้าง เช่น

- การประปา ใครใช้บ้าง เทศบาล, อบต.นาสะอาด, อบต.เชียงดา โรงพยาบาล จำนวนประชากร ที่ใช้น้ำต่อวัน/ คำนวณจากจำนวนประชากร 1 คนใช้น้ำ 120 ลิตรต่อคนต่อวัน อำเภอสร้างคอม ก็คน

- เพื่อการเกษตร ใช้น้ำนาปรัง, ปลูกผัก, เลี้ยงสัตว์

- รักษาระบบนิเวศน์ น้ำไหลเข้า/ไหลออก อยู่ระดับใดจึงเหมาะสม

ตัวอย่าง การประเมินการใช้น้ำประปา

จำนวนคน $\times$ 120 ลิตร/คน/วัน เป็นน้ำที่ลิตรต่อวัน มาตราส่วน 1,000 ลิตร = 1 ลูกบาศก์เมตร ถ้ามีคนจำนวน 20,000 คน คิดเป็น

= $20,000$ คน $\times$ 120 ลิตร/วัน

= 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สูตรนี้สามารถประเมินการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ต้องหาจำนวนประชากรที่แน่นอนว่ามีกี่คนส่วนการประเมินการใช้น้ำการเกษตร ยังไม่มีที่แน่นอน ต้องค้นหาจากพื้นที่จริง

การประเมินจากแหล่งปลา

บริเวณที่เลี้ยงปลา ได้แก่ บ้านแมด หมู่ที่ 2 บ้านบึงสำราญ หมู่ที่ 3 ตำบลเชียงดา บ้านหายโศก หมู่ที่ 2 ตำบลนาสะอาด

คำนวณจาก ขนาดของบ่อปลา 2 ไร่ ลึก 2 เมตร สูบน้ำ 6 เดือนต่อครั้ง 1 ปีสูบน้ำ 2 ครั้ง
 ปริมาณการใช้น้ำ = $2 \times 1,600 \times 2 \times 2 \times 25$ ราย
 = 320,000 ลูกบาศก์เมตร

ปล่อยน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศน์

$$\begin{aligned}\text{กำหนดเป็น} &= \frac{120 \text{ ลิตร/วัน}}{1,000} \\ &= 0.12 \text{ ลบ.ม./วัน}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{รวมความต้องการใช้น้ำ} &= \text{ประปา+ประชากรใช้น้ำ+เลี้ยงสัตว์+เลี้ยงปลา+รักษาระบบนิเวศน์} \\ &= 2,400 \text{ ลบ.ม./วัน} + 5.76 \text{ ล้าน ลูกบาศก์เมตร} + 75 \text{ ลบ.ม./วัน} \\ &\quad + 320,000 \text{ ลบ.ม./ปี} + 0.12 \text{ ลบ.ม./วัน} \\ &= \frac{(2,400 \times 365)}{1,000,000} + \frac{756}{1,000,000} + \frac{(75 + 365)}{1,000,000} + \frac{320,000}{1,000,000} + \frac{(0.12 \times 365)}{1,000,000} \\ \text{ทุกกิจกรรม} &= 6,98305 \text{ ล้าน ลบ.ม./ปี} \text{ เป็นปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งปี}\end{aligned}$$

ปริมาณน้ำในอ่างพาน

พื้นที่อ่างพาน จากจีพีเอส เท่ากับ 6,700 ไร่ ความลึกเฉลี่ย เท่ากับ 4 เมตร

$$\begin{aligned}\text{คำนวณปริมาณน้ำในอ่าง} &= 6,700 \times 1,600 \times 4 \\ &= 42,880,000 \text{ ลิตร} = 42.88 \text{ ล้านลิตร}\end{aligned}$$

ระบบการส่งน้ำมี 2 ระบบ คือ ระบบเปิด/ผิวน้ำสัมผัสอากาศ เช่น คลองส่งน้ำ และระบบปิด/ผิวน้ำไม่สัมผัสอากาศ เช่น ท่อส่งน้ำ

แบบจำลอง คือ การสร้างของสิ่งหนึ่งในลักษณะย่อส่วนเพื่อเป็นตัวแทนจำลองสถานการณ์หลักในการจัดทำแบบจำลองมีดังนี้

- ขนาดในแบบจำลอง = มาตรฐานส่วน x ของจริง

- มาตรฐานส่วน = $\frac{\text{ขนาดในแบบจำลอง}}{\text{ขนาดของจริง}}$

ขนาดของจริง

ตัวอย่าง 1 : 50,000 หรือ 1/50,000 หมายความว่า ของจริง 50,000 หน่วย ของจริง 1 หน่วย

บทเรียนที่ได้ วิธีการคำนวณ ปริมาตรน้ำ ความเร็วน้ำ การคำนวณปริมาณน้ำโดยวิธีประมาณการ ตัวอย่างเช่น พื้นที่ปลูกข้าว ต่อไร่ ต่อฤดูกาลการทำนาใช้น้ำ 1,920 ลูกบาศก์เมตร

ปัญหาอุปสรรค เนื่องจากเรื่องที่เข้ารับการอบรมไม่ค่อยได้ใช้ในชีวิตประจำวัน และบางท่านเคยเรียนมาแล้วนานแล้วอาจลืม จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจในเนื้อหาบางข้อพอสมควร

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป ให้ลองนำสูตรที่อบรมในวันนี้ลองไปประยุกต์ใช้กิจกรรมของโครงการวิจัยฯ ได้แก่ การคำนวณปริมาณการใช้น้ำในการปลูกข้าวต่อพื้นที่หนึ่งไร่

การอบรมทีมวิจัยครั้งที่ 3 เรื่อง ฝึกการใช้เครื่อง GPS วันที่ 13 - 15 มีนาคม 2557 ณ สำนักงานเทศบาลตำบลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี เวลา 08.30 - 16.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 60 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 54 คน ที่ปรึกษา 6 คน

วัตถุประสงค์ เสริมสร้างความรู้แก่นักวิจัยเรื่องการปฏิบัติการประเมินระบบทรัพยากรลุ่มน้ำ และจัดทำข้อมูลฐานสารสนเทศภูมิศาสตร์แบบมีส่วนร่วม : พื้นที่นิเวศการวิจัย

เนื้อหาการอบรม เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ การตรวจสอบแผนผังทรัพยากรการใช้ประโยชน์ในพื้นที่การศึกษาวิจัย การเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยแผนที่ภูมิศาสตร์ เครื่องมือ GPS และแผนผังทรัพยากร การสัมภาษณ์กลุ่มย่อย การนำเสนองานวิจัยต่อสาธารณชน และผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการอบรม นักวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำข้อมูลด้านภูมิศาสตร์และการตรวจสอบแผนผังทรัพยากรการใช้ประโยชน์พื้นที่วิจัย โดยใช้เครื่องมือ GPS ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

บทเรียนที่ได้ การทำการวิจัยข้อมูลต้องมีความน่าเชื่อถือ การอ้างอิงข้อมูลที่ได้มาต้องมีการอธิบายถึงวิธีการได้มาให้ครบกระบวนการ โดยนักวิจัยเป็นผู้ทำการเก็บข้อมูล จะเป็นบ่งชี้ถึงการข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ของนักวิจัยที่ได้ลงพื้นที่จริง การปิด-เปิดประตูฝายที่ปากน้ำโพนพิสัย เกณฑ์ที่ระดับ 153 ร.พ.ท.ระดับสูงสุดที่เคยกักเก็บคือ 163 ปี 2554 ข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม การใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศในพื้นที่ รวมทั้งการจัดการน้ำเพื่อการให้เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ จำพวกปลา การแบ่งโซนการปลูกพืชแต่ละชนิดเพื่อลดการใช้น้ำ

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป การลงสำรวจพื้นที่การวิจัยเพื่อตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือนำมาวิเคราะห์อีกครั้ง

4 การจัดเวทีเสวนาจำนวน 1 ครั้ง

การเสวนาทีมวิจัยครั้งที่ 1 เรื่อง การบริหารจัดการน้ำ สิทธิชุมชน และกรณีศึกษาของการพัฒนาหนองหานอุดรธานี วันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลสร้างคอม เวลา 13.00 - 16.30 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 50 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 46 คน ที่ปรึกษา 4 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมเสวนาครั้งนี้ เพื่อให้ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำ ในเรื่องของสิทธิชุมชน และกรณีศึกษาของการพัฒนาหนองหานอุดรธานี ว่าคุ้มค่าหรือไม่ เกิดผลดี ผลเสีย อะไรบ้าง

เนื้อหาในการประชุม อาจารย์สุวิทย์ นำเสนอเรื่องสิทธิชุมชนกับการพัฒนาของภาครัฐ โดยให้ประชาชนรับทราบถึงสิทธิของตนเองที่เป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ซึ่งมักถูกทางราชการอ้างความชอบธรรมในการถือสิทธิครอบครองรวมทั้งการบริหารจัดการ และอาจารย์สันติภาพ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ให้ความรู้จากกรณีศึกษาการพัฒนาหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเมื่อเกิดการพัฒนาแล้ว เกิดผลเสียจากการพัฒนาต่างๆตามมามาก และยกตัวอย่างซึ่งเป็นประเด็นที่ตรงกับการพัฒนาอ่างน้ำพานคือการทำถนนสูงทำให้ผักตบชวาลอยมาติดแล้วทับถมบริเวณถนนแล้วเกิดการคันเขิน ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการขุดลอก ซึ่งไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เป็นบทเรียนในการนำไปปรับใช้ในพื้นที่ต่อไป

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ สิทธิชุมชนกับการบริหารจัดการอ่างน้ำพานร่วมกัน 3 ตำบลสะท้อนปัญหาและความต้องการของชุมชนที่แท้จริง ต่างจากการวิจัยในการบริหารจัดการน้ำโดยทั่วไปทำขึ้นเพื่อเป็นตัวชี้วัดในการดำเนินโครงการของรัฐที่มีกลุ่มทุนอยู่เบื้องหลังไม่ได้คำนึงถึงความต้องการของชุมชน และชุมชนยังขาดความเข้าใจในสิทธิและหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรที่ตนเองมีอยู่ งานวิจัยท้องถิ่นจึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาชุมชนที่แท้จริง

บทเรียนที่ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตทางด้านการเกษตร การใช้พื้นที่ การใช้น้ำจากภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่มีอยู่ในชุมชน เช่น กรณีทะเลบัวแดง บึงหนองหาน กุมภวาปีมีการสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำทำให้ระบบนิเวศน์เปลี่ยนไป ปริมาณปลาลดลงการพัฒนาอ่างพานควรมีรูปแบบใดควรศึกษาให้ชัดเจนถึงผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปนำข้อมูลที่ได้ประกอบการเขียนและพัฒนากิจกรรมของโครงการโดยเผยแพร่ความรู้ต่อชุมชนให้รับทราบและพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัวของชุมชน และเตรียมประชุมที่มวิจัย ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2556

5 เปิดโครงการจำนวน 1 ครั้ง

การประชุมเปิดโครงการ/ประชาคมครั้งที่ 1 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 75 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 13 คน กลุ่มเป้าหมาย 62 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้เพื่อสื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

เนื้อหาในการประชุม ประธาน(นายน้ำฟ้า โพนพุ่ม) เปิดโครงการวิจัยชุดโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ชี้แจงรายละเอียดโครงการ และขอเพิ่มค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้เนื่องจากสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดได้หารือกันเรื่องภาระค่าไฟฟ้าระบบสูบน้ำสูงเกินไปอาจทำให้ต้องยกเลิกโครงการ จึงได้หาทางออกร่วมกันซึ่งที่ประชุมมีมติให้เพิ่มค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำจากเดิมไร่ละ 200 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 500 บาท เพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย

บทเรียนที่ได้ ถ้าหากมีการพูดคุยกัน ปรึกษาหารือกัน ขอความเห็นใจกัน ก็จะทำให้มีการหาทางออกร่วมกัน

ปัญหาอุปสรรค ผู้นำหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน ส.อบต. บางท่านไม่เข้าร่วมประชุม

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปกำหนดวันเวลาประชุมที่มวิจัยครั้งต่อไปเพื่อวางแผนในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์

6 การเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูล ครั้งที่ 1 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลการเพาะปลูก – การใช้น้ำรายแปลง ในระหว่างวันที่ 22 – 26 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งหลังจากได้ประชุมในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557 เพื่อแบ่งหน้าที่ให้นักวิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลดังนี้ สายที่ 1 บ้านนาหว้า นายพนม โฆสิต รับผิดชอบเก็บข้อมูลสายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว นายทองสา บุญญะรัง รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 3 บ้านนาหาษา นายอนันต์ โฆสิต รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 4 บ้านนาสะอาด นายมงคล แสงจันทร์ รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 5 บ้านหายโศก นายบัญญัติ ดวงดี รับผิดชอบเก็บข้อมูล สายที่ 6 สายท่อดำ นายสิทธิศักดิ์ ลุจรี รับผิดชอบเก็บข้อมูล ให้นักวิจัย ลงเก็บข้อมูลตามพื้นที่โซนรับผิดชอบดูแล ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามทำให้ทราบข้อมูลต้นทุนเฉลี่ยในผลิตข้าวต่อไร่

เก็บข้อมูล ครั้งที่ 2 ลงพื้นที่ทดลองเก็บข้อมูลพื้นที่การเกษตรโดยใช้เครื่อง GPS และหาจำนวนหัวจ่ายน้ำ ในวันที่ 14 มีนาคม 2557 หลังจากฝึกอบรมวิธีการใช้เครื่อง GPS ที่สำนักงานเทศบาลตำบลสร้างคอม ในวันที่ 13 มีนาคม 2557 นักวิจัยได้ทดลองลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามพื้นที่โซนสายที่ 3 บ้านนาหาษา

เก็บข้อมูล ครั้งที่ 3 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลพื้นที่การเกษตรโดยใช้เครื่อง GPS และหาจำนวนหัวจ่ายน้ำ ในระหว่างวันที่ 22 – 24 เมษายน 2557 ซึ่งให้นักวิจัย ลงเก็บข้อมูลตามพื้นที่โซนรับผิดชอบดูแลโดยการนำเครื่อง GPS สํารวจ ดังนี้ สายที่ 1 บ้านนาหว้า สายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว สายที่ 3 บ้านนาหาษา สายที่ 4 บ้านนาสะอาด สายที่ 5 บ้านหายโศก สายที่ 6 สายท่อดำ

7 การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง

เวทีรายงานความก้าวหน้าทีมวิจัยครั้งที่ 1 เรื่อง การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า วันที่ 21 – 22 พฤศจิกายน 2556 ณ ภูฝอยลม ตำบลทับกุง อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี เวลา 08.30 - 21.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 60 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 54 คน ทีมผู้ทรงคุณวุฒิ ทีมผู้ประสานงาน สกว.จำนวน 6 คน ทีมวิจัยอ่างน้ำพานทั้ง 4 ทีมและทีมวิจัยจังหวัดหนองบัวลำภู เลย และชัยภูมิ

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เป็นเวทีวิเคราะห์ข้อมูลรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาการรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการให้แก่ สกว. ตลอดจนร่วมกันวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเพิ่มเติมข้อมูลในขั้นตอนและในกระบวนการจัดทำวิจัย

เนื้อหาในการประชุม ทีมวิจัย ชัยภูมิ เลย และหนองบัวลำภู นำเสนอรายงานความก้าวหน้า และที่วิจัยโครงการระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรนำเสนอโครงการ ดังนี้ ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ประชุม ทีมวิจัย ชัยภูมิ เลย และหนองบัวลำภู นำเสนอรายงานความก้าวหน้า และให้ทีมวิจัยลุ่มน้ำพานศึกษาเป็นตัวอย่างแล้วเตรียมทำรายงานความก้าวหน้า ซึ่ง

โครงการนาสะอาดได้นำเสนอโครงการ และเนื่องจากเพิ่งได้ดำเนินการตามโครงการอีกทั้งยังไม่ได้เริ่มเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิจึงแนะนำให้หลังจากกลับไปให้เริ่มลงมือเก็บข้อมูล

บทเรียนที่ได้ วิธีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปที่มีวิจัยลุ่มน้ำพานเตรียมตัวกลับไปจัดทำรายงานความก้าวหน้า

เวทีรายงานความก้าวหน้าทีมวิจัยครั้งที่ 2 เรื่อง การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า วันที่ 1 - 2 พฤษภาคม 2557 ณ โรงแรมวังริสอร์ท อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เวลา 08.30 - 17.00 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 46 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 40 คน ที่ปรึกษา 6 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้รายงานความก้าวหน้างานวิจัย

เนื้อหาในการประชุม ทีมวิจัย ชัยภูมิ เลย และหนองบัวลำภู นำเสนอรายงานความก้าวหน้า และที่วิจัยโครงการระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรนำเสนอโครงการ ดังนี้ ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ผลที่คาดว่าจะได้รับและผลของการศึกษา

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ ให้ศึกษาพืชทางเลือกที่เหมาะสมในพื้นที่นอกจากการปลูกข้าว เช่น อ้อย ข้าวโพด ถั่วลิสง หรือพืชทนแล้งและใช้น้ำน้อยชนิดอื่น

ปัญหาอุปสรรค เนื่องจากข้อจำกัดในเวลากำหนดนำเสนอทำให้ไม่สามารถครบถ้วน ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมเกิดข้อสงสัยและซักถามทีมวิจัยเพิ่มเติม เช่น เรื่องการรับผิดชอบค่าไฟฟ้าว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบ และผู้ใช้น้ำรับผิดชอบอย่างไร

แนวทางการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปโครงการระบบสูบน้ำนาสะอาดกลับไปจัดทำรูปแบบรายงานความก้าวหน้าแล้วนำเสนออาจารย์พัชรินทร์ ไชยรบต่อไป

8 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ 4 ครั้ง

ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มิถุนายน 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 42 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 9 คน กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 29 คน ที่ปรึกษา 4 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุมครั้งนี้ เพื่อสอบถามปัญหาในการดำเนินโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา และทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เนื้อหาในการประชุม หัวหน้าโครงการทีมวิจัยนำเสนอโครงการดังนี้ ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ สรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ 2. ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก 3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี 4. ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์โครงการ แผนที่พื้นที่วิจัย คำถามวิจัย รายชื่อนักวิจัย กิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา 1. ประชุมทีมวิจัย จำนวน 8 ครั้ง 2. ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 5 ครั้ง 3. อบรม จำนวน 3 ครั้ง 4. การจัดเวทีเสวนา จำนวน 1 ครั้ง 5. เปิดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง 6. เก็บข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง 7. การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง

ทีมวิจัยได้แบ่งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย ซึ่งแบ่งกลุ่มได้ 2 กลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มไปทบทวนปัญหาของโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและนำมาเสนอในกลุ่มใหญ่เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน คุณสุวัตร ศรีโททุม เกษตรอำเภอสว่างคอมได้มาเข้าร่วมให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำในการปลูกพืชทดแทน

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ ทางเกษตรอำเภอได้พาทีมวิจัยระดมความคิดวิธีการแก้ไขปัญหาการปลูกทดแทน โดยจัดทำแปลงทดลองสาธิตปลูกพืชทดแทนดังนี้ ถั่วลิสง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผักกอก ถั่วเขียว ถั่วเหลือง อ้อย

ในส่วนของการกำหนดปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาดำเนินการได้ข้อสรุปดังตารางต่อไปนี้

ปัญหา	วิธีการแก้ไข	ผู้ปฏิบัติ	ระยะเวลา ดำเนินการ
1. การลักน้ำ	1. ใช้กุญแจล็อก 2. ใช้ระเบียบบังคับ	คณะกรรมการ อบต. และผู้ใช้ น้ำ	1 พ.ย. – 1 ธ.ค. 57
2. ก๊อกรน้ำชำรุด	ปิดทันทีที่เห็น และให้ เหลือ 1 หัว	คณะกรรมการ อบต. และผู้ใช้ น้ำ	1 พ.ย. – 1 ธ.ค. 57
3. ท่อดำ	ให้ยกเลิกพื้นที่ท่อดำ	อบต.	1 พ.ย. – 1 ธ.ค. 57
4. น้ำไม่พอปลายสาย	1. ลดหัวจ่ายลง 2. หรีปลายสาย 3. เปลี่ยนท่อเมนตีใหม่	คณะกรรมการ อบต. และผู้ใช้ น้ำ	1 ม.ค. – 1 เม.ย. 58
5. ตลาดพืชผล	ปลูกพืชอื่น	อบต.	1 ม.ค. - 31 ธ.ค. 58
6. พืชไม่เหมาะสม	ปลูกพืชอื่น	ทีมวิจัย	1 พ.ย. 57– 28 ก.พ. 58
7. ปัญหาหอยเชอรี่	1. เลี้ยงเป็ด และปลาจุก 2. น้ำหมักชีวภาพ	เกษตรกร	ตลอดฤดูกาลผลิต
8. คัดเลือกพื้นที่ไม่ เหมาะสมออก	สำรวจเกษตรกรที่มีพื้นที่ ไม่เหมาะสม	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	พ.ย. 57
9. จำกัดพื้นที่ทำนา 5 ไร่/แปลง/1 หัวจ่าย	ใช้ระเบียบบังคับ	คณะกรรมการ อบต. และผู้ใช้ น้ำ	1 ธ.ค. 57– 31 พ.ค. 58
10. ปักสัญลักษณ์กำหนด พท.ทำนา	ปักธงกำหนดพื้นที่	คณะกรรมการ อบต. และผู้ใช้ น้ำ	พ.ย. 57

ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 2 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 40 คน ประกอบด้วย นักวิจัย 5 คน กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 35 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุม การปรับปรุงระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำและรับหลักการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง

เนื้อหาในการประชุม หัวหน้าโครงการที่นักวิจัยได้รับจัดสรรงบประมาณ จาก องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำนวน 80,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และให้รายงานการปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชทดแทน จากสมาชิกกลุ่มแล้วข้อมูลส่ง องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด ภายในวันจันทร์ ที่ 1 ธันวาคม 2557 นายสันต์ ชาติสุข แจ้งให้สมาชิกผู้ที่ค้างค่าธรรมเนียมให้ชำระให้หมด ถ้าไม่ชำระให้ปิดหัวกอกน้ำ และมีการทบทวนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหาพืชอื่นทดแทน

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ การทำ MOU เพื่อที่หาแนวทางร่วมกัน การปลูกพืชทดแทนข้าว การดูแล ในแผนด้านตลาด แผนงานวิจัย และแผนพัฒนาใหม่ๆ มีมติเห็นชอบ ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทดลองดำเนินการปลูกถั่วเหลือง โดยมีนักวิชาการของทางสกต. เข้ามาให้คำปรึกษาตั้งแต่เริ่มต้น การดูแล บำรุงรักษาจนกระทั่งเก็บเกี่ยวและรับซื้อคืน ในส่วนระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำให้ปลูกพืชได้รายละเอียดไม่เกินสี่ไร่ คิดค่าธรรมเนียมในการปลูกผัก 100 บาทต่อไร่ ปลูกอ้อย 100 บาทต่อไร่ ปลูกข้าว 500 บาทต่อไร่ และให้เก็บค่าธรรมเนียมหัวจ่าย 50 บาทต่อหัวจ่าย

ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 3 วันที่ 3 ธันวาคม 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 46 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 8 คน กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 38 คน เจ้าหน้าที่ สกต. จำนวน 3 คน , ผู้จัดการ ชกส. 1 คน

วัตถุประสงค์ในการประชุม นัดกำหนดการรับเมล็ดพันธุ์พืชและแนะนำวิธีการปลูกพืช , นัดลงแปลงสาธิตของนายสิทธิศักดิ์ ลูจรี

เนื้อหาในการประชุม เจ้าหน้าที่จากสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ชกส. อุดรธานี จำกัด (สกต.) ทำหน้าที่วิทยากร ได้ให้ความรู้ คำแนะนำแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยได้อบรมกล่าวถึงถึงปัญหาของการปลูกถั่ว ศัตรูพืชของถั่วเหลือง วิธีการดูแลรักษาถั่ว ขั้นตอนการให้น้ำของถั่วเหลือง,เจ้าหน้าที่ได้กล่าวเสริมเพิ่มเติมอีกว่า ในช่วงเก็บเกี่ยวจะให้ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำในเรื่องการเก็บผลผลิตและจะหมั่น ติดตามให้คำปรึกษาแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำพร้อมลงตรวจเยี่ยมพื้นที่ , หลังจากนั้น ผู้จัดการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ชกส. สาขาสร้างคอม) ได้กล่าวเสริมเพิ่มเติมว่า “การทำการเกษตร ควรมีการจัดทำบัญชีฟาร์ม รายรับ รายจ่าย เพื่อเป็นการเปรียบเทียบในการลงทุนด้านการผลิต การใช้จ่ายของกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกคน เมื่อเสร็จจากการอบรม ทางเจ้าหน้าที่จาก สกต. ได้นัดกลุ่มผู้ใช้น้ำ สมาชิกผู้ปลูกถั่วเหลืองลงแปลงสาธิตของนายสิทธิศักดิ์ ลูจรี ในวันที่ 8 ธันวาคม 2557 พร้อมกับการแจกเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ กลุ่มผู้ใช้น้ำเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการทำบัญชีฟาร์มและเข้าใจในหลักการปลูกพืช พร้อมทั้งจะปฏิบัติตามคำแนะนำของวิทยากร และจะมารับเมล็ดพันธุ์พืชพร้อมกับไปดูวิธีการสาธิตในวันที่ 8 ธันวาคม 2557

ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 4 วันที่ 8 ธันวาคม 2557 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เวลา 09.00 – 12.15 น. มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 45 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 9 คน กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 36 คน

วัตถุประสงค์การประชุม เพื่อหาข้อสรุปเรื่องการปลูกพืชทดแทน การดำเนินกิจกรรมตามแผนการดำเนินการภายใต้โครงการวิจัย เพื่อค้นหารูปแบบการลดค่าไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ

เนื้อหาการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้สรุปถึงมาตรการเพื่อลดค่าไฟฟ้า รวมไปถึงการปรับพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำปฏิบัติร่วมกัน ในรายที่ยังค้างค่าธรรมเนียมจนท่วจ่ายให้ดำเนินการปิดก๊อกท่วจ่ายโดยคณะกรรมการจะต้องแจ้งแก่เจ้าของนาด้วย การจำกัดพื้นที่การทำนาเหลือเพียงรายละไม่เกิน 4 ไร่ และปลูกพืชทดแทนใช้น้ำน้อยแทน กำหนดเวลาเปิดเครื่องสูบน้ำเวลากลางคืน เนื่องจาก หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าอุตสาหกรรมประเภทที่ 7 ถ้าเปิดช่วงเวลากลางวัน 9 โมงเช้าถึง 3 ทุ่มค่าไฟเท่ากับ 3 บาท ช่วง 3 ทุ่มถึง 9 โมงเช้าค่าไฟเท่ากับ 1.5 บาท ดังนั้นเปิดเครื่องกลางคืนค่าไฟถูกกว่า โดยสูบน้ำให้เต็มบ่อพักและปล่อยลงสู่แปลงเกษตรกรรมพร้อมกันทั้ง 6 โซนเพื่อให้ทันต่อช่วงเวลาการเพาะปลูกพืชต่อคือเรื่องการจัดสรรค่าไฟสำหรับจ่ายค่าไฟในปี 58 ตั้งไว้คือ 4 แสนบาท ในการประชุมเพื่อให้สมาชิกได้รับรู้ว่าถ้าในส่วนที่เกินมานั้นจะนำงบประมาณของหมู่ 1-5 มาร่วมสมทบจ่าย

ผลการประชุมสรุปดังนี้ หลังจากที่ได้มีการชี้แจงหัวข้อประชุม สมาชิกมีการโต้เถียงกัน มีทั้งที่ไม่เห็นด้วยและไม่พอใจไม่เข้าใจ แต่ทั้งนี้เสียงส่วนใหญ่ต่างมีมติเห็นชอบด้วย เนื่องจากเป็นรูปแบบที่สามารถลดค่าไฟฟ้าลง เมื่อค่าไฟลดลงทาง อบต.จะสามารถจัดสรรงบประมาณไปพัฒนาพื้นที่อื่นได้อย่างเท่าเทียมกันได้เหล่านี้คือประโยชน์ร่วมกันของคนในชุมชน

บทเรียนที่ได้เรียนรู้ เรื่องการจัดสรรพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว รวมทั้งพืชทดแทนในฤดูกาลปรัง เกษตรกรได้รับองค์ความรู้ใหม่ๆทั้งเรื่องดิน ประโยชน์ของถั่วเหลือง การบริหารจัดการน้ำ อาหาร อากาศ การบริหารจัดการน้ำ ตลอดจนเรื่องของการนำผลผลิตไปแปรรูปเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตถั่วเหลือง

แนวทางการดำเนินงานครั้งต่อไปหลังจากที่ได้ ดำเนินการปลูกถั่วเหลืองแปลงสาธิตแล้ว จะมีการขยายพื้นที่ปลูกไปยังสมาชิกคนอื่นที่แจ้งความจำนงเอาไว้ ตลอดจนการปลูกกระทั่งเก็บเกี่ยวนักวิชาการจากทาง สกต.อุดรธานีเข้ามาให้คำปรึกษา แนะนำวิธีการปลูก การดูแล การให้น้ำ การบำรุงรักษาใส่ปุ๋ยเป็นระยะไป แต่เนื่องจากเป็นโครงการนำร่องเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจ เมื่อพบว่ามีปัญหาในการเพาะปลูก สามารถโทรปรึกษาไปยังนักวิชาการได้เลย เพื่อจะมาแก้ไขได้ทันการณ์

9 ศึกษาดูงานนอกสถานที่

ศึกษาดูงานจังหวัดอุบลราชธานี วันที่ 25-27 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้วยตองแหวดและระบบชลประทานระบบท่อต.ก่อทองอ.เขื่องใน อุบลราชธานี

การไปศึกษาดูงานร่วม 4 ทีม 25 - 27 พฤศจิกายน 57 ณ จังหวัดอุบลราชธานี ไปศึกษาดูงานโครงการวิจัยรูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ห้วยตองแหวด ต.บ้านโพธิ์ อ.บ้านโพธิ์ ต.โพธิ์ใหญ่ อ.วาริน

ข้าราชการ อุบลราชธานี สิ่งที่น่าสนใจไปศึกษาดูงานครั้งนี้ รูปแบบการอนุรักษ์?พื้นฟูห้วยตองแหวดให้ฟื้นคืนกลับมาและการมีส่วนร่วมของทั้งคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพราะห้วยตองแหวดเป็นหนองน้ำสาธารณะเดิมที่ชาวบ้าน 17 หมู่บ้านได้ใช้ประโยชน์ใช้สอยหาปลาใช้น้ำเพื่อการเกษตร แต่เมื่อต้องประสบปัญหาน้ำเสียอันเกิดมาจากความความเจริญทางวัตถุเข้าทำลายระบบห่วงโซ่อาหาร สภาวะแวดล้อม พื้นที่นี้ชุมชนต่างร่วมกันค้นหาข้อเท็จจริงของปัญหา โครงการวิจัยรูปแบบการฟื้นฟูและอนุรักษ์ห้วยตองแหวด บ้านโพธิ์ดกเกิดขึ้นได้ ซึ่งผลจากการหาข้อเท็จจริงและสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสีย นำไปสู่การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของทั้งชุมชนและระดับนโยบายของจังหวัด กระทั่งเกิดเป็นแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างบูรณาการในลำดับต่อมา และศึกษาดูงานโครงการวิจัย แนวทางการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่นอกเขตปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งกรณีศึกษาครั้งนี้ นอกจากได้เห็นภาพความเข้มแข็งการมีส่วนร่วมและความเสียสละของผู้เฒ่า การให้ความสำคัญกับเรื่องปากท้องชาวบ้าน

10 เวทีคืนข้อมูล 4 ทีม 4 ครั้ง

1. เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับอำเภอ วันที่ 27 ตุลาคม 2557 เวลา 08.00-16.00 น. นักวิจัยทุกคนเป็นเจ้าภาพร่วมกับคณะครูและนักเรียนโรงเรียนสร้างคอมวิทยา โดยนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นอำเภอสร้างคอม ณ ห้องประชุมโรงเรียนสร้างคอมวิทยา มีผู้มาเข้าร่วมจำนวน 52 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 3 คน ผู้ประสานงาน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1 คน คือ คุณไพรินทร์ เสาะสาย และคณะครูและนักเรียนโรงเรียนสร้างคอมวิทยา โดยมีนายอำเภอสร้างคอมเป็นประธานเปิดงาน และมีเครือข่ายนักวิจัย 2 โครงการ

วัตถุประสงค์การประชุม เพื่อนำเสนอผลการวิจัยระดับอำเภอและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมงานและผู้ทรงคุณวุฒิ

เนื้อหาในการนำเสนอผลการวิจัย หัวหน้าที่มีวิจัยโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้นำเสนอดังนี้ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ สรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ 2. ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก 3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี 4. ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์โครงการ แผนที่พื้นที่วิจัย คำถามวิจัย รายชื่อนักวิจัย กิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา 1 ประชุมทีมวิจัย จำนวน 8 ครั้ง 2. ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 5 ครั้ง 3. อบรม จำนวน 3 ครั้ง 4. การจัดเวทีเสวนา จำนวน 1 ครั้ง 5. เปิดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง 6. เก็บข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง 7. การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง ปัญหาและการแก้ไข ปัญหา ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย 1. ทำให้ทราบถึง 1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ 1.2 ระบบการทำงานของโครงการฯ (ผู้ดูแลโครงการ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น วิธีการในการบำรุงรักษา)

2. ทำให้ทราบถึง 1. ความเป็นมาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกาของกลุ่ม วิธีการทำงานของ คณะกรรมการกลุ่ม บทบาทของสมาชิก 2 ปัญหาที่พบ(ในการบริหารจัดการผู้ใช้น้ำ การจัดสรรน้ำ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง) 3 พื้นที่ใช้ประโยชน์ ปริมาณน้ำที่ใช้ ชนิดและปริมาณของพืชที่ปลูก 3. ทำให้ทราบ ถึง 1 ปริมาณน้ำต่อพืช 1 ชนิด ต่อไร่ ต่อรับการผลิต ต่อปี 2 แนวโน้มความต้องการการใช้น้ำในอนาคต 3 ความเสี่ยงภัยในอนาคต 4. ทำให้ทราบถึง 1 ต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น 2 ต้นทุนในการผลิตพืชทางเลือกอื่นๆ ต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ต่อไร่และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น แผนการทำงานต่อไป 1. ทดลองปฏิบัติการณในพื้นที่ และศึกษาดูงาน 2. เวทีเตรียมความพร้อม นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ 3. เวทีรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ 4. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ผู้เข้าร่วมงานได้ข้อซักถามถึงต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น ต้นทุนในการผลิตพืชทางเลือกอื่นๆ ต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ต่อไร่และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นและนักวิจัยได้ตอบ รายละเอียดดังนี้ ต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

ผลการสรุปข้อมูลต้นทุนที่เป็นเงินสดในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้มาจากการสัมภาษณ์มี ข้อมูลดังนี้ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เป็นเงิน 700 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นเงิน 700 บาท ค่าปุ๋ย ครั้งที่ 2 เป็นเงิน 850 บาท ค่าพันธุ์ข้าว เป็นเงิน 400 บาท ค่าเก็บเกี่ยว เป็นเงิน 600 บาท ค่าธรรมเนียมน้ำ เป็นเงิน 200 บาท รวมต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นเงินทั้งสิ้น 3,450 บาท ผลผลิตข้าวต่อหนึ่งไร่เท่ากับ 17 กระสอบๆ ละ 400 บาท เป็นเงิน 6,800 บาท หักค่าขนส่ง 300 บาท คงเหลือสุทธิ 3,050 บาท

ต้นทุนในการผลิตพืชทางเลือกอื่นๆ ต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ต่อไร่และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น จาก การศึกษาพื้นที่ใกล้เคียงที่ทำการเกษตรโดยการปลูกพืชชนิดอื่น พบว่าการปลูกอ้อยจะใช้น้ำน้อย (เพราะว่าเป็นพืชทนแล้ง)และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นสูงกว่าการปลูกข้าวดังนี้ ข้อมูลต้นทุนในผลิตอ้อยต่อ ไร่ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เป็นเงิน 600 บาท ค่าจ้างเหมาปลูกอ้อย(รวมพันธุ์อ้อยและปุ๋ยรองพื้น) เป็นเงิน 6,000 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นเงิน 500 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 เป็นเงิน 600 บาท ค่าธรรมเนียม น้ำ เป็นเงิน 200 บาท รวมต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นเงินทั้งสิ้น 7,900 บาท ขยายอ้อยแบบเหมา ไร่(ไม่ต้องเก็บเกี่ยวเอง) เป็นเงินไร่ละ 22,000 บาท คงเหลือสุทธิ 14,100 บาท ดังนั้น อ้อยอาจจะ เป็นพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ ในส่วนพืชทางเลือกอื่นเช่น ข้าวโพด ถั่วลิสง และอื่นๆ นักวิจัยได้ เตรียมพื้นที่เพื่อทำแปลงทดลองการเกษตรเพื่อหาพืชทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะของผู้ร่วมงาน ได้เสนอให้ปรับเปลี่ยนความคิดของเกษตรกรจากเป็น ชาวนาเฉย ๆ ให้คิดว่าตัวเองเป็นนักธุรกิจและให้ปลูกพืชทางเลือกอื่น เช่น ข้าวไร่เบอรรี่ และเลือกทำ แปลงทดลองแบบเปียก และแบบแห้ง

2. เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่น: ตำบลสร้างคอม วันที่ 19 พฤศจิกายน 2557 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลสร้างคอม มีผู้มาเข้าร่วมจำนวน 43 คน ประกอบด้วย นักวิจัย 4 คน ผู้ประสานงาน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1 คน คือ รศ.ดร.ประสิทธิ์ ประครองศรี และผู้ สังเกตการณ์ คือ คุณอรอนงค์ พลอยวิเลิศ

วัตถุประสงค์การประชุม เพื่อนำเสนอผลการวิจัยระดับอำเภอและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมงานและผู้ทรงคุณวุฒิ

เนื้อหาในการนำเสนอผลการวิจัย หัวหน้าทีมวิจัยโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้นำเสนอดังนี้ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ สรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ 2. ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก 3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี 4. ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์โครงการ แผนที่พื้นที่วิจัย คำถามวิจัย รายชื่อนักวิจัย กิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา 1 ประชุมทีมวิจัย จำนวน 8 ครั้ง 2. ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 5 ครั้ง 3. อบรม จำนวน 3 ครั้ง 4. การจัดเวทีเสวนา จำนวน 1 ครั้ง 5. เปิดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง 6. เก็บข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง 7. การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง ปัญหาและการแก้ไข ปัญหา ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อสรุปดังต่อไปนี้ แนะนำให้ทดลองแปลงสาธิตปลูกข้าวแบบแช่น้ำ และแบบแห้ง ว่าแบบไหนจะผลผลิตที่คุ้มค่ามากกว่ากัน

3. เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นอำเภอสร้างคอม วันที่ 20 พฤศจิกายน 2557 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา มีผู้มาเข้าร่วมจำนวน 41 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 4 คน ผู้ประสานงาน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1 คน คือ รศ.ดร.ประสิทธิ์ ประครองศรีและผู้สังเกตการณ์ คือ คุณอรอนงค์ พลอยวิเลิศ

วัตถุประสงค์การประชุม เพื่อนำเสนอผลการวิจัยระดับอำเภอและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมงานและผู้ทรงคุณวุฒิ

เนื้อหาในการนำเสนอผลการวิจัย หัวหน้าทีมวิจัยโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้นำเสนอดังนี้ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ สรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ 2. ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก 3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี 4. ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์โครงการ แผนที่พื้นที่วิจัย คำถามวิจัย รายชื่อนักวิจัย กิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา 1 ประชุมทีมวิจัย จำนวน 8 ครั้ง 2. ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 5 ครั้ง 3. อบรม จำนวน 3 ครั้ง 4. การจัดเวทีเสวนา จำนวน 1 ครั้ง 5. เปิดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง 6. เก็บข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง 7. การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง ปัญหาและการแก้ไข ปัญหา ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อสรุปดังต่อไปนี้ แนะนำเรื่องค่าไฟฟ้า เนื่องจากค่าไฟฟ้าสูงมากโดยให้ไปตรวจสอบกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าคิดค่าไฟฟ้าเพื่อการเกษตรหรือไม่ ซึ่งหัวหน้าทีม

วิจัยได้ตรวจสอบกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้วค่าไฟฟ้าในปัจจุบันเป็นค่าไฟเพื่อการเกษตร แต่จะมีช่วงเวลาที่ค่าไฟจะสูงขึ้นในเวลา 18.00 น. ถึงเวลา 20.00 น.

4. เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นอำเภอสร้างคอม วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557 เวลา 08.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด มีผู้มาเข้าร่วมจำนวน 38 คน ประกอบด้วยนักวิจัย 8 คน ผู้ประสานงาน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1 คน คือ รศ.ดร.ประสิทธิ์ ประครองศรี และผู้สังเกตการณ์ คือ คุณอรอนงค์ พลอยวิเลิศ

วัตถุประสงค์การประชุม เพื่อนำเสนอผลการวิจัยระดับอำเภอและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมงานและผู้ทรงคุณวุฒิ

เนื้อหาในการนำเสนอผลการวิจัย หัวหน้าที่มีวิจัยโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้นำเสนอดังนี้ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ สรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ 2. ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก 3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี 4. ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์โครงการ แผนที่พื้นที่วิจัย คำถามวิจัย รายชื่อนักวิจัย กิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา 1 ประชุมทีมวิจัย จำนวน 8 ครั้ง 2. ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 5 ครั้ง 3. อบรม จำนวน 3 ครั้ง 4. การจัดเวทีเสวนา จำนวน 1 ครั้ง 5. เปิดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง 6. เก็บข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง 7. การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง ปัญหาและการแก้ไขปัญหา ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อสรุปดังต่อไปนี้ การคิดเรื่องค่าไฟฟ้าให้ปลดไปทำหนังสือขอกับการไฟฟ้า การดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการให้มากที่สุด

11 เวทีชื่นชมงานวิจัย จังหวัดหนองคาย 24 ธันวาคม 2557

เนื้อหาในการนำเสนอผลการวิจัย หัวหน้าที่มีวิจัยโครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้นำเสนอดังนี้ชื่อโครงการ ที่มาของโครงการ สรุปประเด็นปัญหาได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ 2. ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก 3. ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปี 4. ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/ชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ วัตถุประสงค์โครงการ แผนที่พื้นที่วิจัย คำถามวิจัย รายชื่อนักวิจัย กิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา 1 ประชุมทีมวิจัย จำนวน 8 ครั้ง 2. ประชุมร่วม 4 โครงการ จำนวน 5 ครั้ง 3. อบรม จำนวน 3 ครั้ง 4. การจัดเวทีเสวนา จำนวน 1 ครั้ง 5. เปิดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง 6. เก็บข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง 7. การจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ครั้ง ปัญหาและการแก้ไขปัญหา ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้ 1 ทีมวิจัยกลุ่มผักอีเลศได้ถามถึงปัญหาของกลุ่มผู้ใช้น้ำเกี่ยวกับค่าไฟฟ้า 2 ทีมวิจัยโนนสังก็ได้พูดถึงปัญหาค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นที่บ้านว่าเกิดปัญหามากกว่านี้ สามเดือนสามล้าน ยังได้ชื่นชม ทีม อบต.นาสะอาดว่าแค่นี้ยังถูก และกลุ่มนี้ยังคิดจะทำวิจัยต่อไป แต่ตอนนี้ยังไม่ทำ 3 อ.ภาสกร บัวศรี โนดหนองบัวลำภู ได้เสนอว่าน่าจะมีแผงโซลาร์เซลล์ และให้นักวิจัยวิเคราะห์ให้ลึกกว่านี้ ในการจัดเก็บข้อมูล เสนอว่าข้อมูลที่นักวิจัยให้ข้อมูลมาให้ลึกกว่านี้ ว่านักวิจัยลงไปจริงหรือไม่ น่าจะมีข้อมูลเพิ่มเติมมากกว่านี้ และข้อมูลที่มีอยู่ก็ใช้ได้เป็นการนำเสนอที่ดีถ้าเกิดปัญหาว่าจะไปขอคำปรึกษา

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดเพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำได้ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

4.1 ที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระบบการใช้ งาน วิธีการทำงาน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษาดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของโครงการ

เมื่อปี พ.ศ. 2543 มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยได้เริ่มเข้ามาดำเนินงานในเขตพื้นที่อำเภอสร้างคอมโดยระยะแรกได้เริ่มดำเนินการในพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลบ้านโคก ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด โดยมีเป้าหมายมุ่งไปที่การส่งเสริมและพัฒนาเด็ก ในปี พ.ศ. 2546 มีเจ้าหน้าที่มูลนิธิท่านหนึ่งเดินทางมาจากประเทศออสเตรเลีย ได้มาเยี่ยมเยียนเด็กในโครงการ ในพื้นที่อำเภอสร้างคอม ได้สังเกตพบว่าพื้นที่ไร่นาจำนวนมากไม่ได้ใช้ทำการเกษตรในฤดูแล้งเนื่องจากไม่มีน้ำสำหรับการเกษตร จึงเสนอแนะว่ามูลนิธิฯ น่าจะสนับสนุนการจัดหาน้ำเพื่อให้ผู้ปกครองเด็กซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ได้มีน้ำสำหรับการเกษตร เมื่อผู้ปกครองเด็กเหล่านั้นมีน้ำทำการเกษตร ก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้น และจะสามารถเลี้ยงดูบุตรหลานของตนได้ดีขึ้น ดังนั้น มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จึงจัดทำโครงการ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมู่ 1 – 5 ตำบลนาสะอาด” ขึ้นนำเสนอบรรจุเข้าแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และขอรับงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย เริ่มดำเนินการก่อสร้างระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ.2547 – 2552

2. ระบบการทำงานของโครงการ

2.1 ผู้ดูแลโครงการ

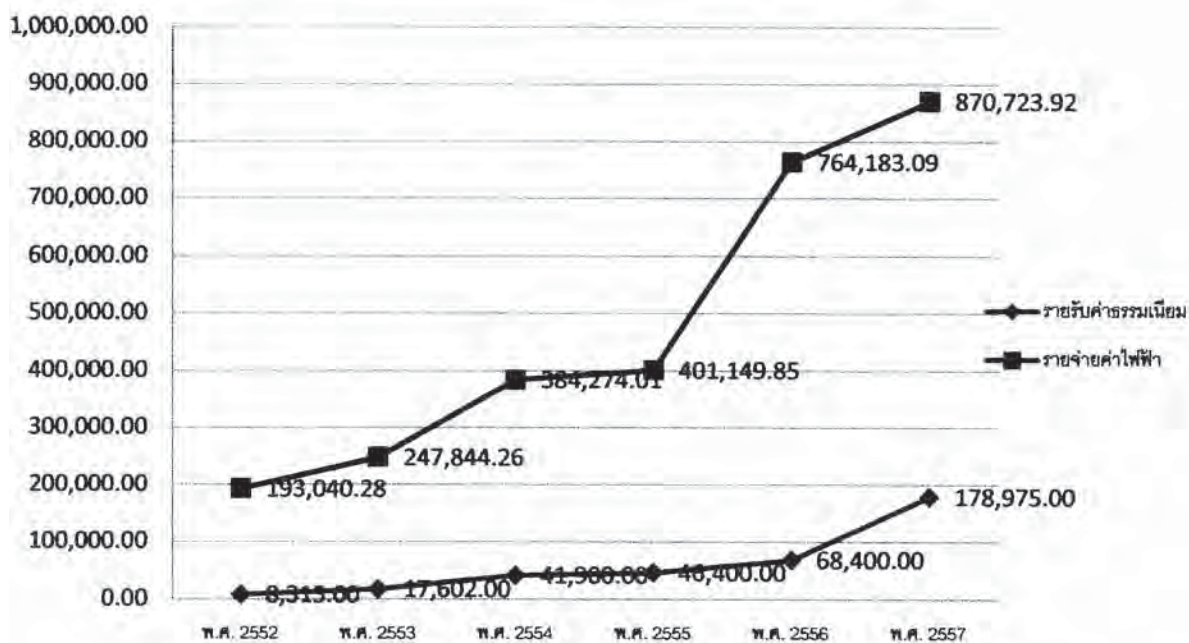
โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้มีองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด และกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นผู้ดูแลโครงการร่วมกัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดจะรับผิดชอบค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา ค่าจ้างผู้ดูแลระบบเครื่องสูบน้ำ และเก็บค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ ในส่วนของกลุ่มผู้ใช้น้ำจะรับผิดชอบในการเปิด-ปิดน้ำ สอดส่องดูแลระบบให้พร้อมใช้งานเมื่อถึงฤดูทำนาและจ่ายค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ

2.2 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ในปัจจุบันโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังนี้

รายการ/พ.ศ.	2552	2553	2554	2555	2556	2557
รายรับค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ	8,315.00	17,602.00	41,900.00	46,400.00	68,400.00	178,975.00
<u>หัก</u> รายจ่ายค่าไฟฟ้า	193,040.28	247,844.26	384,274.01	401,149.85	764,183.09	870,723.92
รายจ่ายสูงกว่ารายรับ	184,725.28	230,242.26	342,374.01	354,749.85	695,783.09	691,748.92

ตารางเปรียบเทียบระหว่างค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ



กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงการจ่ายค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ

1) ค่าไฟฟ้าในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2557 มีจำนวนทั้งสิ้น 870,723.92 บาท

2) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 มีจำนวนทั้งสิ้น 69,603 บาท ซึ่งจะเป็นค่าซ่อมแซมท่อส่งน้ำที่ชำรุด

3) ค่าจ้างผู้ดูแลระบบ องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดจะจ้างผู้ดูแลระบบในช่วงฤดูการทำนาในระหว่างเดือนธันวาคม ถึง เดือนเมษายน ของทุกปีโดยจ่ายเป็นค่าจ้างเหมาเป็นจำนวนเงิน 6,000 บาท

ทางทีมวิจัยได้ออกจดหมายไปถึง ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเพ็ญ เพื่อขอหารือเกี่ยวกับค่าไฟฟ้าโครงการสูบน้ำเพื่อการเกษตร บ้านหายโศก หมู่ที่ 2 ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี รหัสเครื่องวัด 4182823 ประเภทอัตรา 7114 หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20016233361 ได้คำแนะนำจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอเพ็ญ ดังนี้ ปัจจุบันคิดค่าไฟฟ้าเป็นประเภทที่ 7 สูบน้ำเพื่อการเกษตรซึ่งคิดค่าไฟฟ้าในอัตราปกติ กล่าวคือ 100 หน่วยแรก (หน่วยที่ 0 – 100) ค่าไฟฟ้า 1.6033 บาท/หน่วย/ เกินร้อยหน่วยขึ้นไป (หน่วยที่ 101 เป็นต้นไป) คิดค่าไฟ 2.7549 บาท/หน่วย และมีค่าบริการ 115.16 บาท เดือน (ยังไม่รวมค่า FT และ VAT) จากการตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูบน้ำเพื่อการเกษตรบ้านหายโศก จะใช้ไฟฟ้าสูบน้ำในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน ของทุกปี และการใช้ไฟก็เป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในการใช้สูบน้ำ หากไม่มีการควบคุมก็ไม่สามารถบริหารค่าไฟฟ้าได้ จึงขอแนะนำให้ควบคุมการใช้ไฟฟ้าสูบน้ำของแต่ละวัน โดยให้ทำการจดหน่วยตัวเลขที่มิเตอร์ก่อนสูบน้ำและหลังเลิกสูบน้ำของแต่ละวันที่ทำการสูบน้ำ เพื่อใช้ในการบริหารค่าไฟฟ้า

3.3 วิธีการบำรุงรักษา

โรงสูบน้ำเพื่อการเกษตรมีระบบการใช้งานของเครื่องประกอบด้วย ปั๊มน้ำ 150 แรงม้า จำนวน 2 ตัว มอเตอร์ 150 แรงม้า จำนวน 2 ตัว ใช้หม้อแปลงขนาด 55 กิโลวัตต์ สายไฟฟ้า ระหว่างหม้อแปลงกับตัวเครื่องห่างกันประมาณ 500 เมตร ท่อน้ำขนาด 12 นิ้ว จากเครื่องสูบน้ำไป บ่อพักมีระยะทางประมาณ 1,200 เมตร ในการขอสูบน้ำแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจาก ประธานกรรมการกลุ่มก่อนการเปิดน้ำของทั้ง 6 โซน จะเปิดน้ำทุกวันพร้อมกันโดยผู้ใช้น้ำแต่ละสาย ต้องร่วมกันจัดทำตารางปฏิทินในการใช้น้ำร่วมกันและกำหนดเวลาในการปิดเปิด โดยการแบ่งช่วงเวลา เปิดน้ำในแต่ละสายเป็นสามช่วง ตัวอย่างเช่น ช่วงที่ 1 เปิดวันจันทร์ ช่วงที่ 2 เปิดวันอังคาร ช่วงที่ 3 เปิดวันพุธ แล้วกลับมาที่ช่วงที่ 1 เปิดวันพฤหัสบดี ช่วงที่ 2 เปิดวันศุกร์ และช่วงที่ 3 เปิดวันเสาร์ ซึ่งจะหมุนเวียนตามปฏิทินไปเรื่อยๆ โดยที่ไม่มีการกำหนดตารางแบบคงที่และห้ามเปิดรับน้ำที่ไม่ใช่เวลาของตนเอง(ตรวจสอบจากกรรมการโซนแต่ละโซนรับผิดชอบ) สมาชิกทุกคนต้องช่วยกัน รักษาทรัพย์สินทางราชการในการสูบน้ำให้ได้ใช้ประโยชน์ยาวนานที่สุดและทางกลุ่มได้กำหนดให้เปิด เครื่องสูบน้ำเป็นเวลา 8 ชั่วโมงและพักเครื่องสูบน้ำเป็นเวลา 8 ชั่วโมงมีการเปิดเครื่องสูบน้ำเฉพาะ ฤดูกาลทำนาและองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดได้จ้างนายดวง ดวงดี เป็นผู้ดูแลระบบโรงสูบน้ำ เพื่อการเกษตร ในระหว่างที่มีการเปิดเครื่องสูบน้ำ (เดือนธันวาคม 2556 – เดือนพฤษภาคม 2557) เพื่อดูแลเปิด-ปิดน้ำ และซ่อมแซมบำรุงรักษา

4.2 การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรม และพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่รับน้ำ โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร

1 ความเป็นมาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกาของกลุ่ม วิธีการการทำงานของ คณะกรรมการกลุ่ม บทบาทของสมาชิก

1.1 ความเป็นมาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลนาสะอาดเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 และได้มีระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำ อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2552 โดยมีสมาชิกกลุ่มเริ่มต้น 42 ราย พื้นที่การเกษตร 137 ไร่ และในปัจจุบัน 90 ราย พื้นที่การเกษตร 450 ไร่ ที่ตั้งกลุ่มอยู่ที่องค์การบริหารส่วนตำบล นาสะอาด หมู่ที่ 2 บ้านนาสะอาด ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี โดยการ สนับสนุนงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด ในงบประมาณรายจ่ายเฉพาะการ โครงการจัดหาไฟฟ้าเพื่อการเกษตร พ.ศ. 2552 เป็นค่าใช้จ่ายดังนี้ ค่าผู้ดูแลเครื่องสูบน้ำ 1 คน 12,000 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายเพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทรัพย์สิน 36,000 บาทต่อปี ค่าไฟฟ้า สำหรับโรงสูบน้ำเพื่อการเกษตร 240,000 บาท ค่าขยายเขตไฟฟ้าโรงสูบน้ำเพื่อการเกษตร 400,000 บาท ค่าก่อสร้างระบบท่อน้ำเพื่อการเกษตร 1,000,000 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,688,000 บาท ทางกลุ่มมีกองทุนกลุ่มซึ่งได้มีการระดมทุนเพื่อตั้งกลุ่ม จำนวนเริ่มแรก 4,200 บาท ปัจจุบันมีทุนกลุ่ม จำนวน 9,000 บาท

1.2ระเบียบกติกา และวิธีการทำงานของคณะกรรมการกลุ่ม

ในการดำเนินงานกลุ่มที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการใช้สูงสุดกลุ่มตั้งมีการจัดตั้งกรรมการอย่างน้อย 9 ฝ่ายคือประธานรองประธานเลขานุการ เภรณูญิก กรรมการโซน 1 กรรมการโซน 2 กรรมการโซน 3 กรรมการโซน 4 กรรมการโซน 5 สมาชิกเป็นฝ่ายตรวจสอบการขอสืบบน้ำน้ำแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการกลุ่มก่อนผู้ใช้น้ำต้องร่วมกันจัดทำตารางในการใช้น้ำร่วมกัน และกำหนดเวลาในการปิดเปิดห้ามเปิดรับน้ำที่ไม่ใช่เวลาของตนเอง(ตรวจสอบจากกรรมการโซนแต่ละโซนรับผิดชอบ)การเก็บเงินจากผู้ใช้น้ำของกรรมการต้องจัดทำบัญชีในการรับแล้วส่งให้ฝ่ายรับผิดชอบด้านการเงิน(ฝ่ายเหรัญญิก โดยต้องมีใบเสร็จรับเงินให้ผู้จ่ายเงินไว้เป็นหลักฐาน มีสำเนาทั้งผู้ให้และผู้รับ ซึ่งจะดูวันที่จากใบเสร็จ) ภายใน 1 วัน หลังจากที่ได้รับเงินมากรรมการต้องจัดทำบัญชีผ่านธนาคารสามารถตรวจสอบได้ค่ากระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำแต่ละฤดูกาลผลิตจะต้องชำระเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลแต่ไม่เกิน 30 วันถ้าไม่ชำระตามกำหนดจะไม่สูบน้ำให้ในฤดูกาลต่อไปและสมาชิกทุกคนต้องช่วยกันรักษาทรัพย์สินทางราชการในการสูบน้ำให้ได้ใช้ประโยชน์ยาวนานที่สุด

การประชุมคณะกรรมการบริหาร

1 การประชุมสามัญ(กรรมการทั้ง 9 คนที่รับเลือกไว้)

- 1) กำหนดให้มีการประชุมทุกวันที่ 25 ของเดือน (เดือนละครั้ง)
- 2) ประธานออกหนังสือเชิญประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน (จะเชิญกรรมการ 3 คนที่คัดเลือกจากฝ่ายสมาชิกเข้าร่วมประชุมได้เพื่อความโปร่งใส สักถาม เสนอข้อคิดเห็นได้ แต่ไม่ได้มีสิทธิออกเสียง)
- 3) องค์ประชุมจะต้องเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการจึงจะถือว่าครบองค์ประชุม (อย่างน้อย 5 คน) โดยสมาชิกที่รับเลือกทั้ง 3 คนเป็นผู้ตรวจสอบสามารถเข้าร่วมประชุมได้แต่ไม่ได้นับรวมองค์ประชุม

2 การประชุมวิสามัญ

- 1) ให้ประธานกรรมการเรียกประชุมได้ในกรณีมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องตัดสินใจโดยอาศัยมติกรรมการ
- 2) ประธานออกหนังสือเชิญประชุมล่วงหน้า 1 วัน
- 3) องค์ประชุมกรรมการต้องมาประชุมเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการจึงจะถือว่าครบองค์ประชุม(อย่างน้อย 5 คน)

การประชุมสมาชิก

1 การประชุมสมัยสามัญ

- 1) กำหนดให้มีการประชุมหลังปิดงบบัญชีของกลุ่ม ภายใน 90 วัน (ทางกลุ่มกำหนดบัญชีสิ้นปี 31ธ.ค.ของทุกปี ประชุมต้องเชิญสมาชิกทุกคนเข้าร่วมประชุม)
- 2) ประธานออกหนังสือเชิญประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

3) องค์ประชุมจะต้องเกินกึ่งหนึ่งของสมาชิก จึงจะถือว่าครบองค์ประชุม

4) วาระการประชุมจะต้องประกอบด้วย

- รายงานผลการดำเนินงานของกลุ่มโดยประธานกลุ่ม
- รายการเงินการบัญชีของกลุ่ม โดย เภรัญญิกและเจ้าหน้าที่การเงิน
- แกไขระเบียบข้อบังคับ (ถ้ามี)
- เลือกตั้งกรรมการที่หมดอายุตามวาระหรือ เลือกตั้งซ่อมกรรมการที่ออกไป

(ครบวาระจะอยู่ในเดือน เมษายน)

- เสนอแผนการดำเนินงานปีต่อไปของกลุ่มโดย ประธานกลุ่ม(ประธานบริหาร)

5) เลขานุการของกลุ่มทำหน้าที่

- อ่านรายงานการประชุมในครั้งที่ผ่านมาให้ที่ประชุมรับทราบ
- จัดให้มีการลงทะเบียนผู้เข้าประชุมทุกคน
- บันทึกการประชุม
- ให้ข้อมูลต่อที่ประชุมตามความจำเป็น

6) ประธานคณะกรรมการทำหน้าที่ ประธานในที่ประชุม

2. การประชุมสมัยวิสามัญ

ให้ประธานเรียกประชุมสมาชิกได้ก็ต่อเมื่อมีเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นอันเกินขอบเขตอำนาจของคณะกรรมการที่จะตัดสินใจได้ตามระเบียบข้อบังคับเมื่อคณะกรรมการบางท่านทำผิดร้ายแรงต่อการดำเนินกิจการของกลุ่ม ให้สมาชิกกลุ่มเข้าชื่อกันอย่างน้อย 2 ใน 3 ของสมาชิกทั้งหมดแล้วให้ประธานออกหนังสือเชิญประชุมในระหว่างปีได้

อัตราค่าเก็บน้ำดังนี้

- 1 ค่าธรรมเนียมบริการหม้อ 50 บาท /
- 2 ค่าธรรมเนียมใช้น้ำปลูกข้าวนาปรังฤดูแล้ง 200บาท / ไร่ (ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ทุกปี)
- 3 ค่าธรรมเนียมปลูกพืชฤดูแล้ง 100บาท / ไร่ (ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ทุกปี)
- 4 กำหนดจ่าย 31พฤษภาคม ของทุกปีเงินส่วนนี้เป็นเงินที่ต้องส่งเข้า อบต.ซึ่ง อบต.จะเป็นผู้

ชำระค่าไฟ ทางกลุ่มต้องเป็นผู้รวบรวมมา

บทลงโทษ

ถ้ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบในการใช้น้ำจะต้องได้รับบทลงโทษดังนี้

- 1 ว่ากล่าวตักเตือน
- 2 ปรับในอัตราปรับ 100บาท / ต่อฤดูกาล (หรือปี) คัดดอกเบี๋ยร้อยละ 10 ด้วย
- 3 ตัดออกจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2.ปัญหาที่พบ

2.1 ในการบริหารจัดการผู้ใช้น้ำ

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 - อาทิตย์ซึ่งมีกรรมการกลุ่มแต่ละโซนเป็นผู้เปิดปิดน้ำ แต่สมาชิกแอบลักลอบเปิดน้ำในวันของโซนอื่นและเปิดแล้วไม่ยอมปิด กลุ่มแก้ไขโดยการลือควาล์วเปิดปิดน้ำ แต่มีคนแอบไปทำลายตัวลือคทั้งทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้น

2.2 การจัดสรรน้ำ

นักวิจัยได้ลงเก็บข้อมูลตามพื้นที่โซนรับผิดชอบดูแลโดยการนำเครื่องGPS สํารวจ ซึ่งได้ข้อมูลดังนี้

สายที่ 1 บ้านนาหว้า มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 71 ไร่ จำนวนหัวจ่าย 20 หัว

สายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 142 ไร่ จำนวนหัวจ่าย 30 หัว

สายที่ 3 บ้านนาหงษามีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 20 ไร่ จำนวนหัวจ่าย 16 หัว

สายที่ 4 บ้านนาสะอาด มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 100 ไร่ จำนวนหัวจ่าย 26 หัว

สายที่ 5 บ้านหายโตก มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 60 ไร่ จำนวนหัวจ่าย 11 หัว

สายที่ 6 สายทอคำ มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 47 ไร่ จำนวนหัวจ่าย 11 หัว รวมพื้นที่การเกษตรในปี 2557 จำนวนทั้งสิ้น 440 ไร่ รวมหัวจ่ายในปี 2557 จำนวนทั้งสิ้น 114 หัวจ่าย กลุ่มได้กำหนดวันในการใช้น้ำของสมาชิกเป็น 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 และปัญหาน้ำไม่เพียงพอ สาเหตุจากการขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้นจาก 137 ไร่ เป็น 450 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการทำการเกษตรได้ผลดีจึงเริ่มทำกันมากขึ้น และสมาชิกกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม โดยข้อตกลงของกลุ่มให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ 5 ไร่ ต่อ 1 ราย แต่มีบางคนทำเกิน 5 ไร่ จึงทำให้พื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้นในการแก้ไขปัญหาน้ำไม่เพียงพอทางกลุ่มเคยแก้ไขปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีส่งน้ำ จากเมื่อก่อนใช้วิธีการสูบน้ำแล้วเก็บไว้ที่บ่อพัก ทดลองเปลี่ยนเป็นต่อท่อตรงจากเครื่องสูบน้ำไปพื้นที่การเกษตร แต่น้ำก็ยังไม่เพียงพอเหมือนเดิมกลับทำให้เสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีก

2.3 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปีต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ใช้น้ำมากขึ้น และสมาชิกไม่เคารพกฎระเบียบของกลุ่มโดยสมาชิกบางคนมีการลักลอบเปิดน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และสมาชิกไม่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน เช่น เปิดน้ำเพียงพอต่อพื้นที่การเกษตรแล้ว แต่พอถึงกำหนดเวลาโซนตัวเองก็ยังเปิดน้ำอีก(เพื่อรักษาสภาพของตัวเอง) ทำให้สิ้นเปลืองค่าไฟฟ้าโดยใช่เหตุ โดยทางกลุ่มได้วางลวดดักเตือน แต่สมาชิกก็ไม่ปฏิบัติตาม

3 พื้นที่ใช้ประโยชน์ ปริมาณน้ำที่ใช้ ชนิดและปริมาณของพืชที่ปลูก

ในปัจจุบันมีพื้นที่การเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 450 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ปลูกข้าวทั้งหมด การใช้
น้ำต่อพื้นที่การปลูกข้าวจำนวน 450 ไร่ เท่ากับ 864,000 ลูกบาศก์เมตร

รายชื่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประจำปี 2557

สายที่ 1 บ้านนาหว้า ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี(นายพนม โปสิต ผู้ดูแลสาย)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	จำนวน หัวกอก	เนื้อที่ดิน (ไร่-งาน-ตรว.)	ค่าบำรุง ระบบสูบน้ำ ปีละ(บาท)	ค่าน้ำทำ นาปรัง ไร่ ละ(บาท)	จำนวนเงินที่ ต้องชำระ (บาท)	หมายเหตุ
1	นายสมอง ศรีตะนิทย์	1	5 - 0 - 0	50	500	2,550	
2	นายสมร ขิระทาน	1	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ
3	นายวัลลภ ศรีสร้างคอม	2	23- 0 - 0	100	500	11,600	
4	นางทา คำมันตรี	1	-	50	500		ไม่ได้ทำ
5	นายบุญนาค นันทะพันธ์	1	11 - 0 - 0	50	500	5,550	
6	นายสุขสันต์ ชัยราช	1	1 - 2 - 0	50	500	800	
7	นายวีระ พ้องลา	2	5 - 0 - 0	100	500	2,600	
8	นายสำเนา ก่องขัน	1	1 - 0 - 0	50	500	550	
9	นายสวัสดิ์ พันธุ์พ้อง	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
10	นายสาคร ขิระทาน	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
11	นายพนมรัตน์ บัวแก้ว	1	1 - 0 - 0	50	500	550	
12	นายนาวา ศิริรอบ	1	1 - 2 - 0	50	500	800	
13	นายพวงสิน คำมันตรี	1	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ
14	นายสมศรี สิงห์สัตย์	2	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ
15	นายสำมา โปสิต	1	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ

16	นายพนม โพลิต	1	1 - 2 - 0	50	500	800
17	นายทองสา บุญญะรัง	1	3 - 0 - 0	50	500	1,550
18	นายบุญมี สวนคาย	1	1 - 0 - 0	50	500	550
รวมเป็นเงิน						30,000

รายชื่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประจำปี 2557

สายที่ 2 บ้านดอนเหมือดแก้ว ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี(นายทองสา บุญญะรัง ผู้ดูแลสาย)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	จำนวน หัวก๊อก	เนื้อที่ดิน (ไร่-งาน-ตรว.)	ค่าบำรุง ระบบสูบน้ำ ปีละ(บาท)	ค่าน้ำทำ นาปราง ไร่ ละ(บาท)	จำนวนเงินที่ ต้องชำระ (บาท)	หมายเหตุ
1	นายสมควร โพธิ์กัน	2	16 - 0 - 0	100	500	8,100	
2	นายสิทธิศักดิ์ ลูจิ้ง	1	5 - 2 - 0	50	500	2,800	
3	นายสุทิน เหล่าคุณ	1	3 - 2 - 0	50	500	1,800	
4	นายสมควร โพธิ์กัน	2	-	100	500	-	
5	นางพรทเวา แสงแก้ว	2	12 - 0 - 0	100	500	6,100	
6	นางจันทร์ บุตรศรี	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
7	นางชู ดวงภักดี	2	2 - 2 - 0	100	500	1,350	
8	นางประนอมศรี จอหอ	1	3 - 0 - 0	50	500	1,550	
9	นายสมศรี สิงห์สัตย์	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
10	นายบุญมี สวนคาย	1	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ
11	นายอ้วน โพธิ์ทิพย์	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
12	นายเลิศ (ตงผักเทียม)	1	3 - 0 - 0	50	500	1,550	
13	นางอรพิน ฝ่ายขาว	3	10 - 0 - 0	150	500	5,150	
14	นายศักดิ์สิทธิ์ กิจวิวัฒน์	1	4 - 0 - 0	50	500	2,050	
15	นายสิทธิพงศ์ โพธิ์บาย	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
16	นางศศิพิมล แข็งขัน	3	9 - 0 - 0	150	500	4,650	
17	นางบาทลัน สิงห์สัตย์	1	4 - 0 - 0	50	500	2,050	
18	นายสุนัน คำสร้าง	1	1 - 0 - 0	50	500	550	
19	นางเพ็ญ	1	0 - 1 - 0	50	500	175	
20	นายก้อน คำธาตุ	1	2 - 0 - 0	50	500	1,050	
21	นายสังกาศ บุญญะรัง	1	8 - 0 - 0	50	500	4,050	
22	นายเรียม	1	1 - 0 - 0	50	500	-	เสียหาย
23	นางศิริพร โพนธาตุ	1	5 - 0 - 0	50	500	2,550	

รวมเป็นเงิน

49,725

รายชื่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประจำปี 2557

สายที่ 3 บ้านนาหงษา ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี(นายอนันต์ โฆสิต ผู้ดูแลสาย)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	จำนวน หัวกอก	เนื้อที่ดิน (ไร่-งาน-ตรว.)	ค่าบำรุง ระบบสูบน้ำ ปีละ(บาท)	ค่าน้ำทำ นาปรัง ไร่ ละ(บาท)	จำนวนเงินที่ ต้องชำระ (บาท)	หมายเหตุ
1	นายหนูเนียม บัวคอม	1	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ
2	นายสิทธิศักดิ์ ลูจรี	3	1-0-0	150	500	650	
3	นางหนู คำจันทร์	1	-	50	500	-	ไม่ได้ทำ
4	นางหนูกร ศรีสร้างคอม	1	2-0-0	50	500	1,050	
5	นายอนันต์ โฆสิต	2	1-0-0	100	500	600	
6	นายสมจิตร สิงห์สัตย์	1	1-0-0	50	500	550	
7	นายสมอง ศรีตะนิตย์	2	1-0-0	100	500	600	
8	นายสมยศ	1	2-0-0	50	500	1,050	
9	นางหนูใจ คำจันทร์	1	2-0-0	50	500	1,050	
10	นายวิระพันธ์ สองเมือง	1	1-0-0	50	500	550	
11	นายคำมี ชัยวี	2	1-0-0	100	500	-	เสียหาย
รวมเป็นเงิน						6,100	

รายชื่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประจำปี 2557

สายที่ 4 บ้านหายโศก ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี(นายบัญญัติ ดวงดี ผู้ดูแลสาย)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	จำนวน หัวกอก	เนื้อที่ดิน (ไร่-งาน-ตรว.)	ค่าบำรุง ระบบสูบน้ำ ปีละ(บาท)	ค่าน้ำทำ นาปรัง ไร่ ละ(บาท)	จำนวนเงินที่ ต้องชำระ (บาท)	หมายเหตุ
1	นายบัญญัติ ดวงดี	1	4-0-0	100	500	2,050	
2	นางอุดม สิงห์สัตย์	1	3-0-0	50	500	1,550	
3	นายไพโรจน์ โพนพุ่ม	1	10-0-0	50	500	5,050	
4	นายสมัคร โพนสร้างแก้ว	1	3-0-0	50	500	1,550	
5	นายถาวร ไตรพ้อง	1	3-0-0	50	500	1,550	
6	นางไพบุรย์รัตนวงษา	1	2-0-0	50	500	1,050	
7	นายโชคชัย พลสิงห์	1	2-0-0	50	500	1,050	
8	นายนิคม นาริจันทร์	1	3-0-0	50	500	1,550	

9	นางสุนัน บุตรสาวคำ	1	2-0-0	50	500	1,050
10	นายบุญมี ถิ่นแสน	2	2-0-0	100	500	1,100
รวมเป็นเงิน						17,550

รายชื่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประจำปี 2557

สายที่ 5 บ้านนาสะอาด ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี(นายมงคล แสงจันทร์ ผู้ดูแลสาย)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	จำนวน หัวกอก	เนื้อที่ดิน (ไร่-งาน-ตรว.)	ค่าบำรุง ระบบสูบน้ำ ปีละ(บาท)	ค่าน้ำทำ นาปรัง ไร่ ละ(บาท)	จำนวนเงินที่ ต้องชำระ (บาท)	หมายเหตุ
1	นายถาวร ช้องแก้ว	1	11-0-0	50	500	5,550	
2	นางไพจิตร วิสัยหนู	1	4-0-0	50	500	2,050	
3	นางรัตนา คำมันตรี	1	4-0-0	50	500	2,050	
4	นายเย็น มาศรี	1	1-0-0	50	500	550	
5	นายอ่อนศรี ศรีสร้างคอม	1	3-0-0	50	500	1,550	
6	นางปนัดดา กุลโธสงษ์	1	3-0-0	50	500	1,550	
7	นางทองวันศรีพิมพ์ัด	1	2-0-0	50	500	1,050	
8	นางวิลาลักษณ์ ศรีใส	1	4-0-0	50	500	2,050	
9	นายรอด ผลทิพย์	1	3-0-0	50	500	1,550	
10	นางพรเทวา แสงแก้ว	1	6-0-0	50	500	3,050	
11	นายเสมียน ไครตเมือง	1	3-0-0	50	500	1,550	
12	นายสงคราม โพนสร้างแก้ว	1	3-0-0	50	500	1,550	
13	นางตุ้ บุญมาลา	1	0-2-0	50	500	300	
14	นางมลิตล พรหมวงษา	1	2-0-0	50	500	1,050	
15	นายสิทธิพงษ์ โพธิ์บาย	1	0-3-0	50	500	425	
16	นางสิริเยม อุทะมาลา	1	2-0-0	50	500	1,050	
17	นางรุ่งนภา ไตรพ้อง	1	4-0-0	50	500	2,050	
18	นางบังอร บุญญะรัง	1	4-0-0	50	500	2,050	
19	นายมงคล แสงจันทร์	1	3-0-0	50	500	1,550	
20	นางเข็มพร โพธิ์บาย	1	4-0-0	50	500	2,050	
21	นางดวงใจ โพธิ์บาย	1	3-0-0	50	500	1,550	
22	นางลำไย วิสัยหนู	1	4-0-0	50	500	2,050	
23	นายวิรัตน์ สิงห์สัตย์	1	4-0-0	50	500	2,050	
24	นางอติดยา ไตรพ้อง	1	2-0-0	50	500	1,050	
25	นายเรียม ดงชมพู	1	4-0-0	50	500	-	

26	นายณัฐ คำจันทร์	1	2-0-0	50	500	1,050
27	นายทองใส นาดอน	1	1-0-0	50	500	550
รวมเป็นเงิน						42,925

รายชื่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประจำปี 2557

สายที่ 6 บ้านนาหงษา2 (สายท่อดำ) ตำบลนาสะอาด จังหวัดอุดรธานี(นายสิทธิ์ศักดิ์ ลูจิ่ง ผู้ดูแลสาย)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	จำนวน หัวก๊อก	เนื้อที่ดิน (ไร่-งาน-ตรว.)	ค่าบำรุง ระบบสูบน้ำ ปีละ(บาท)	ค่าน้ำทำ นาปรัง ไร่ ละ(บาท)	จำนวนเงินที่ ต้องชำระ (บาท)	หมายเหตุ
1	นายติบ วิสัยหนู	1	1-0-0	50	500	550	
2	นางหลอด พิมพ์บุตร	1	9-0-0	50	500	4,550	
3	นายพนม โขสิต	2	7-0-0	100	500	3,600	
4	นางน้อย โพนพูน	1	3-0-0	50	500	1,550	
5	นายรม	1	9-0-0	50	500	4,550	
6	ยายสุนทร	1	4-0-0	50	500	2,050	
7	นายสุบรรณ	1	4-0-0	50	500	2,050	
8	นายโปร่ง (โพนจ้อง)	1	1-3-0	50	500	925	
9	นางใจ นาคสิงห์ทอง	1	4-0-0	50	500	2,050	
10	นางเผ่า	2	2-0-0	100	500	1,100	
รวมเป็นเงิน						22,975	

4.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชต่อไร่ ปริมาณน้ำต่อรอบการผลิตและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ

1. ปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชต่อไร่ ปริมาณน้ำต่อรอบการผลิตและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ

1.1 ปริมาณน้ำต่อพืช 1 ชนิด ต่อไร่ ต่อรับการผลิต ต่อปี

ในปัจจุบันมีพื้นที่การเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 450 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ปลูกข้าวทั้งหมดในฤดูแล้ง การใช้น้ำต่อพื้นที่เกษตร 1 ไร่ จะใช้ในปริมาณเท่ากับ 1,920 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อพื้นที่การเกษตร 450 ไร่ คิดเป็น 864,000 ลูกบาศก์เมตร

1.2 แนวโน้มความต้องการการใช้น้ำในอนาคต

เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการขยายเขตท่อส่งน้ำเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งสายโดยจะเริ่มใช้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มีหัวจ่ายจำนวน 6 จุด จะทำให้มีความต้องการในการใช้น้ำเพิ่มขึ้นประมาณ 60 ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำจำนวน 115,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในปัจจุบันยังมีปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อพื้นที่การเกษตรและยังมีการเพิ่มพื้นที่การใช้น้ำอีกจะทำให้เกิดปัญหาน้ำไม่เพียงพอรุนแรงยิ่งขึ้นอีก

1.3 วิเคราะห์ความเสี่ยงภัยในอนาคต

ในปัจจุบันปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่การเกษตรยังไม่เพียงพอในพื้นที่ปลายท่อส่งน้ำ เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ต้นท่อส่งน้ำมีการลักลอบเปิดน้ำในเวลาของปลายท่อ อีกทั้งยังมีการขยายเขตท่อส่งน้ำเพิ่มขึ้นอีกซึ่งจะทำให้ในอนาคตจะเกิดปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อพื้นที่การเกษตรรุนแรงมากยิ่งขึ้น และเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างสมาชิกเนื่องจากเกิดการแย่งน้ำ

4.4 เงื่อนไข ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมของพืชที่ปลูก รวมทั้งพืชทางเลือก ที่เหมาะสม

1 ต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

ผลการสรุปข้อมูลต้นทุนที่เป็นเงินสดในการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตที่ได้มาจากการสัมภาษณ์มีข้อมูลดังนี้ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เป็นเงิน 700 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นเงิน 700 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 เป็นเงิน 850 บาท ค่าพันธุ์ข้าว เป็นเงิน 400 บาท ค่าเก็บเกี่ยว เป็นเงิน 600 บาท ค่าธรรมเนียมน้ำ เป็นเงิน 200 บาท รวมต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นเงินทั้งสิ้น 3,450 บาท ผลผลิตข้าวต่อหนึ่งไร่เท่ากับ 17 กระสอบๆ ละ 400 บาท เป็นเงิน 6,800 บาท หักค่าขนส่ง 300 บาท คงเหลือสุทธิ 3,050 บาท

2 ต้นทุนในการผลิตพืชทางเลือกอื่น ๆ ต่อไร่ ผลผลิตที่ได้ต่อไร่และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาพื้นที่ใกล้เคียงที่ทำการเกษตรโดยการปลูกพืชชนิดอื่น พบว่าการปลูกอ้อยจะใช้น้ำน้อย(เพราะว่าเป็นพืชทนแล้ง)และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นสูงกว่าการปลูกข้าวดังนี้ ข้อมูลต้นทุนในผลิตอ้อยต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เป็นเงิน 600 บาท ค่าจ้างเหมาปลูกอ้อย(รวมพันธุ์อ้อยและปุ๋ยรองพื้น) เป็นเงิน 6,000 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นเงิน 500 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 เป็นเงิน 600 บาท ค่าธรรมเนียมน้ำ เป็นเงิน 200 บาท รวมต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นเงินทั้งสิ้น 7,900 บาท ขยายอ้อยแบบเหมาไร่ (ไม่ต้องเก็บเกี่ยวเอง) เป็นเงินไร่ละ 22,000 บาท คงเหลือสุทธิ 14,100บาท ดังนั้น อ้อยอาจจะจะเป็นพืชทางเลือกอื่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ ในส่วนพืชทางเลือกอื่นเช่น ข้าวโพด ถั่วลิสง และอื่นๆ นักวิจัยได้เตรียมพื้นที่เพื่อทำแปลงทดลองการเกษตรเพื่อหาพืชทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป

4.5 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากการสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(1) ทางอบต.นาสะอาดได้ร่วมมือกับทาง สกต.อุดรธานี ส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำปลูกถั่วเหลืองเพื่อทดแทนข้าวนาปรังในช่วงฤดูนาปรัง เนื่องจากใช้น้ำน้อย

ภายหลังจากที่ได้มีการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ผ่านมา ได้ข้อสรุปว่า “ถั่วเหลือง” คือพืชทางเลือกที่นำมาปลูกทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง

เริ่มต้นจากนักวิจัยได้รับข้อมูลจากการประชุมร่วมกับ ธกส. เรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อย ถั่วเหลือง จึงนำเสนอเข้าที่ประชุมนักวิจัยเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ที่ประชุมเห็นชอบจึงมอบหมายให้นายสิทธิศักดิ์ ลุจรี ผู้ใช้น้ำ/หัวหน้าผู้ใช้น้ำ ให้ประสานกับทาง ธกส. เกี่ยวกับรายละเอียดและขั้นตอนการปลูกถั่วเหลือง รวมทั้งนายกสันต์ ขาสุด นายก อบต.นาสะอาด ได้ช่วยกันประสานงานผู้จัดการ ธกส. จึงได้ประสานไปทางสหกรณ์การเกษตรส่งเสริมการตลาด (สกต.) จังหวัดอุดรธานี

การเตรียมความพร้อมกลุ่มผู้ใช้น้ำ

- สำรวจผู้สนใจเข้าร่วมโครงการปลูก
- แจ้งขั้นตอนการดำเนินจากสิ่งปลูกถึงการขาย
- ประชุมเพื่อขอรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
- ให้ผู้ใหญ่บ้านยืนยันข้อมูล / จำนวนไร่
- ประชุมผู้เข้าร่วมโครงการกับนักวิชาการ สกต.
- อบรมให้ความรู้ ขั้นตอนวิธีการปลูก การเตรียมดิน การดูแลรักษา
- ประชุม รับเมล็ดพันธุ์
- ประชุม ลงสาธิตวิธีการปลูกและเตรียมดิน

หลังจากประสานงานเรียบร้อยแล้ว นายก อบต. นาสะอาดได้เชิญประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำเพื่อรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดของโครงการ โดยได้เชิญเจ้าหน้าที่ สกต. และ ธกส. มาชี้แจงเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 อบรม

ทางทีม อบต.นาสะอาด ร่วมกับสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด ลูกค้า ธกส. อุดรธานี จำกัด (สกต.อุดรธานี) ร่วมมือกันจะเกิดโครงการนำร่องภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน เป็นรูปแบบวิธีการที่กลุ่มผู้ใช้น้ำให้ความสำคัญ และให้ความมั่นใจเรื่องของการตลาดรับซื้อคืน โดยให้เกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำลงทะเบียนแจ้งความประสงค์ในการปลูกถั่วเหลืองทั้งจากที่ลงชื่อไว้เดิมและเพิ่มเติมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 38 รายและคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 200 ไร่ ได้ดำเนินการทดลองปลูกถั่วเหลืองในพื้นที่จริงแล้ว ซึ่งได้มีการสาธิตแปลงนาของนายสิทธิศักดิ์ ลุจรี

สรุปผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกถั่วเหลือง ได้ดังนี้

ที่	หมู่บ้าน	จำนวนพื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	จำนวนพันธุ์ถั่วที่ อบรม. สนับสนุน (กก.)	จำนวนคน
1	นาสะอาด	42	630	9
2	หายโตก	57	855	11
3	นาหว่า	13	195	2
4	นาหงษา	34	510	6
5	นาไชยฟอง	18	270	5
6	โปรงสวรรค์	6	90	2
7	หนองม่วง	30	450	3
	รวมทั้งหมด	200	3000	38

วิทยากรคือ คุณณิวัชร รุจิรียอธพร และคุณชูชาติ จิตรักษ์ จากสหกรณ์การเกษตรเพื่อการค้าตลาดลูกค้า ชกส. อุดรธานี (สกต.) แนะนำวิธีการปลูก การเตรียมดินเพื่อเพาะปลูกทำอะไร ใช้เครื่องจักรกลอะไรในการเตรียมดิน ให้ข้อมูลดังนี้

วิธีการปลูกที่ 1 คือ ใช้วิธีการไถพรวน แล้วหว่าน ,วิธีที่ 2 คือ ตัดต่อซังหรือตัดต่อฟางข้าว แล้วหว่าน นำตอซังกลบ ,วิธีที่ 3 คือ ตัดฟางข้าวออกแล้วหยอดหลุม แล้วกลบฟาง ตามด้วยรดน้ำ การปรับธาตุดินด้วยอะไร ใส่ปุ๋ยคอกลงพื้นหรือปุ๋ยชีวภาพรองพื้น มากน้อยขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ตามความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง ได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง โดยให้กลุ่มผู้ใช้น้ำไร่ละ 15 กิโลกรัม/ ไร่ เป็นการลงทุนให้ก่อนแล้วเมื่อกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทำการเก็บเกี่ยวเสร็จในรอบฤดูกาลผลิต ให้คืนเมล็ดพันธุ์ครึ่งหนึ่งให้กับทางองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เพื่อจัดไว้เป็นทุนในรอบปีต่อไป ระยะเวลาปลูกที่นักวิชาการแนะนำคือ อายุการเก็บเกี่ยวปลูกเมล็ดถั่วเหลือง คือ 90 – 100 วัน วิธีการดูแลเรื่องอาหารปุ๋ยถั่วเหลือง สดส่วนหรืออัตราที่นักวิชาการแนะนำสำหรับถั่วเหลือง คือ สามารถใช้ปุ๋ยเคมี หรือ สารสกัดฆ่าแมลงได้ขึ้นอยู่กับสภาพของพืชถั่วเหลืองที่ปลูกแต่ละพื้นที่ ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นดินไม่เหมือนกัน แล้วการใช้สารกำจัดแมลงขึ้นอยู่กับโรคแมลงนั้นๆแตกต่างกัน สามารถใช้สารสกัดจากพืชธรรมชาติได้ การบำรุงรักษาสามารถบำรุงรักษาโดยใช้สารสกัดจากธรรมชาติโดยไม่ต้องพึ่งสารเคมี การให้น้ำแก่ต้นถั่วเหลือง แตกต่างจากข้าว ดังนี้ การให้น้ำถั่วเหลืองเป็นพืชใช้น้ำน้อย เทียบอัตราส่วน ถั่วเหลือง 1 ส่วน น้ำ 4 ส่วน ตามข้อมูลนักวิชาการตามที่ปลูกถั่วเหลือง ถั่วเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ซึ่งมีผลประโยชน์เกี่ยวกับงานวิจัยที่ลดค่าไฟฟ้า ต้นทุนในการปลูกถั่วเหลืองต่ำกว่านาข้าว ซึ่งในขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการ

(2) การปรับลดพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการทำนา จำกัดพื้นที่การทำนาไม่เกินรายละ 4 ไร่ ฯลฯ รวมทั้งการปรับกติกาการใช้น้ำให้แก่สมาชิกได้ตระหนักถึงปัญหาที่ต้องช่วยกันหาทางออกทั้งนี้ทางทีม อบรม.นาสะอาดมีความมั่นใจว่ารูปแบบนี้สามารถลดค่าไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และลดหัวจ่ายในระดับแปลงนาเหลือไม่เกินแปลงละ 1 หัวจ่าย

วิธีการ ให้ชาวนาแจ้งต่อประธานกลุ่มสายแต่ละโซนว่าจะปลูกพืชกี่ไร่ ประธานจะพิจารณาว่าชาวนาปลูกพืชเหมาะสมหรือไม่ โดยเสนอให้คัดพื้นที่ๆ ไม่เหมาะสมออก โดยหาพืชที่เหมาะสมมาปลูกทดแทน

ผลการดำเนินงานเบื้องต้น ทำให้ค่าไฟลดลง จำนวนพื้นที่จากการทำนาปรัง อ้อย ไม่ปลูกพืช ซึ่งจากเดิมปลูกพืช 350 ไร่ ไม่เปิดน้ำ 24 ชั่วโมง เปิดน้ำตอนกลางวัน ส่งผลให้ค่าไฟฟ้าลดลงจาก 871,470 บาท (ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2557) เปรียบเทียบข้อมูล ณ ฤดูทำนาปรังปัจจุบันเริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 มียอดค่าใช้จ่าย ณ เดือน กุมภาพันธ์ 2558 123,222 บาท (เนื่องจากเดือนธันวาคม 2557 และมกราคม 2558 มิเตอร์ไฟฟ้าชำรุดจึงยังไม่มี การเก็บค่าใช้จ่าย) เปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้าในเดือนกุมภาพันธ์ปี 2557 รวมทั้งสิ้น 224,201.28 บาท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่างกัน 71,979.28 บาท (ข้อมูล ณ ปัจจุบันฯ) ต่างกัน 35.24 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งคาดว่าปีนี้ทาง อบต.นาสะอาด จะมียอดค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยไม่เกิน 80,000 บาท รวมระยะเวลาที่ใช้โดยเฉลี่ย ตั้งแต่ธันวาคม 2557-พฤษภาคม 2558 จะประมาณ 480,000 บาท คาดว่าจะลดค่าไฟได้ 391,470 บาท

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปข้อค้นพบจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ที่มาและกระบวนการได้มาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรระบบการใช้งาน วิธีการทำงาน ค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา พอจะสรุปผลเบื้องต้นได้ดังนี้

มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จึงจัดทำโครงการ “ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 1 – 5 ตำบลนาสะอาด” ขึ้นนำเสนอบรรจุเข้าแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และขอรับงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย

เริ่มดำเนินการก่อสร้างระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ.2547 – 2552 งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำนวนเงิน 6,000,000 บาทขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย จำนวนเงิน 6,000,000 บาทองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเพื่อขยายท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรปีละ 1,000,000 บาท เป็นระยะเวลา 2 ปี รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 14,000,000 บาท

โครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้มีองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดและกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นผู้ดูแลโครงการร่วมกัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดจะรับผิดชอบค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา ค่าจ้างผู้ดูแลระบบเครื่องสูบน้ำ และเก็บค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ ในส่วนของกลุ่มผู้ใช้น้ำจะรับผิดชอบในการเปิด-ปิดน้ำ สอดส่องดูแลระบบให้พร้อมใช้งานเมื่อถึงฤดูทำนา และจ่ายค่าธรรมเนียมผู้ใช้น้ำ

ในปัจจุบันโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังนี้ ค่าไฟฟ้าค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาและค่าจ้างผู้ดูแลระบบ

ในการบริหารจัดการ การขอสูบน้ำแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการกลุ่มก่อนผู้ใช้น้ำต้องร่วมกันจัดทำตารางในการใช้น้ำร่วมกันและกำหนดเวลาในการปิดเปิดห้ามเปิดรับน้ำที่ไม่ใช่เวลาของตนเอง(ตรวจสอบจากกรรมการโซนแต่ละโซนรับผิดชอบ)สมาชิกทุกคนต้องช่วยกันรักษาทรัพย์สินทางราชการในการสูบน้ำให้ได้ใช้ประโยชน์ยาวนานที่สุดและทางกลุ่มได้กำหนดให้เปิดเครื่องสูบน้ำเป็นเวลา 8 ชั่วโมง และพักเครื่องสูบน้ำเป็นเวลา 8 ชั่วโมง(มีการเปิดเครื่องสูบน้ำเฉพาะฤดูกาลทำนา)

ปัจจุบันทางอบต. นาสะอาด โดยปลัดเกียรติก สวัสดิ์ (หัวหน้าโครงการวิจัย) ได้ออกจดหมายไปถึง ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเพ็ญ เพื่อขอหารือเกี่ยวกับค่าไฟฟ้าโครงการสูบน้ำเพื่อการเกษตร บ้านหายโศก หมู่ที่ 2 ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี รหัสเครื่องวัด 4182823 ประเภทอัตรา 7114 หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20016233361 ได้คำแนะนำจากสำนักงานการ

ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอเพ็ญ ดังนี้ ปัจจุบันคิดค่าไฟฟ้าเป็นประเภทที่ 7 สูบน้ำเพื่อการเกษตรซึ่งคิดค่าไฟฟ้าในอัตราปกติ กล่าวคือ 100 หน่วยแรก (หน่วยที่ 0 – 100) ค่าไฟฟ้า 1.6033 บาท/หน่วย/เกินร้อยหน่วยขึ้นไป (หน่วยที่ 101 เป็นต้นไป) คิดค่าไฟ 2.7549 บาท/หน่วย และมีค่าบริการ 115.16 บาท เดือน (ยังไม่รวมค่า FT และ VAT) จากการตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูบน้ำเพื่อการเกษตรบ้านหายโศก จะใช้ไฟฟ้าสูบน้ำในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน ของทุกปี และการใช้ไฟก็เป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในการใช้สูบน้ำ หากไม่มีการควบคุมก็ไม่สามารถบริหารค่าไฟฟ้าได้ จึงขอแนะนำให้ควบคุมการใช้ไฟฟ้าสูบน้ำของแต่ละวัน โดยให้ทำการจดหน่วยตัวเลขที่มิเตอร์ก่อนสูบน้ำ และหลังเลิกสูบน้ำของแต่ละวันที่ทำการสูบน้ำ เพื่อใช้เป็นการบริหารค่าไฟฟ้าให้ลดลงต่อไป

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 2การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระเบียบกติกา กิจกรรม และพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่รับน้ำโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตรพอจะสรุปผลเบื้องต้นได้ดังนี้

กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลนาสะอาดเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 และได้มีระเบียบกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2552 โดยมีสมาชิกกลุ่มเริ่มต้น 42 ราย พื้นที่การเกษตร 137 ไร่ และในปัจจุบัน 90 ราย พื้นที่การเกษตร 450 ไร่ที่ตั้งกลุ่มอยู่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาดหมู่ที่ 2 บ้านนาสะอาดตำบลนาสะอาดอำเภอสร้างคอมจังหวัดอุดรธานีจำนวนเริ่มแรก 4,200 บาท ปัจจุบันมีทุนกลุ่ม จำนวน 9,000 บาท

ในการดำเนินงานกลุ่มที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในการใช้สูงสุดกลุ่มตั้งมีการจัดตั้งกรรมการอย่างน้อย 9 ฝ่ายคือประธานรองประธานเลขานุการ เภรัญญกรรมการโชน 1กรรมการโชน 2กรรมการโชน 3กรรมการโชน 4กรรมการโชน 5 สมาชิกเป็นฝ่ายตรวจสอบการขอสูบน้ำน้ำแต่ละครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการกลุ่มก่อนผู้ใช้น้ำต้องร่วมกันจัดทำตารางในการใช้น้ำร่วมกันและกำหนดเวลาในการเปิดปิดห้ามเปิดรับน้ำที่ไม่ใช่เวลาของตนเอง(ตรวจสอบจากกรรมการโชนแต่ละโชนรับผิดชอบ)การเก็บเงินจากผู้ใช้น้ำของกรรมการต้องจัดทำบัญชีในการรับแล้วส่งให้ฝ่ายรับผิดชอบด้านการเงิน(ฝ่ายเหรัญญิก โดยต้องมีใบเสร็จรับเงินให้ผู้จ่ายเงินไว้เป็นหลักฐาน มีสำเนาทั้งผู้ให้และผู้รับ ซึ่งจะดูวันที่จากใบเสร็จ) ภายใน 1 วัน หลังจากที่ได้รับเงินมากรรมการต้องจัดทำบัญชีผ่านธนาคารสามารถตรวจสอบได้ค่ากระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำแต่ละฤดูกาลผลิตจะต้องชำระเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลแต่ไม่เกิน 30 วันถ้าไม่ชำระตามกำหนดจะไม่สูบน้ำให้ในฤดูกาลต่อไปและสมาชิกทุกคนต้องช่วยกันรักษาทรัพย์สินทางราชการในการสูบน้ำให้ได้ใช้ประโยชน์ยาวนานที่สุด

ปัญหาที่พบ คือ ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ปัญหาเปิดปิดน้ำและความขัดแย้งสมาชิก ปัญหาค่าไฟฟ้าสูงขึ้นทุกปีต่อเนื่อง ปัญหาการมีส่วนร่วมของสมาชิก/กลุ่ม/ชุมชนในการบริหารจัดการ

ในปัจจุบันมีพื้นที่การเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 450 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ปลูกข้าวทั้งหมด การใช้ น้ำต่อพื้นที่เท่ากับ 864,000 ลูกบาศก์เมตร

แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ 1. จัดเก็บ ค่าธรรมเนียมจัดเก็บในเดือนมิถุนายน ถ้าข้อมูลที่นำมาให้ไม่ตรง ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำไปแจ้งกับประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ภายในศุกร์หน้า 2. ใช้พื้นที่ในการทำนาแปลงคนละ 5 ไร่ / 1 หัวจ่าย โดยมีเจ้าหน้าที่ไปวัดให้ 3. คัดเลือกพื้นที่ทั้งหมด ที่เหมาะสมในการทำนาปรัง 4. การลักขโมยน้ำ มีเจ้าหน้าที่นำกุญแจไปล็อคตรงหัวจ่ายต้นน้ำ และให้คณะกรรมการเป็นคนเปิด-ปิด น้ำ

มีการใช้ กฎระเบียบ กติกาเพิ่มเติม การเปิดปิด อัตราค่าไฟ ดังนี้ กฎระเบียบมีการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงจากเดิม คือ ปลุกข้าวเดิม ปลุกได้คนละ 5 ไร่ เปลี่ยนแปลงใหม่ ได้ไม่เกินคนละ 4 ไร่ หัวจ่ายเดิมมีแปลงละ 2 – 4 หัวจ่าย ลดให้เหลือแปลงละ 1 หัวจ่าย การสูบน้ำขึ้นบ่อพัก เดิมสูบตลอด 24 ชั่วโมง ปัจจุบันเปลี่ยนแปลง สูบน้ำขึ้นบ่อเฉพาะกลางวัน กลางวันปล่อยสาเหตุเพราะสูบน้ำกลางวัน ค่าไฟฟ้าเก็บหน่วยแพงกว่ากลางสูบน้ำกลางวัน การเปิดปิดน้ำลงแปลงการเกษตร เดิมให้สมาชิกกลุ่มเปิดตามความเหมาะสมของแต่ละแปลงนา ปัจจุบันให้หัวหน้ากลุ่มโซนเปิดและดูแล ตามแปลงแต่ละแปลงที่ทำการเกษตร

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชต่อไร่ ปริมาณน้ำต่อรอบการผลิตและต่อปี ที่ใช้ในโครงการ พอจะสรุปผลเบื้องต้นได้ดังนี้

ในปัจจุบันมีพื้นที่การเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 450 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ปลูกข้าวทั้งหมด การใช้ น้ำต่อพื้นที่เกษตร 1 ไร่ จะใช้ในปริมาณเท่ากับ 1,920 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อพื้นที่ การเกษตร 450 ไร่ คิดเป็น 864,000 ลูกบาศก์เมตร

เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการขยายเขตท่อส่งน้ำเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งสายโดยจะเริ่มใช้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ซึ่งจะทำให้มีความต้องการในการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน มีการขยายท่อส่งน้ำจำนวน 12 หัวจ่าย ความยาว 700 เมตร งบประมาณ 2,000,000 บาท

ในปัจจุบันปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่การเกษตรยังไม่เพียงพอ มีวิธีการแก้ไขและป้องกัน อีกทั้งยังมีการขยายเขตท่อส่งน้ำเพิ่มขึ้นอีกซึ่งจะทำให้ในอนาคตจะเกิดปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อพื้นที่การเกษตรรุนแรงมากยิ่งขึ้น และปัญหาความขัดแย้งระหว่างสมาชิกเนื่องจากเกิดการแย่งน้ำ ปัจจุบันล่าสุด ทางธนาคารสหกรณ์เพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สาขาสร้างคอม ร่วมกับ อบต.นาสะอาด ได้จัดประชุมเกษตรกรเพื่อสำรวจความสมัครใจในการปลูกถั่วเหลืองหลังการเก็บเกี่ยว และมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการประมาณ 70 คน พื้นที่ปลูก 400 ไร่ ที่จะทำการเพาะปลูกถั่วเหลือง ทาง สกต. จึงได้ประสานเรื่องการจัดหาเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย และจัดประชุมเพื่อให้ความรู้ เรื่องการเตรียมดิน การเพาะปลูก การบำรุงรักษา ตลอดจนการเก็บเกี่ยวให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย จนในที่สุดได้พบว่า ทาง อบต. นาสะอาดได้เกิดค่าไฟฟ้าลงระดับหนึ่ง

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 4 ปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ปลูกพืชต่อไร่ ปริมาณน้ำต่อรอบการผลิตและต่อปีที่ใช้ในโครงการ สามารถสรุปผลเบื้องต้นได้ดังนี้

ผลการสรุปข้อมูลต้นทุนในผลิตข้าวต่อไร่ ที่ได้มาจากการสัมภาษณ์มีข้อมูลดังนี้ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เป็นเงิน 700 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นเงิน 700 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 เป็นเงิน 850 บาท ค่าพันธุ์ข้าว เป็นเงิน 400 บาท ค่าเก็บเกี่ยว เป็นเงิน 600 บาท ค่าธรรมเนียมน้ำ เป็นเงิน 200 บาท รวมต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นเงินทั้งสิ้น 3,450 บาท ผลผลิตข้าวต่อหนึ่งไร่เท่ากับ 17 กระสอบๆ ละ 400 บาท เป็นเงิน 6,800 บาท หักค่าขนส่ง 300 บาท คงเหลือสุทธิ 3,050 บาท

จากการศึกษาพื้นที่ใกล้เคียงที่ทำการเกษตรโดยการปลูกพืชชนิดอื่น พบว่าการปลูกอ้อยจะใช้ให้น้ำน้อย(เพราะว่าเป็นพืชทนแล้ง) และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นสูงกว่าการปลูกข้าวดังนี้ ข้อมูลต้นทุนในผลิตอ้อยต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เป็นเงิน 600 บาท ค่าจ้างเหมาปลูกอ้อย(รวมพันธุ์อ้อยและปุ๋ยรองพื้น) เป็นเงิน 6,000 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นเงิน 500 บาท ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 เป็นเงิน 600 บาท ค่าธรรมเนียมน้ำ เป็นเงิน 200 บาท รวมต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นเงินทั้งสิ้น 7,900 บาท ขยายอ้อยแบบเหมาไร่(ไม่ต้องเก็บเกี่ยวเอง) เป็นเงินไร่ละ 22,000 บาท คงเหลือสุทธิ 14,100 บาท ดังนั้น อ้อยอาจจะเป็นพืชทางอื่นที่เหมาะสมกับพื้นที่

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 5 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากการสูบน้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ของตำบลนาสะอาดได้ข้อสรุปมาอย่างต่อเนื่อง และมีความชัดเจนเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

5.1 อบต.นาสะอาดได้ร่วมมือกับทาง สกต.อุดรธานี ส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำปลูกถั่วเหลืองเพื่อทดแทนข้าวนาปรังในช่วงฤดูนาปรัง เนื่องจากใช้น้ำน้อย ประหยัดค่า เช่น ปรับลดพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม จำกัดพื้นที่การทำนาไม่เกินรายละ 4 ไร่ ฯลฯ รวมทั้งการปรับกติกาการใช้น้ำให้แก่สมาชิกได้ตระหนักถึงปัญหาที่ต้องช่วยกันหาทางออก ทั้งนี้ทางทีม อบต.นาสะอาดมีความมั่นใจว่ารูปแบบนี้สามารถลดค่าไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ภายหลังจากที่ได้มีการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ผ่านมา ได้ข้อสรุปว่า “ถั่วเหลือง” คือพืชทางเลือกที่นำมาปลูกทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง ทางทีมอบต.นาสะอาด ร่วมกับสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธกส. อุดรธานี จำกัด (สกต.อุดรธานี) ร่วมมือกันจะเกิดโครงการนำร่องภายใต้ข้อตกลงร่วมกันเป็นรูปแบบวิธีการที่กลุ่มผู้ใช้น้ำให้ความสำคัญ และให้ความมั่นใจเรื่องของการตลาดรับซื้อคืน โดยให้เกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำลงทะเบียนแจ้งความประสงค์ในการปลูกถั่วเหลืองทั้งจากที่ลงชื่อไว้เดิมและเพิ่มเติมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 38 รายและคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 200 ไร่ ได้ดำเนินการทดลองปลูกถั่วเหลืองในพื้นที่จริงแล้ว ซึ่งได้มีการสาธิตแปลงนาของนายสิทธิศักดิ์ ลูจรี

5.2 อบต.นาสะอาด ได้เสนอโครงการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับ Solar Pump สนับสนุนการใช้ประโยชน์สำหรับการทำนาปรัง โดยนำพลังงานทดแทนมาใช้ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าปกติเพื่อช่วยประหยัดค่าไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นที่พลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นพลังงานสะอาด ดังนั้นจึงมี

ความประสงค์ที่จะก่อสร้างระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 120 วัตต์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าแก่ปั๊มน้ำขนาด 150 Hp เพื่อใช้สำหรับการทำนาปรัง โดยคาดว่าจะใช้งบประมาณลงทุนประมาณ 7 ล้านบาท

ผลการดำเนินงานเบื้องต้น ทำให้ค่าไฟลดลง จำนวนพื้นที่จากการทำนาปรัง อ้อย ไม่ปลูกพืช ซึ่งจากเดิมปลูกพืช 350 ไร่ ไม่เปิดน้ำ 24 ชั่วโมง เปิดน้ำตอนกลางวัน ส่งผลให้ค่าไฟฟ้าลดลงจาก 871,470 บาท (ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2557) เปรียบเทียบข้อมูล ณ ฤดูทำนาปรังปัจจุบันเริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 มียอดค่าใช้จ่าย ณ เดือน กุมภาพันธ์ 2558 123,222 บาท (เนื่องจากเดือนธันวาคม 2557 และมกราคม 2558 มิเตอร์ไฟฟ้าชำรุดจึงยังไม่มี การเก็บค่าใช้จ่าย) เปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้าในเดือนกุมภาพันธ์ปี 2557 รวมทั้งสิ้น 224,201.28 บาท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่างกัน 71,979.28 บาท (ข้อมูล ณ ปัจจุบัน) ต่างกัน 35.24 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งคาดว่าปีนี้น่าจะ อนาคต จะมียอดค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยไม่เกิน 80,000 บาท รวมระยะเวลาที่ใช้โดยเฉลี่ย ตั้งแต่ธันวาคม 2557-พฤษภาคม 2558 จะประมาณ 480,000 บาท คาดว่าจะลดค่าไฟได้ 391,470 บาท

5.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

1. เนื่องจากนักวิจัยทำงานหลากหลายอาชีพและอยู่ต่างพื้นที่กันทำให้หาเวลาว่างที่จะมาทำกิจกรรมร่วมกันไม่ตรงกัน ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม
2. ในการดำเนินการวิจัยเนื่องจากนักวิจัยส่วนใหญ่ที่แท้จริง จะมีการกิจที่เป็นงานหลักอยู่แล้วจึงเกิดข้อจำกัดทางด้านเวลา
3. นักวิจัยขาดประสบการณ์และแนวทางการดำเนินงาน และการบริหารจัดการ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเงิน และการดำเนินงานวิจัย การคัดเลือกทีมวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. นักวิจัยหลักควรจะเป็นคนในพื้นที่วิจัยและเป็นผู้ที่ประสบปัญหาในหาในพื้นที่จริง เพราะจะได้เข้าใจปัญหาและสะดวกในการดำเนินกิจกรรมวิจัย
2. ทีมวิจัยจะต้องเพิ่มนักวิจัยเพื่อที่จะได้ช่วยแบ่งเบาหน้าที่ในการดำเนินการวิจัย
3. ควรมีการอบรมให้ความรู้ต่อนักวิจัยก่อนการเริ่มดำเนินการวิจัย เพราะจะได้ทราบแนวทางการดำเนินงาน และการบริหารจัดการ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเงิน และการดำเนินงานวิจัย การคัดเลือกทีมวิจัย

ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง

จรรยา อักกะรังสี

- 2550 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร:
กลุ่มพัฒนาระบบสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบราชการ.)ร.พ.สำนักงาน
ก(

ชัยพันธ์ประภาสวัต

- 2548 การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและการจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนใน
พื้นที่ลุ่มน้ำคลองชมพู.จังหวัดพิษณุโลก: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ชัยพันธ์ ประภาสวัต

- 2549 การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลาวตอนบน.
เชียงราย: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ทวีทอง หงส์วิวัฒน์.

- 2527 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาในรูปการมีส่วนร่วมของประชาชนใน
การพัฒนา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล

ทวีทอง หงส์วิวัฒน์

- 2547 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ศึกษา
นโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยมหิดล

นคร นาเจริญ

- 2544 การรับโอนภารกิจงานการจัดการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าขององค์การบริหารส่วนตำบล.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

นิพัทธเวช สืบแสง

- 2546 วิจัยชาวเขา การมีส่วนร่วมของชาวเขาในการพัฒนา. ศูนย์ข่าว

บุญเรือง จริยา

- 2549 การผลิตแนวข้าวปลูกหอมมะลิคุณภาพดี ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลศรีสว่าง
อำเภอโพธาราม.ร้อยเอ็ด: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

เบญจพล รอดสวัสดิ์

- 2542 การมีส่วนร่วมในการป้องกันและปราบปราม การทำลายทรัพยากรป่าไม้.
กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล

พฤษชัยมันตระสิริ

- 2548 โครงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืนระยะที่2 : การเพิ่มศักยภาพชุมชนเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพ.จังหวัดเชียงใหม่: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ไพรัตน์เดชะรินทร์

- 2527 นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบันในการสรุปการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี

- 2546 การพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท. กรุงเทพมหานคร:พัฒนาชุมชน

วิรัชวิรัชการวรรณ. การบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาทองค์กรในท้องถิ่น.กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2535

วีรยุทธสุวัฒน์

- 2549 พันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่อำเภอบัณฑุรรัตน์จังหวัดร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ด: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สมชัย แทนคำ

- 2553 ศึกษารูปแบบการบูรณาการการจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังนอง ตำบลข้าวปุ้น อำเภอกุดข้าวปุ้น. อุบลราชธานี: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สุรัชย์หวันแก้ว

- 2537 บทวิจารณ์" ในการสรุปการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

- | | | |
|---------------------------|------------|--|
| 1.นางวิราวรรณ ธานี | อายุ 51 ปี | 23 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี |
| 2.นายศักดิ์สิทธิ์ คำสร้าง | อายุ 58 ปี | 58 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี |
| 3.นายวิระ ม้องลา | อายุ 40 ปี | 63 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี |
| 4.นายบุญพามา เผ่าเพ็ง | อายุ 55 ปี | 60 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี |
| 5.นายพนม บัวแก้ว | อายุ 35 ปี | 96 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี |

6.นายพอง พันล้ำภักดิ์	อายุ 52 ปี	23 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
5.นายบุญเลิศ อุทะพาลา	อายุ 42 ปี	12 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
7.นายบุญนาค นันทะพันธ์	อายุ 73 ปี	38 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
8.นายวัลลภ ศรีสร้างคอม	อายุ 67 ปี	35 หมู่ที่ 3 บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
9.นายบุญลี สวนคาย	อายุ 61 ปี	15 หมู่ที่ 5 บ้านดอนเหมือดแก้ว ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
10.นายสมศรี สิงห์ลัดย	อายุ 65 ปี	28 หมู่ที่ 5 บ้านดอนเหมือดแก้ว ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
11.นายทวี ฝ่ายขาว	อายุ 55 ปี	7 หมู่ที่ 5 บ้านดอนเหมือดแก้ว ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
12.นายอ้วน โพธิ์ทิพย์	อายุ 64 ปี	2 หมู่ที่ 5 บ้านดอนเหมือดแก้ว ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
13.นางบัวตัน พิมพ์บุตร	อายุ 55 ปี	5 หมู่ที่ 5 บ้านดอนเหมือดแก้ว ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
14.นายบุญ ฝ่ายขาว	อายุ 67 ปี	49 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
15.นายก้อน คำธาตุ	อายุ 67 ปี	6 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
16.นายสังกาศ บุญญะรัง	อายุ 69 ปี	3 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
17.นายพรทewa ถิ่นมะนาว	อายุ 45 ปี	2 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
18.นายออนศรี ศรีสร้างคอม	อายุ 54 ปี	56 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
19.นายสิทธิพงษ์ โพธิ์บาย	อายุ 58 ปี	19 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
20.นางพลินี ฝ่ายขาว	อายุ 43 ปี	47 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
21.นางมณี ดวงดี	อายุ 49 ปี	69 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

- 22.นายบุญผัด ไตรฆ้องอายุ 88 ปี 21 หมู่ที่ 2บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 23.นายไพรัตน์ โพนสร้างแก้ว อายุ 52 ปี 97 หมู่ที่ 2บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 24.นายอุดม สิงห์สัย อายุ 65 ปี 11 หมู่ที่ 2บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 25.นายนิคม นาริจันทร์ อายุ 42 ปี 80 หมู่ที่ 2บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 26.นายไพโรจน์ โพนพุด อายุ 70 ปี 18 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 27.นางหนู นันตะวัน อายุ 51 ปี 68 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
28. นายบัญญัติ ดวงดี อายุ 52 ปี 10 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 29.นายรางวัลค์ โพนสร้างแก้ว อายุ 48 ปี 19 หมู่ที่ 2 บ้านหายโศก ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 30.นายมงคล แสงจันทร์ อายุ 56 ปี 76 หมู่ที่ 1บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 31.นางรุ่งนภา ไตรฆ้องอายุ 40 ปี 5 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 32.นางวรารักษ์ ศรีใส อายุ 40 ปี 83 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 33.นางทองหวั่น ศรีพิมพ์ชัด อายุ 38 ปี 79 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 34.นายบุญรอด พลทิพย์ อายุ 70 ปี 93 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 35.นายนิราศ โพนสร้างแก้ว อายุ 44 ปี 97 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 36.นายประยูร บุญญะรัง อายุ 52 ปี 2 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 37.นายทองใส นาดอน อายุ 70 ปี 28 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
- 38.นางหนูแหวน อายุ 42 ปี 53 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

39.นางดี บุปผามาลา	อายุ 70 ปี	112 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
40.นายบุญเลิศ อุทมาลา	อายุ 70 ปี	58 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
41.นางอ่อนสี ศรีสร้างคอม	อายุ 54 ปี	63 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
42.นายถาวร มั่งงักแก้ว	อายุ 62 ปี	70 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
43.นางไพจิต พรเทวา	อายุ 46 ปี	1 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
44.นางไพโรจิต วิสัยหมู	อายุ 49 ปี	45 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
45.นางลัดดา คำมันตรี	อายุ 58 ปี	21 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
46.นายพจน์ มาศรี	อายุ 68 ปี	18 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
47.นายอำพร หล้าคอม	อายุ 58 ปี	57 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
48.นายสิทธิพงษ์ โพธิ์บาย	อายุ 53 ปี	52 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
49.นางดาหวัน สิงห์สัตย์	อายุ 53 ปี	15 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
50.นางพัชรพร สิงห์สัตย์	อายุ 49 ปี	12 หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
51.นางเข็มพร โพธิ์บายอายุ 42 ปี	14	หมู่ที่ 1 บ้านนาสะอาด ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
52.นางลำปาง คำมันตรีอายุ 33 ปี	9	หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
53.นายวิสัย สร้างแก้ว	อายุ 62 ปี	7 หมู่ที่ 8บ้านหนองม่วง ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
54.นางโสภา สร้างแก้ว	อายุ 45 ปี	25 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
55.นางลัดดาวัลย์ บัวคอม	อายุ 52 ปี	102 หมู่ที่ 4บ้านหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

56.นายสมยศ ชูดชา	อายุ 48 ปี	37 หมู่ที่ 4 บ้านหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
57.น.ส.ประกายแก้ว โพธิ์บาย	อายุ 35 ปี	7 หมู่ที่ 7บ้านโปร่งสวรรค์ ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
58.นางบุญมี ถิ่นแสน	อายุ 45 ปี	30 หมู่ที่ 8บ้านหนองม่วง ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
59.นายทองแดง น้อยแก้ว	อายุ 57 ปี	78 หมู่ที่ 4 บ้านหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
60.นายเจริญ สมศิลป์	อายุ 46 ปี	15 หมู่ที่ 7บ้านโปร่งสวรรค์ ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
61.นางดารา อูประ	อายุ 41 ปี	62 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
62.นางทองใบ ไผ่เผื่อย	อายุ 52 ปี	32 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
63.นางสุดดา ไชยสงฆ์	อายุ 44 ปี	29 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
64.นางอรุณ นาโพธิ์	อายุ 51 ปี	15 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
65.นายกอนพิลิต ราชบัญญัติ	อายุ 46 ปี	84 หมู่ที่ 3 บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
66. นางบุญดา คำพิสัย	อายุ 53 ปี	72 หมู่ที่ 3 บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
67.นายชัยโย คำจันทร์	อายุ 55 ปี	52 หมู่ที่ 4บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
68.นายเตียง คำจันทร์	อายุ 65 ปี	17 หมู่ที่ 4บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
69.นายบุญเลื่อน จอหอ	อายุ 62 ปี	14 หมู่ที่ 7บ้านโปร่งสวรรค์ ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
70.นายสุดใจ ชูดชา	อายุ 57 ปี	29 หมู่ที่ 4บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
71.นายบุญบัน พิมพ์บุตร	อายุ 57 ปี	49 หมู่ที่ 3บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
72.นายสิทธิศักดิ์ ลุงจริง	อายุ 42 ปี	13 หมู่ที่ 4บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

73.นายคำมี ชัยวี	อายุ 55 ปี	30 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
74.นางคำพัน คำพิสัย	อายุ 40 ปี	2 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
75.นายอนันต์ โฆสิต	อายุ 53 ปี	2 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
76.นางหนูใจ คำจันทร์	อายุ 43 ปี	90 หมู่ที่ 12 บ้านไทยสวรรค์ ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
77.นายถาวร สร้างแก้ว อายุ 65 ปี		10 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
78.นายสมอง ศรีตะนันต์ อายุ 60 ปี		24 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
79.น.ส.บัวไข พิมพ์บุตรอายุ 40 ปี		35 หมู่ที่ 4 บ้านโพนฆ้อง ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
80.นายภิรมย์ ชัยรถ อายุ 59 ปี		54 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
81.นายประสิทธิ์ สุวรรณเมฆ อายุ 50 ปี		54 หมู่ที่ 4 บ้านโพนฆ้อง ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
82.นายทองหยุ่น เหล่าฆ้อง อายุ 56 ปี		16 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
83.นายวรรณ สิงห์สัตย์ อายุ 53 ปี		62 หมู่ที่ 4 บ้านโพนฆ้อง ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
84.นายสมจิตร สิงห์สัตย์ อายุ 63 ปี		72 หมู่ที่ 3 บ้านนาหว้า ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
85.นายไกรเพชร ศรีสร้างคอม อายุ 43 ปี		36 หมู่ที่ 4 บ้านนาหงษา ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

ภาพกิจกรรม

โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสม
เพื่อลดค่าไฟฟ้าจากระบบสูบน้ำ
โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบล
กรณีศึกษา : ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



สถานที่ตั้งเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



อบรมเรื่องการแตกกรอบการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์
ในระหว่างวันที่ 8-9 ตุลาคม 2556 ณ หอประชุมอำเภอสร้างคอม



ฝึกอบรมเรียนรู้วิธีการคำนวณปริมาณน้ำ
วันที่ 14 ตุลาคม 2556 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด



การประชุมร่วมทีมวิจัย 4 โครงการ ครั้งที่ 1
วันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม



เวทีเสวนาเรื่องการบริหารจัดการน้ำ สิทธิชุมชน และกรณีศึกษาของการพัฒนาหนองหานอุดรธานี
วันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลสร้างคอม



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 1 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2556
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา



การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า วันที่ 21 – 22 พฤศจิกายน 2556
ณ ภูฝอยลม อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 2 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2556
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด



เปิดโครงการ/ประชาคมครั้งที่ 1 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2556
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด



การประชุมร่วมทีมวิจัย 4 โครงการ ครั้งที่ 2
วันที่ 10 ธันวาคม 2556 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 3 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา



วิเคราะห์ข้อมูลหลังจากลงพื้นที่เก็บข้อมูลการเพาะปลูกครั้งที่ 1
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2557 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา



การประชุมร่วมทีมวิจัย 4 โครงการ ครั้งที่ 3
วันที่ 11 มีนาคม 2557 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



ฝึกอบรมเรื่องฝึกการใช้เครื่อง GPS วันที่ 13 มีนาคม 2557
ณ สำนักงานเทศบาลตำบลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



ลงพื้นที่เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 เพื่อหาพื้นที่การเกษตรโดยใช้เครื่อง GPS ในวันที่ 14 มีนาคม 2557
ณ ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



การนำเสนอรายงานการวิจัยรอบ 6 เดือน ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และสาธารณชน
วันที่ 15 มีนาคม 2557 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอสร้างคอม อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



การประชุมร่วมทีมวิจัย 4 โครงการ ครั้งที่ 4
วันที่ 19 มีนาคม 2557 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 4 วันที่ 31 มีนาคม 2557
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



บ่อพัก ท่อส่งน้ำและพื้นที่รังวัดของระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อการเกษตร
ระหว่างวันที่ 22 - 24 เมษายน 2557 ณ ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี



การนำเสนอรายงานการความก้าวหน้าต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และสาธารณชน
ระหว่างวันที่ 1-2 พฤษภาคม 2557 ณ โรงแรมวังรีสอร์ท อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 8 วันที่ 28 พฤษภาคม 2557
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มิถุนายน 2557
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับอำเภอ วันที่ 27 ตุลาคม 2557
ณ โรงเรียนสร้างคอมวิทยา อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับจังหวัด วันที่ 19 พฤศจิกายน 2557
ณ ห้องประชุม เทศบาลตำบลสร้างคอม อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับจังหวัด วันที่ 20 พฤศจิกายน 2557
ณ อบต.เชียงดา อ. สร้างคอม จ. อุตรธานี



เวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับจังหวัด วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557
ณ อบต. นาสะอาด อ. สร้างคอม จ. อุตรธานี



ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 2 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2557
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุตรธานี



ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ครั้งที่ 3 วันที่ 8 ธันวาคม 2557
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี



ร่วมประชุม 4 โครงการ เพื่อเตรียมการนำเสนอเวทีขึ้นชมผลงานวิจัย เครือข่ายภาคอีสานเหนือ
วันที่ 24 – 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557
ณ สำนักงานเกษตร อำเภอสว่างคอม อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



เวทีขึ้นชมผลงานนักวิจัย
วันที่ 24 – 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557
ณ มิสซังหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



การประชุมร่วมทีมวิจัย 4 โครงการ ครั้งที่ 11

วันที่ 13 มีนาคม 2558 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 12 วันที่ 14 มีนาคม 2558

ณ บ้านนายสุทธิศักดิ์ ลูจรีง บ้านนาหงษ์สา อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี



การประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 14 วันที่ 23 มีนาคม 2558

ณ อบต. นาสะอาด อ. สร้างคอม จ. อุดรธานี

แบบสัมภาษณ์

วันที่ เดือน พ.ศ.

I. ข้อมูลครัวเรือนของเกษตรกร

1. ชื่อ - สกุล.....โทรศัพท์.....
 ที่อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. อายุ.....ปี
4. สถานะในครัวเรือน.....
5. สมาชิกในครัวเรือน.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
6. แรงงาน
 - 6.1 แรงงานในครัวเรือน.....คน เต็มเวลา.....คน บางเวลา.....คน
 - 6.2 จ้างแรงงาน ☐ ไม่จ้าง ☐ จ้าง.....คน ช่วงเวลาจ้าง.....

II. ข้อมูลพื้นที่ที่ใช้ผลิต

7. มีที่ดินจำนวน.....แปลง (กรุณาระบุรายละเอียดแต่ละแปลงในตาราง)

แปลงที่	เนื้อที่(ไร่)	ความเป็นเจ้าของ*	เอกสารสิทธิ**	การใช้ประโยชน์***

หมายเหตุ

*	1.ที่ดินของตนเอง	2.ที่ดินมรดก (ยังไม่แบ่งแยกกรรมสิทธิ์)	3.ที่ดินเช่า	4.ที่ดินสาธารณะ	
**	1.โฉนด	2.น.ส.3ก	3.ส.ป.ก.4-01	4.ภบท.5	5.อื่น ๆ (ระบุชนิด)
***	1.ทำนา	2.ปลูกอ้อย	3.ยางพารา	4.ปลูกผัก	5.ปลูกถั่ว
	6.ปลูกข้าวโพด	7.อื่น ๆ (ระบุ)			

III. ข้อมูลการลงทุนต่อหน่วย

8. รายได้ของครอบครัว (รายได้ทั้งหมดยังไม่หักค่าใช้จ่ายโดยประมาณ) ในปีที่ผ่านมา

ที่มาของรายได้	รายได้ (ประมาณ บาท/ปี)
จากการขายผลผลิตการเกษตรทั่วไป	
ค้าขาย	
จากการรับจ้างทั่วไป	
จากคนในครอบครัวส่งมาให้	
เงินเดือนค่าจ้าง	
อื่น ๆ (ระบุ)	

9.รายจ่ายของครอบครัวในปีที่ผ่านมา

ประเภทรายจ่าย	รายจ่าย (ประมาณ บาท/ปี)
ลงทุนการเกษตรทั่วไป	
ลงทุนค้าขาย	
การบริโภคในครัวเรือน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (เช่น การศึกษา สุขภาพ สังคม ฯลฯ)	
อื่นๆ(ระบุ)	

9.1 ค่าใช้จ่ายทำนา ขนาดพื้นที่.....ไร่

ค่าใช้จ่ายต่อ 1 รอบการผลิต	ต่อไร่	รวม	หมายเหตุ
1.การเตรียมดิน			
2.ค่าปุ๋ย ครั้งที่ 1			
ครั้งที่ 2			
3.ค่าพันธุ์ข้าว			
4.ค่ายา - ยาฆ่าหญ้า			
- ยาฆ่าแมลง			
5.ค่าเช่าที่			
6.ค่าเก็บเกี่ยว			
7.ค่าสูบน้ำ			
8.ค่าแรงงาน			
อื่น ๆ			

IV. การจัดการผลผลิต— ตลาด

10.ผลผลิตรวมที่ได้จากการทำนา ในช่วง 3 รอบการผลิต ที่ผ่านมา

รอบการผลิต	รายการ	พื้นที่ผลิต	จำนวนผลผลิตรวม	ราคาต่อหน่วย	รายได้รวม
ครั้งที่ 1					
ครั้งที่ 2					
ครั้งที่ 3					

11.แหล่งจำหน่าย และการขนส่ง

ชื่อตลาด	ที่ตั้ง	ระยะทาง (กม)	การขนส่ง *	ค่าใช้จ่ายการขนส่ง/ครั้ง

หมายเหตุ * เช่น การขนส่งโดยรถบรรทุกส่วนตัวรถบรรทุกจ้าง รถโดยสาร หรืออื่นๆ (ระบุ)

12. ที่ผ่านมาน้ำในแหล่งน้ำ(ท่อส่งน้ำ) ที่ท่านใช้เพียงพอต่อการผลิตหรือไม่

☐

พอ

☐

ไม่เพียงพอ

13. ท่านแก้ปัญหาหน้าไม่พอใช้อย่างไร

☐

ซื้อน้ำ

☐

สูบเพิ่มจากแหล่งอื่นๆ

☐

เว้นช่วงการสูบน้ำ

☐

ปล่อยให้ขาดน้ำ

☐

อื่นๆระบุ.....

ผู้บันทึกแบบสอบถาม ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี โทรศัพท์.....

ผู้บันทึกแบบสอบถาม ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี โทรศัพท์.....

ประวัตินักวิจัย

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งหรือบทบาทหน้าที่ในชุมชน	ตำแหน่งในงานวิจัย
1	นายเกียรติยศ สวัสดิ์	ปลัด อบต.นาสะอาด	หัวหน้าโครงการ
2	นายอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์	จนท.วิเคราะห์ฯ อบต.เชียงดา	นักวิจัย (เลขานุการ)
3	นายทองสา บุญญะรัง	ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ	นักวิจัย
4	นายดวง ดวงดี	ผู้ดูแลระบบน้ำ	นักวิจัย
5	นายบัญญัติ ดวงดี	รองประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ	นักวิจัย
6	นายสิทธิศักดิ์ ลุจรี	เหรัญญิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	นักวิจัย
7	นางคำพัน คำพิสัย	เลขากลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.นาสะอาด	นักวิจัย
8	นายทวี ผ้ายเทศ	หัวหน้ากลุ่มโซนดูแลน้ำ ต.นาสะอาด	นักวิจัย
9	นายมงคล แสงจันทร์	หัวหน้ากลุ่มโซนดูแลน้ำ ต.นาสะอาด	นักวิจัย
10	นายพนม โฆสิต	หัวหน้ากลุ่มโซนดูแลน้ำ ต.นาสะอาด	นักวิจัย
11	นายอนันต์ โฆสิต	หัวหน้ากลุ่มโซนดูแลน้ำ ต.นาสะอาด	นักวิจัย
12	นายไพโรจน์ โพนพุม	กรรมการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตร	นักวิจัย
13	นายน้ำพี โพนพุม	อดีต ปลัด อบต.นาสะอาด	นักวิจัย
14	นายชัยชัย แก้ววงศ์	พนักงานจ้าง อบต.นาสะอาด	นักวิจัย
15	นายไพรัตน์ เชียงบาล	นักพัฒนาชุมชน อบต.เชียงดา	นักวิจัย (ผช. เลขานุการ)
16	นายวัฒนา ภิรมย์	หัวหน้าส่วนโยธา อบต.เชียงดา	นักวิจัย (ผช. เลขานุการ)
17	นายสามารถ ชีสุระ	วิศวกรโยธา อบต.นาสะอาด	นักวิจัย (ผช. เลขานุการ)
18	นายณัฐวุฒิ อินทฤทัย	ผู้ช่วยช่างโยธา อบต.นาสะอาด	นักวิจัย (ผช. เลขานุการ)
19	นางชนัญชิกา สุวรรณไตรย์	จพง.การเงินและบัญชี อบต.เชียงดา	นักวิจัย (เหรัญญิก)
20	น.ส.กนกวรรณ ธุณันทา	จพง.การเงินและบัญชี อบต.นาสะอาด	นักวิจัย (ผช.เหรัญญิก)
21	น.ส.รุจิภาณี อุปชาไต้	ผช.จนท.จัดเก็บรายได้ อบต.นาสะอาด	นักวิจัย (ผช.เหรัญญิก)

(1) นายเกียรติยศ สวัสดิ์ : นักวิจัย (หัวหน้าโครงการ)

ที่อยู่: 286 หมู่ที่ 7 ต.บ้านจืด อ.กู่แก้ว จ.อุดรธานี 41230
 เบอร์โทรศัพท์: 085-0000154
 อีเมลล์: tuk25-2524@hotmail.com
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2546 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต การเงินการธนาคาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 พ.ศ. 2554 จบการศึกษาระดับ ปริญญาโท รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2554 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านจืด อ.กู่แก้ว จ.อุดรธานี
 พ.ศ. 2555 - พ.ศ. 2557 รองปลัดเทศบาลตำบลกู่แก้ว อำเภอ กู่แก้ว จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(2) นายอนุศักดิ์ สุวรรณไตรย์ : นักวิจัย (เลขานุการ)

ที่อยู่: 246 หมู่ที่ 2 ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 086-7146447
 อีเมลล์: kasama@windowlive.com
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2550 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2552 จบการศึกษาระดับ ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขา รัฐประศาสนศาสตร มหาวิทยลัยอีสาน
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2551 เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เทศบาลตำบลสร้างก่อ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี
 พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2553 เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี เทศบาลตำบลสร้างก่อ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี
 พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2554 เจ้าพนักงานพัสดุ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(3) นายทองสา บุญญะรัง: นักวิจัย

ที่อยู่: 81 หมู่ที่ 3 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 087-9449739
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2553 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3) จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต. นาสะอาด พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2550
 อาชีพในปัจจุบัน: ชาวนา/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.นาสะอาด

(4) นายดวง ดวงดี: นักวิจัย

ที่อยู่: 52 ม.2 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 โทรศัพท์: 095-3033899
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2511 จบการศึกษาระดับ ป.4 โรงเรียนบ้านนาสะอาด ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกร / ผู้ดูแลระบบน้ำ ต.นาสะอาด

(5) นายบัญญัติ ดวงดี: นักวิจัย

ที่อยู่: 14 หมู่ที่ 2 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 088-3112785
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2550 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3) จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: ผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ. 2552 ถึง ปัจจุบัน
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกร/ผู้ใหญ่บ้าน/ รองประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.นาสะอาด

(6) นายสิทธิศักดิ์ ลุงจริง: นักวิจัย

ที่อยู่: 13 หมู่ที่ 4 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 089-2343780
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2550 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6) จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 ต. นาสะอาด พ.ศ. 2552 ถึง ปัจจุบัน
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกร/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน, เภรณญิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.นาสะอาด

(7) นางคำพัน คำพิสัย: นักวิจัย

ที่อยู่: 2 หมู่ที่ 4 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260 เบอร์โทรศัพท์
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2554 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)
 จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 ต. นาสะอาด พ.ศ. 2552 ถึง ปัจจุบัน
 อาชีพปัจจุบัน :เกษตรกร/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ เลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.นาสะอาด

(8) นายทวี ฝ้ายเทศ: นักวิจัย

ที่อยู่: 7 หมู่ที่ 5 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 091-3546790
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2554 จบการศึกษาระดับ ป.6
 จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกร/ เลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.นาสะอาด

(9) นายมงคล แสงจันทร์: นักวิจัย

ที่อยู่: 76 หมู่ที่ 1 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 084-8760223
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2511 จบการศึกษาระดับ ป.4 โรงเรียนบ้านนาสะอาด
 ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2553 จบการศึกษาระดับ ป.6
 จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกรหัวหน้ากลุ่มโซนคูแล่น้ำ ต.นาสะอาด

(10) นายพนม โขสิต: นักวิจัย

ที่อยู่: 15 หมู่ที่ 3 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 085-6092980
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2514 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.4) โรงเรียนบ้านนาหว้า
 ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกร/หัวหน้ากลุ่มโซนคูแล่น้ำ ต.นาสะอาด

(11) นายอนันต์ โขสิต: นักวิจัย

ที่อยู่: 22 หมู่ที่ 4 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 089-2747411
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2552 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3) จากโรงเรียน กศน.สร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: ส.อบต.นาสะอาดหมู่ 4 ต. นาสะอาด พ.ศ. 2548 ถึง ปัจจุบัน
 อาชีพปัจจุบัน: ส.อบต., หัวหน้ากลุ่มโซนดูแลน้ำ ต.นาสะอาด

(12) นายไพโรจน์ โพนพูน: นักวิจัย

ที่อยู่: 18 หมู่ที่ 2 ต.นาสะอาด อ. สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 089-2250647
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2498 จบการศึกษาระดับ ป.4 โรงเรียนบ้านนาสะอาด ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: ส.อบต.นาสะอาดหมู่ 2 ต. นาสะอาด พ.ศ. 2548 ถึง ปัจจุบัน
 อาชีพปัจจุบัน: เกษตรกร/ ส.อบต./ กรรมการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตร

(13) นายน้ำทิ โพนพูน: นักวิจัย

ที่อยู่: 49 หมู่ที่ 12 ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 087-8551103
 อีเมลล์: nampee.4@gmail.com
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2535 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2540 พนักงานบริษัทเอกชน ตำแหน่งรองผู้จัดการ ศูนย์บริการ
 บริษัท คาสโตรอล เอส เอส วี ฟิตสตอป จำกัด กรุงเทพฯ
 พ.ศ. 2540 – ปัจจุบัน ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(14) นายชัยชัย แก้วคำ: นักวิจัย

ที่อยู่: 33 หมู่ที่ 3 ต.บ้านโพธิ์ อ.โพธิ์ชัย จ.หนองคาย 43120
 เบอร์โทรศัพท์: 086-8553814
 อีเมลล์: chaschai@hotmail.co.th
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2546 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา เอกการจัดการ
 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2553 - 2555 พนักงานบริษัทเอกชน บริษัทสตรีเบลเอลทรอน เอเชีย
 จำกัด
 อ.บางปะอิน จ.อยุธยา
 อาชีพปัจจุบัน: เป็นลูกจ้างบันทึกข้อความขององค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด
 อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(15) นายไพรัตน์ เขียวบาล: นักวิจัย (ผช. เลขานุการ)

ที่อยู่: 53 หมู่ที่ 10 ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 เบอร์โทรศัพท์: 089-9421966
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2539 — พ.ศ. 2542 จบการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต
 สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 พ.ศ. 2553 — พ.ศ. 2555 จบการศึกษาระดับ ปริญญาโท รัฐศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2553 เจ้าพนักงานธุรการ
 องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 พ.ศ. 2553 ถึง ปัจจุบัน นักพัฒนาชุมชน
 องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: นักพัฒนาชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(16) นายวัฒนา ภิรมย์: นักวิจัย (ผช. เลขานุการ)

ที่อยู่: 17 หมู่ที่ 7 ตำบลมีชัย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
 เบอร์โทรศัพท์: 084-4288757
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2549 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต
 สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2540 — ปัจจุบัน หัวหน้าส่วนโยธา
 องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: หัวหน้าส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(17) นายสามารถ ธีระระ: นักวิจัย (ผช. เลขาอนุการ)

ที่อยู่: 209 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลื่อม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
 เบอร์โทรศัพท์: 088-3384479
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2539 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน วิศวกรโยธา
 องค์การบริหารส่วนนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: วิศวกรโยธา องค์การบริหารส่วนนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(18) นายณัฐวุฒิ อินทฤาชัย: นักวิจัย (ผช. เลขาอนุการ)

ที่อยู่: 226 หมู่ที่ 1 ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
 เบอร์โทรศัพท์: 089-6206566
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2540 - พ.ศ. 2544 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
 วิศวกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
 ศูนย์กลาง มทร.อีสาน นครราชสีมา
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยช่างโยธา
 องค์การบริหารส่วนนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: ผู้ช่วยช่างโยธา องค์การบริหารส่วนนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(19) นางชนัญชิกา สุวรรณไตรย์: นักวิจัย (เหรียญก)

ที่อยู่: 70 หมู่ที่ 1 ต.เชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 087-2367452
 อีเมลล์: reera2009@windowslive.com
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2550 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2555 เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี
 องค์การบริหารส่วนจังหวัดนันทบุรี อ.เมือง จ.นันทบุรี
 พ.ศ. 2555 - พ.ศ. 2556 เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี
 องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา
 อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(20) น.ส.กนกวรรณ ฐันทา: นักวิจัย (ผช.เหรียญก)

ที่อยู่: 269 หมู่ที่ 1 ต.สร้างคอม อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 081-2621133
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2539 - พ.ศ. 2543 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี
 องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด
 อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี

(21) น.ส.รุจิภาณี อุปชาไธ: นักวิจัย (ผช.เหรียญก)

ที่อยู่: 43 หมู่ที่ 1 ต.นาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี 41260
 เบอร์โทรศัพท์: 084-3903477
 ประวัติการศึกษา: พ.ศ. 2550 - พ.ศ. 2553 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต
 สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 ประวัติการทำงาน: พ.ศ. 2555 - ปัจจุบัน ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้
 องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี
 อาชีพปัจจุบัน: ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด
 อ.สร้างคอม จ.อุดรธานี