



รายงานการวิจัย

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ
ในเขตชลประทานท่อทองแดง
Economic and Social Impact Assessment of Water User Group
Development in Thorthongdaeng Operation and Maintenance
Project

โดย รศ.ดร.ทวนทัน กิจไพศาลสกุล และคณะ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ 2566

ธันวาคม 2566



รายงานการวิจัย

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ
ในเขตชลประทานท่อทองแดง

Economic and Social Impact Assessment of Water User Group
Development in Thorthongdaeng Operation and Maintenance
Project

โดย รศ.ดร.ทวนทัน กิจไพศาลสกุล และคณะ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ 2566

ธันวาคม 2566

รายงานการวิจัย

โครงการ “การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ
ในเขตชลประทานท่อทองแดง”

Economic and Social Impact Assessment of Water User Group Development in
Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.ทวนทัน กิจไพศาลสกุล | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ดร.เปี่ยมจันทร์ ดวงมณี | คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 3. นางสาววิชุดา เหมเสถียร | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2566

คำนำ

รายงานการวิจัยของโครงการ “การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนา
กลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง” โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้สรุปผลการศึกษาของโครงการรวมระยะเวลา 9 เดือน (1 พฤษภาคม 2566 - 31 มกราคม 2567)
ซึ่งประกอบด้วยผลที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน
ท่อทองแดงดังได้เสนอไว้ในรายงานการวิจัยฉบับนี้

ทางโครงการฯ ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ภาคสนาม และ
เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นต่อโครงการฯ ซึ่งทางโครงการฯ ขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างสูง
ในความร่วมมือ เพื่อให้งานวิจัยเป็นประโยชน์ตามบริบทของพื้นที่ ก่อนและหลังมีโครงการ สามารถเป็น
แนวทางในการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ และข้อเสนอแนะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่
อื่น ๆ

หัวหน้าโครงการวิจัย

ธันวาคม 2566

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาของโครงการ “การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง” สามารถดำเนินการมาได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ตำบลถ้ากระต่ายทอง ตำบลหนองหลวง ตำบลสระแก้ว ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล และตำบลหนองไม้กอง ที่ได้ให้ข้อมูล และข้อคิดเห็นในระหว่างการศึกษา ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถนำข้อมูล และข้อคิดเห็นมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยได้ การศึกษาครั้งนี้ยังได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีตั้งแต่เริ่มโครงการฯ จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย ด้านสังคม แผนงานการบริหารจัดการน้ำปีที่ 3

ทางคณะผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณหน่วยงาน ผู้ทรงคุณวุฒิ และเกษตรกรดังกล่าวข้างต้นที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณหน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบการจัดการแหล่งน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เอื้อเฟื้อสถานที่ และอุปกรณ์ประกอบการวิจัย และขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติสำหรับเงินสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2566 มา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ธันวาคม 2566

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ

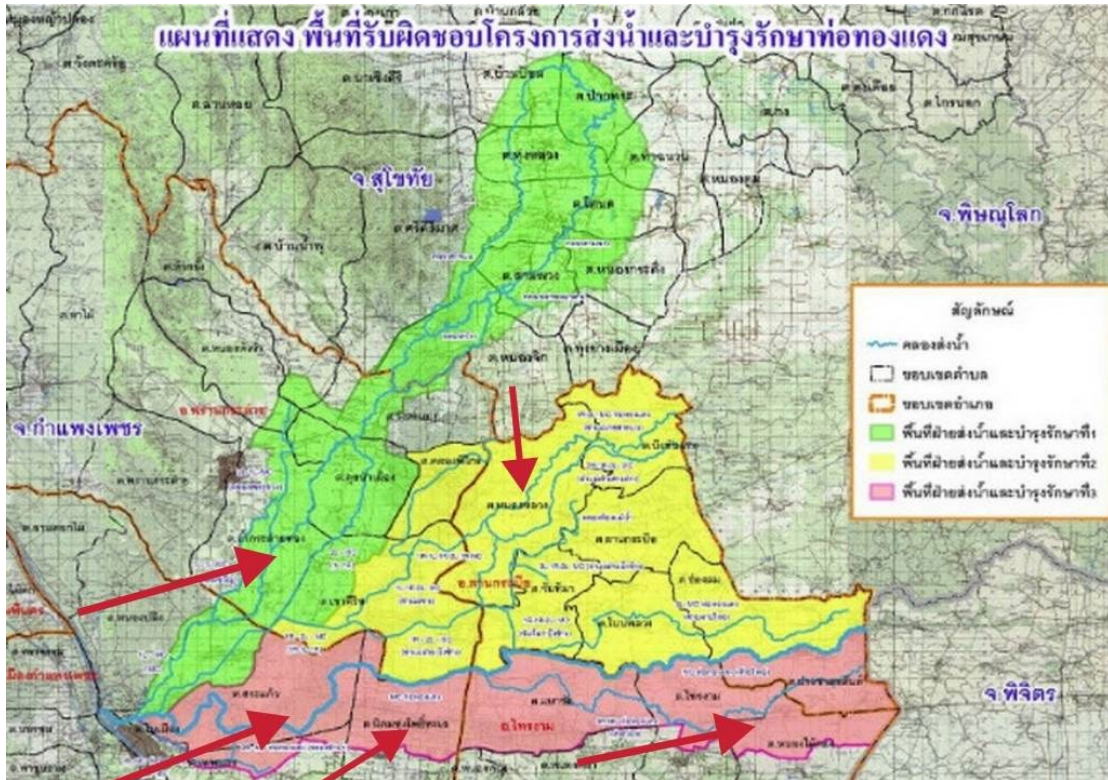
จากการดำเนินงาน “โครงการวิจัยเข้มมุ่ง ด้านสังคม การบริหารจัดการน้ำ” ในช่วงปี 2563-2565 ภายใต้ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมรายสาขาของประเทศไทย โดยการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในด้านทรัพยากรน้ำ รวมทั้งกำหนดระบบการติดตามและประเมินผลที่มีความต่อเนื่อง ภายใต้งานวิจัยสนับสนุนนโยบายและพัฒนากลไกกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยแนวความคิดในการใช้น้ำอย่างประหยัด เกิดความคุ้มค่าและใช้นวัตกรรม วิทยาการเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการทรัพยากรน้ำ (กลุ่มงานที่ 2) โดยมีโครงการวิจัยที่สำคัญในกลุ่มงานที่ 2 ได้แก่ “โครงการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาต่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร” และ “โครงการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาต่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร” ผลจากการดำเนินงานที่ผ่านมาทำให้เกิดการสร้างคน สร้างเครือข่าย การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ นำมาสู่สร้างแผนการบริหารจัดการน้ำ และต่อยอดสู่การพัฒนาอาชีพเพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน

การประเมินผลทางเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนาผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พื้นที่เขตชลประทานต่อทองแดง ในพื้นที่ 5 ตำบล ที่มีศักยภาพมีความพร้อมอย่างเป็นรูปธรรมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ (1) ตำบลสระแก้ว (2) ตำบลหนองหลวง (3) ตำบลหนองไม้กอง (4) ตำบลถ้ากระต่ายทอง และ (5) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดำเนินงานครอบคลุมพื้นที่ สบ.1-3 ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาต่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ดังนี้

สบ.1 (สีเขียวน) ต.ถ้ากระต่ายทอง อยู่กลางน้ำ ของการส่ง สบ.1 สบ.1 ส่งน้ำขึ้นไปถึงจ.สุโขทัย

สบ.2 (สีเหลือง) ต.หนองหลวง อยู่กลางมาทางต้นน้ำ ของการส่ง สบ.2 เป็นที่ลุ่ม มีน้ำได้ดินค่อนข้างมาก

สบ.3 (สีแดง) มี 3 ตำบล จากต้นน้ำไปปลายน้ำ ได้แก่ ต.สระแก้ว ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล และ ต.หนองไม้กองอยู่ปลายสุดติดกับจ.พิจิตร



รูปที่ 1 แผนที่แสดงพื้นที่รับผิดชอบโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ทองแดง

จากการทบทวนงานในระยะที่ 1 และ 2 พบว่าในพื้นที่ศึกษามีข้อมูลของพื้นที่ ดังนี้

1. ตำบลถ้ากระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย มีการพัฒนาต่อยอดมาทำวิสาหกิจชุมชนปลูกแหนแดง โดยทางทีมวิจัยในโครงการระยะที่ 1, 2 ได้จัดอบรมดูงานการเพาะเลี้ยงแหนแดง ที่จังหวัดสุโขทัย และนำพันธุ์มาปลูกในพื้นที่ตำบลถ้ากระต่ายทอง ประโยชน์ของแหนแดง สามารถนำมาใช้ทำปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยมาใช้ในการทำนาปลูกข้าวซึ่งเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรในพื้นที่
2. กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ มีกิจกรรม เลี้ยงแหนแดงและปลูกปอเทืองเพื่อเสริมรายได้
3. ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง เดิมในพื้นที่มีเกษตรกรปลูกตะไคร้อยู่ 1-2 ราย จากความพร้อมของพื้นที่ ทางคณะวิจัยจึงส่งเสริมให้มีการปลูกตะไคร้ซึ่งเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยให้เกษตรกรเพาะปลูก เพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับพื้นที่อีกทางหนึ่ง
4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง เป็นพื้นที่ที่ปลูกมะนาวเป็นหลัก ช่วงที่มีผลผลิตออกมามากจะเกิดผลผลิตล้นตลาด ทางคณะวิจัยจึงส่งเสริมให้มีการแปรรูปผลผลิต แต่เนื่องจากการแปรรูปผลผลิตต้องใช้เทคโนโลยี ดังนั้นจึงเกิดต้นแบบหนึ่งรายที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิต
5. ตำบลหนองไม้กอง อำเภอไทรงาม ทางคณะวิจัยสนับสนุนให้มีการปลูกสมุนไพรเพิ่มขึ้น

2. วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนการศึกษาในงานระยะที่ 1 และ 2 ของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง และประเมินผลทางเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน

3. ทบทวนโครงการระยะที่ 1 และ 2

จากการทบทวนการศึกษาในงานระยะที่ 1 และ 2 เกี่ยวกับการพัฒนาผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พบว่า ผลลัพธ์ (output) ผลผลิต (outcome) และผลกระทบ (impact) มีดังนี้

ผลลัพธ์ต่อการขับเคลื่อน 5 พื้นที่เดิมในการต่อยอดสู่วิสาหกิจชุมชนที่เชื่อมโยงกับการจัดการน้ำกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 5 พื้นที่ ได้แก่

ตำบลถ้ำกระท้ายทอง มีกลุ่มแผนแดง ที่เกิดการจัดสรรพื้นที่ต้นแบบปลูกแผนแดงเพื่อลดต้นทุนการทำนาและแผนแดงสามารถสร้างรายได้-ต้นทุน 2,875 บาท/บ่อ โดยมีปริมาณการใช้น้ำเพียง 185 ลบ.ม./บ่อ และการศึกษาในระยะที่ 2 พบว่าอาชีพหลักที่ทำอยู่ ได้แก่

- การทำนา มีรายได้ จำนวน 7,500 บาท/ไร่/ปี
 - การเลี้ยงแผนแดง จำนวน 70 กก. X 75 บาท มีรายได้ รวม 5,250 บาท
- เป้าหมายการประกอบอาชีพในอนาคต
- รายได้จากการเลี้ยงแผนแดงช่วงลดการทำนา กำไร 4,150 บาท

ตำบลหนองหลวง กลุ่มผลิตข้าวตำบลหนองหลวง เกิดการลดพื้นที่การทำนาของกลุ่มเกษตรกรมาปลูกปอเทือง เพิ่มช่องทางการสร้างรายได้ และเลี้ยงแผนแดง นำไปใช้เป็นปุ๋ยสำหรับนาข้าว ซึ่งจะช่วยในการลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยในนาข้าวได้ 1,500 บาท/ไร่ และการศึกษาในระยะที่ 2 พบว่ารายได้จากอาชีพหลักที่ทำอยู่ เท่ากับ 12,000 บาท/ปี (6,000 บาท/ครึ่ง)

ตำบลสระแก้ว กลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลสระแก้ว เกิดการลดพื้นที่การทำนาของกลุ่มเกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกตะไคร้ด้วยระบบน้ำหยดและทำการตลาดด้วยตนเอง โดยการปลูกตะไคร้ใช้น้ำ 18 ลบ.ม./ไร่ สร้างรายได้-ต้นทุน 22,000 บาท/ไร่ และการศึกษาในระยะที่ 2 พบว่าอาชีพหลักที่ทำอยู่ มีรายได้ ดังนี้

- ทำนา 800-1,000 บาท/ไร่
- อ้อย 2,000 บาท/ไร่
- ข้าวโพด 4,000 บาท/ไร่
- มันสำปะหลัง 500-800 บาท/ไร่
- ตะไคร้ 22,000 บาท/ไร่
- มะนาว 12,000 บาท/ไร่
- กล้ายไข่ 15,000 บาท/ไร่

- ตะไคร้ 1 งาน คงเหลือรายได้-รายจ่าย 5,050 บาท

ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล กลุ่มเกษตรกร ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล มีรูปแบบการปลูกมะนาวสลักกับพื้นที่การทำนา เป็นพื้นที่กั้นชนทำให้โรคและแมลงมีน้อย ซึ่งการปลูกมะนาวด้วยระบบสปริงเกอร์ ใช้น้ำ 450 ลบ.ม./ไร่/ฤดูกาล สร้างรายได้-ต้นทุน 22,000 บาท/ไร่ และการศึกษาในระยะที่ 2 พบว่าอาชีพหลักที่ทำอยู่ มีดังนี้

- ข้าว 6,800 บาท/ไร่ หักต้นทุน คงเหลือ 1,800 บาท/ไร่
- มะนาว 18,000 บาท/ไร่ หักต้นทุน คงเหลือ 12,200 บาท/ไร่

ตำบลหนองไม้กอง กลุ่มผลิตสมุนไพรฟ้าทะลายโจร เกิดการจัดสรรพื้นที่ในการปลูกฟ้าทะลายโจร สร้างรายได้หักต้นทุน 14,400 บาท/ไร่ และสร้างต้นแบบการพัฒนากระบวนการจัดการน้ำและการศึกษาในระยะที่ 2 พบว่าอาชีพหลักที่ทำอยู่ มีดังนี้

- นาปี 8,000 บาท/ครั้ง
- นาปรัง 7,500 – 8,500 บาท/ครั้ง

การขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชน

- นาปี 8,500 – 9,000 บาท
- นาปรัง 8,500 – 9,000 บาท
- สมุนไพรฟ้าทะลายโจร เก็บได้ 3 ครั้ง 800 กก. 14,400 บาท

เป้าหมายการประกอบอาชีพในอนาคต

- การเพิ่มรายได้

4. วิธีการวิจัย

ประชากรในการศึกษานี้ คือพื้นที่โครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 จำนวน 20 พื้นที่ใน 5 อำเภอ โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพ มีคะแนนประเมินคุณลักษณะ 10 ด้าน ระหว่าง 35-40 คะแนน ซึ่งสามารถคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพมีความพร้อมอย่างเป็นรูปธรรม ในพื้นที่ 5 ตำบล สามารถต่อยอดจัดทำกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ดังนี้ (1) ตำบลสระแก้ว (2) ตำบลหนองหลวง (3) ตำบลหนองไม้กอง (4) ตำบลถ้ากระต่ายทอง และ (5) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล ซึ่งพื้นที่ทั้ง 5 แห่งนี้ ครอบคลุมพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ของพื้นที่ สบ.1-3 ในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือก รวมทั้งหมดจำนวน 100 ตัวอย่าง ประกอบด้วยเกษตรกร ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ชลประทาน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม ระยะ 1, 2 จำนวน 62 ตัวอย่าง และ 2) กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม ระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจ จำนวน 38 ตัวอย่าง

สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วม

ด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์จากรายได้ก่อนและหลังมีโครงการ

ด้านสังคม ประเมินจากก่อนและหลังมีโครงการ ในประเด็น (1) ลดความขัดแย้งในพื้นที่ (2) สร้างความสามัคคี (3) มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (4) มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (5) มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ค่าอาหาร/เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตรหลาน) (6) มีงานทำในพื้นที่ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ (7) คริวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา (8) มีเงินออมต่อปีมากขึ้น ประมาณ (%) (9) มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น (10) ชุมชนมีการสืบทอดและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ (11) มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาสนับสนุนมากขึ้น

ด้านการมีส่วนร่วม ประเมินจากก่อนและหลังมีโครงการ ในประเด็น (1) การเข้าร่วมกิจกรรม ประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (2) การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (3) การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม (4) ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ (5) ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/ เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม) (6) การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไข ตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ (7) การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (8) ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง (9) ความเชื่อ ใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม และ (10) การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็ง ในชุมชน

การวิเคราะห์ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล และ (2) การประเมินผลกระทบ ด้านการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของโครงการระยะที่ 1 และ 2

โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ เรียงจากมากที่สุด (ระดับ 5) จนถึงน้อยที่สุด (ระดับ 1) ค่าเฉลี่ยของ แบบสอบถาม อยู่ระหว่าง 1.00-5.00

5. วิเคราะห์ และอภิปรายผล

5.1 ผลการวิเคราะห์

1. ตำบลถ้ำกระต่ายทอง

ผลทางเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 1 หลังมีโครงการ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ และจำนวนรอบต่อปี ของการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้น จึงส่งผลให้รายได้ต่อปีในการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้น จากเดิม เฉลี่ย 9,896 บาท เพิ่มเป็น เฉลี่ย 11,838 บาท ต่อไร่

กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ ทำให้จำนวนรอบต่อปี ของการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้น จึงส่งผลให้รายได้ ต่อปีในการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้น จากเดิม เฉลี่ย 8,333 บาท เพิ่มเป็น เฉลี่ย 9,967 บาท

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลถ้ำกระต่ายทอง มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 86.4) และความขัดแย้งในพื้นที่ลดลง (ร้อยละ 45.5) สอดคล้องกับข้อมูลของเจ้าหน้าที่ชลประทาน ที่กล่าวว่า การเข้าร่วมกลุ่มทำให้ลดความขัดแย้งในพื้นที่ได้ถึง 80% เนื่องจากผู้ใช้น้ำในพื้นที่ปลายน้ำของ สบ.1 สามารถติดตามข้อมูลสถานการณ์น้ำได้อย่างชัดเจน รวมถึงการขุดลอกคลอง และกำจัดวัชพืชเพื่อให้ มีน้ำเพียงพอสำหรับการใช้งานทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ผลการมีส่วนร่วม

จากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พบว่า อันดับ 1 ในตำบลถ้ำกระต่ายทอง การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.86) และอันดับ 2 การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (ค่าเฉลี่ย 4.73) กล่าวโดยสรุป ตำบลถ้ำกระต่ายทองมีกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เข้มแข็งมากขึ้น มีความร่วมมือจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน รวมถึงเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน ที่เป็นแกนนำสำคัญในการประชุมหรือข้อมูลต่างๆ

2. ตำบลหนองหลวง

ผลทางเศรษฐกิจ

ในการประเมินด้านเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม กลุ่มที่ 2 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแทนแดง และกลุ่มที่ 3 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง

จากการศึกษาพบว่าผลผลิตต่อไร่ และจำนวนรอบต่อปี ของการปลูกพืชทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้น กลุ่มที่ 3 เกษตรปลูกปอเทือง ทำให้มีรายได้จากปลูกปอเทืองเพิ่มสูงขึ้น เฉลี่ย 133 บาท /ไร่/ปี

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลหนองหลวง มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 93.8) สร้างความสามัคคีในชุมชน (ร้อยละ 50.0) และมีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.8) สอดคล้องกับข้อมูลของผู้นำกลุ่มปลูกปอเทือง ที่ให้ข้อมูลว่ารวมตัวกันส่งผลผลิตปอเทืองไปยังหน่วยงานที่รับซื้อ

ผลการมีส่วนร่วม

จากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พบว่า อันดับ 1 ในตำบลหนองหลวงมีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 5.00) และอันดับ 2 การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.75) และอันดับ 3 การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (ค่าเฉลี่ย 4.58)

3. ตำบลสระแก้ว

ผลทางเศรษฐกิจ

ในการประเมินด้านเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และกลุ่มที่ 2 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกตะไคร้

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น และเกษตรกรมีการเพาะปลูกกล้วยเสริม ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20,000 บาทต่อไร่ กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ พบว่ามีจำนวนเกษตรกรที่เพาะปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 35,756 บาทต่อไร่

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลสระแก้ว มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 100.0) มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ร้อยละ 100.0) และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ (ร้อยละ 35.0)

ผลการมีส่วนร่วม

จากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พบว่า ตำบลสระแก้ว มีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.45) และความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม และ (ค่าเฉลี่ย 4.40)

4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

ผลทางเศรษฐกิจ

ในการประเมินด้านเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และกลุ่มที่ 2 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมแปรรูปมะนาว

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น จากจำนวนรอบเพาะปลูกที่มากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้น จากเดิม เฉลี่ย 17,449 บาท เพิ่มเป็นเฉลี่ย 17,565 บาท กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ พบว่ามีจำนวนเกษตรกรที่เพาะปลูกข้าว และมะนาว คงเดิม

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 100.0) และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ (ร้อยละ 35.0)

ผลการมีส่วนร่วม

จากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พบว่า ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (ค่าเฉลี่ย 4.85) และการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.70)

5. ตำบลหนองไม้กอง

ผลทางเศรษฐกิจ

ในการประเมินด้านเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และกลุ่มที่ 2 เกษตรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกสมุนไพร

นอกเหนือจากการปลูกข้าว และมันแล้ว จากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกแตงกวา และถั่วฝักยาวเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกแตงกวา เฉลี่ย 18,900 บาทต่อไร่ และถั่วฝักยาว เฉลี่ย 5,400 บาทต่อไร่ ส่วนกลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ พบว่ามีจำนวนเกษตรกรมีการปลูกสมุนไพรฟ้าทะลายโจรเพิ่มขึ้น จำนวนพื้นที่ปลูก 0.67 ไร่ (อยู่ในระหว่างการทดลองการเพาะปลูก)

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลหนองไม้กอง มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 59.1) และการเข้าร่วมโครงการช่วยสร้างความสามัคคีในพื้นที่ (ร้อยละ 31.8)

ผลการมีส่วนร่วม

จากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน พบว่า ตำบลหนองไม้กอง มีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.73) และได้รับการฝึกทักษะอบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.32)

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ภาพรวม

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

1. มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้น ดังนี้

1.1 ต.ถ้ากระต่ายทอง

-การปลูกข้าว มีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น จำนวนรอบเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,942 บาทต่อไร่ (จาก 9,896 บาท เป็น 11,838 บาท -กลุ่มที่ 1) และ 1,634 บาท/ปี (จาก 8,333 บาท เป็น 9,967 บาท -กลุ่มที่ 2)

-การปลูกมัน มีรายได้สูงขึ้น 5,400 บาทต่อไร่

-การเลี้ยงแห่นแดง อยู่ในระหว่างการเพาะเลี้ยง

1.2 ตำบลหนองหลวง

-การปลูกข้าว มีรายได้ 12,416 บาท/ไร่/ปี

-การปลูกปอเทือง มีรายได้เฉลี่ย 133 บาทต่อไร่/ปี

1.3 ตำบลสระแก้ว

-การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,966 บาทต่อไร่

- การปลูกกล้วย มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20,000 บาทต่อไร่
- การเพาะปลูกมันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 975 บาทต่อปี
- การปลูกมะนาว มีรายได้เพิ่มขึ้น 7,995 บาทต่อปี
- การปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 35,756 บาทต่อไร่

1.4 ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

- การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 116 บาทต่อไร่
- มะนาว มีรายได้เพิ่มขึ้น 4,480 บาทต่อไร่

1.5 ตำบลหนองไม้กอง

- การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 76 บาทต่อไร่ (จาก 10,732 บาท เป็น 10,808 บาท -กลุ่มที่ 1) และ 933 บาทต่อไร่ (จาก 10,433 บาท เป็น 11,366 บาท -กลุ่มที่ 2)

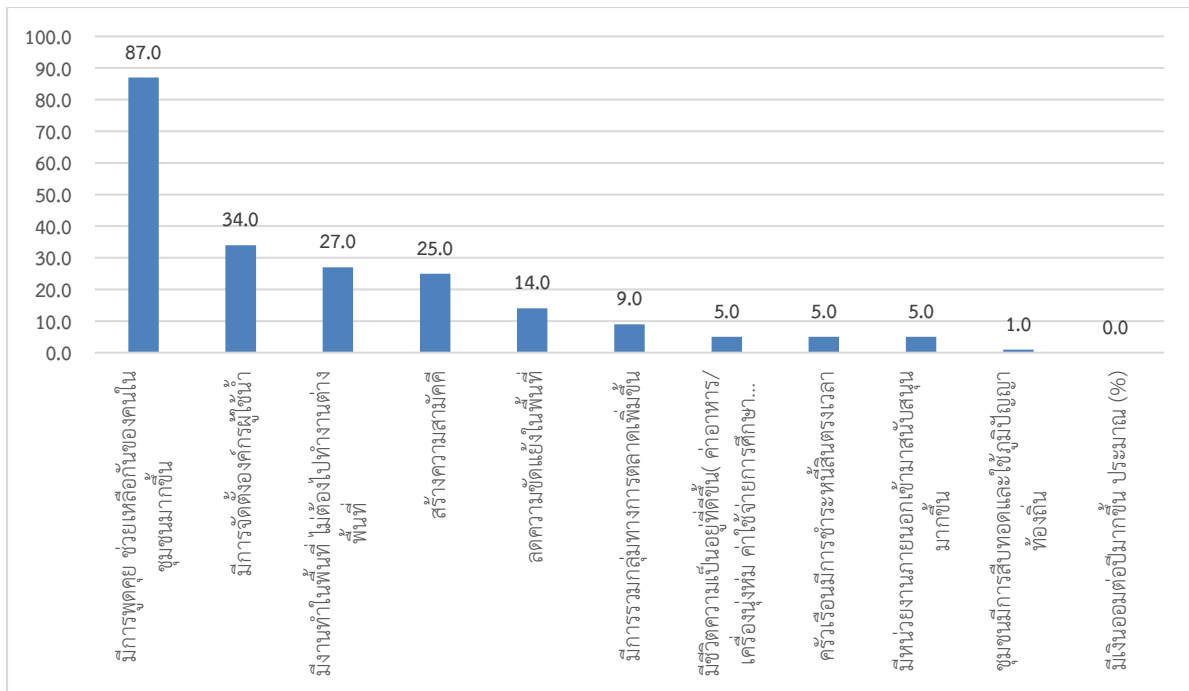
- การปลูกแตงกวา มีรายได้ เท่ากับ 18,900 บาทต่อไร่
- การปลูกถั่วฝักยาว มีรายได้ เท่ากับ 5,400 บาทต่อไร่
- การปลูกมัน มีรายได้ เท่ากับ 4,600 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ ในพื้นที่มี
- การปลูกฟ้าทะลายโจร ยังอยู่ในระหว่างช่วงเวลาเพาะปลูก

2. มีผลกระทบอื่นๆ ดังนี้

- 2.1 ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ
- 2.2 มีอาชีพเสริม
- 2.3 เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย
- 2.4 เพิ่มจำนวนรอบการเพาะปลูก
- 2.5 เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก

ผลกระทบด้านสังคม

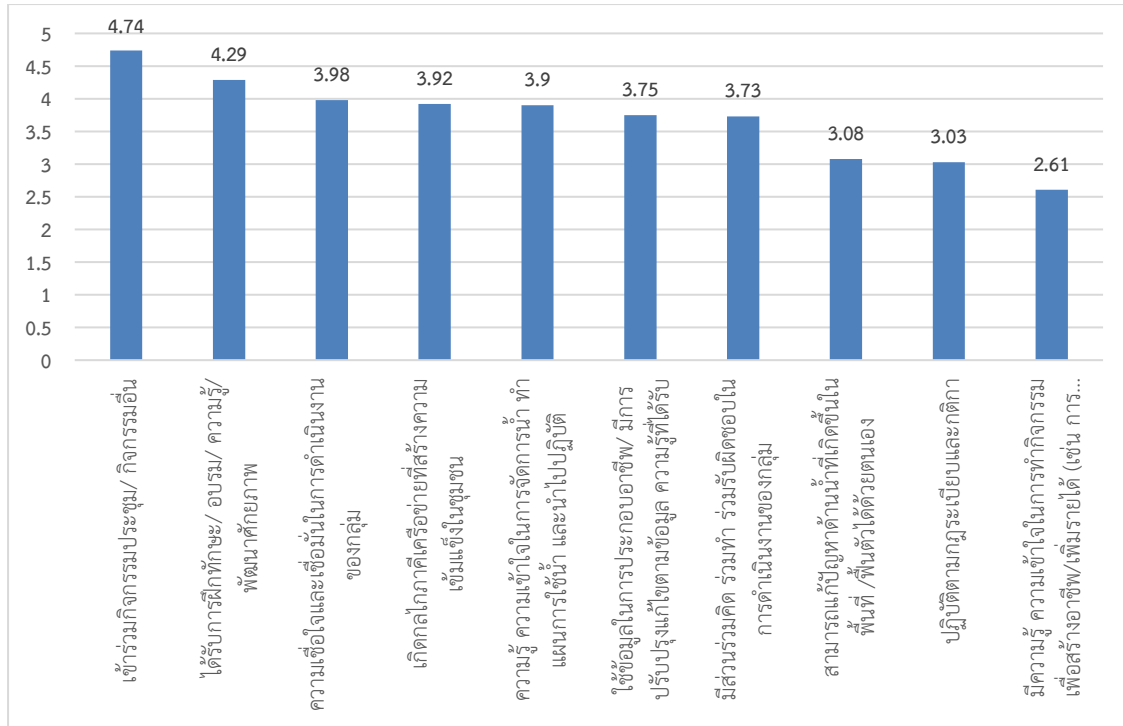
จากการประเมินผลกระทบด้านสังคมของพื้นที่ทั้ง 5 ตำบล โดยใช้ค่าร้อยละ พบว่า อันดับหนึ่ง ได้แก่ มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 87.0) รองลงมาได้แก่ มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ร้อยละ 34.0) และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ (ร้อยละ 27.0)



รูปที่ 2 การประเมินผลกระทบด้านสังคมของพื้นที่ทั้ง 5 ตำบล

ผลกระทบด้านการมีส่วนร่วม

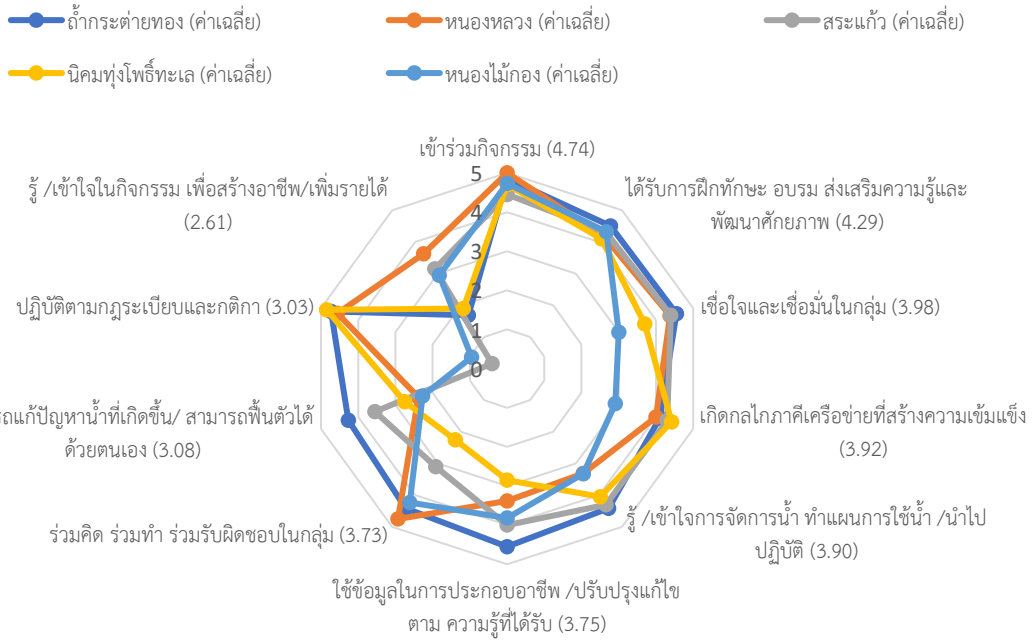
จากการประเมินผลกระทบด้านการมีส่วนร่วมของพื้นที่ทั้ง 5 ตำบล ด้วยความเห็นใน 5 ระดับ ด้วยมาตรวัดลิเคิร์ตสเกล เห็นด้วยมากที่สุด ระดับ 5 และไม่เห็นด้วย ระดับ 1 พบว่า อันดับหนึ่ง ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม/ กิจกรรมอื่น (ค่าเฉลี่ย 4.74) อันดับสอง ได้แก่ การได้รับการฝึกทักษะ/อบรม/ความรู้/ พัฒนาศักยภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.29) และอันดับสาม ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.98) ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ มีความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม) (ค่าเฉลี่ย 2.61)



รูปที่ 3 การประเมินผลกระทบด้านการมีส่วนร่วมของพื้นที่ทั้ง 5 ตำบล

เมื่อพิจารณาพื้นที่ศึกษา 5 พื้นที่ พบว่า ตำบลถ้ำกระต่ายทองมีค่าเฉลี่ยด้านการมีส่วนร่วมสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.20) แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมทำกิจกรรมในหลักสูตรต่างๆ ของตำบลถ้ำกระต่ายทอง ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจนในพื้นที่ รองลงมา ได้แก่ ตำบลถ้ำหนองหลวง (ค่าเฉลี่ย 3.96) และตำบลสระแก้ว (ค่าเฉลี่ย 3.60) ตามลำดับ

การมีส่วนร่วม



Executive Summary

1. Introduction

From the operations “Spearhead Research Project on Social Aspect in Water Management” during the years 2020-2022 under Thailand's sectoral research and innovation strategy with the support from the office of National Research (NRCT), it aims to create knowledge and innovation in water resources, including setting up a continuous monitoring and evaluation system. Under the research, it aims to support the policy and develop mechanism for water user groups with the idea of using water economically, creating values and using innovation and modern technology in water resource management (Work Group 2). The important research projects in Work Group 2 include “Project guidelines for increasing efficiency of water management at the local level, Thorthongdaeng Operation and Maintenance irrigation project, Kamphaeng Phet Province” and “Project to develop participation mechanism between Irrigation water use management group and organizational units to increase water management efficiency”. Thorthongdaeng Operation and Maintenance Irrigation project have created a network development of information systems for decision making, leading to water management plan and continued to develop careers to create a community economic system to solve poverty problems.

The economic and social effects of the development of water user groups in Thorthongdaeng Operation and Maintenance Irrigation project were evaluated, The study areas have the potential and concrete readiness of community enterprise groups located in 5 sub-districts, namely (1) Sa Kaeo Sub-district (2) Nong Luang Sub-district (3) Nong Mai Kong Sub-district (4) Sub-district Kratai Thong Cave and (5) Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict, all of which located at the upstream, midstream and downstream areas.

The five study areas are located covering the three irrigation zones of Thorthongdaeng Operation and Maintenance Irrigation project as follows:

Irrigation zone S.B. 1 (green), Tham Kratai Thong Subdistrict is in the middle of the S.B.1 zone. S.B. 1 zone supplies water up to Sukhothai Province.

Irrigation zone S.B. 2 (yellow), Nong Luang Subdistrict is in the upstream of S.B. 2 zone. It is a lowland area with quite a lot of groundwater.

Irrigation zone S.B. 3 (red) has 3 subdistricts located from upstream to downstream, namely Sa Kaeo Subdistrict, Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict, and Nong Mai Kong Subdistrict is at the far end, next to Phichit Province.

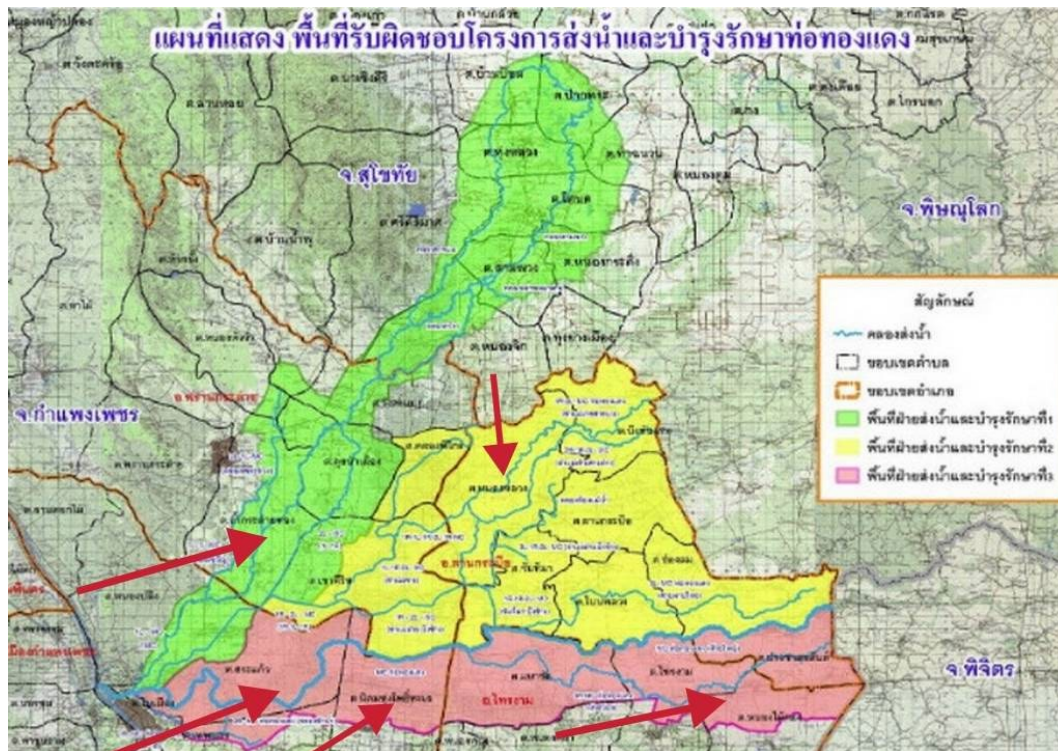


Figure 1 Map showing the area of responsibility in Thorthongdaeng Operation and Maintenance

From reviewing the work results in the project phases 1 and 2, it was found that in the study area there are informations about the areas as follows:

1. Tham Kratai Thong Subdistrict, PhranKratai District, as it continues the development to create a community enterprise to Azolla cultivation. The research team in the 1st and 2nd phases of the project organized a training visit on Azolla cultivation in Sukhothai province and brought the varieties to plant cultivation in the area of Tham KrataiThong Subdistrict. Benefits of Azolla can be used to make fertilizer to reduce the cost of purchasing fertilizer for rice cultivation, which is the main cultivation of farmers in the area.

2. Nong Luang Subdistrict Water User Group Lan Krabue District there are activities of Azolla cultivation and hemp cultivation to supplement income.

3. Sa Kaeo Subdistrict, Mueang District, Previously, there were 1- 2 farmers cultivating lemongrass from the readiness of the area. The research team therefore

promoted the lemongrass cultivation, a plant that uses less water for farmers to cultivate, to provide additional income to the area

4. Nihom Thung Pho Thale Subdistrict, Mueang District, is an area where lemons are mainly cultivated. During periods of high production, there will be an oversupply in the market. The research team therefore promoted the processing of products. But because the processing of products requires technology. Therefore, one prototype was implemented that could create additional value from the product.

5. Nong Mai Kong Subdistrict, Sai Ngam District, The research team supports the cultivation of more herbs.

2. Objectives

The purpose of this research is to review the study results in the project phases 1 and 2 of the development of water user groups in the Thorthongdaeng Operation and Maintenance Irrigation project and evaluate the economic, social and participation results of the development of water user groups in the irrigation areas.

3. Review of project phases 1 and 2

From a review of studies in the project phases 1 and 2 regarding the development of water user groups in the irrigation areas, it was found that the results (output), results (outcome) and impacts (impact) are as follows:

The results of driving the original 5 areas to expand into community enterprises linked to water management. Community enterprise groups in 5 areas follows

Tham Kratai Thong Subdistrict, there is a group of Azolla cultivation, where a prototype area was allocated for growing Azolla to reduce farming costs and Azolla was able to generate income-costs of 2,875 baht/pond with a water usage volume of only 185 m³/pond. And the study in Phase 2 found that the main occupations that were performed were:

- Farming has an income of 7,500 baht/rai/year.

- Raising Azolla in the amount of 70 kg.

Future career goals.

- Income from raising Azolla during the reduced farming period, profit 4,150 baht.

Nong Luang Subdistrict, Nong Luang Subdistrict, there are rice cultivation groups. There has been reduction in the rice cultivation areas of farmer groups. The hemp cultivation increased income and Azolla cultivation was used as fertilizer for rice fields. This will help in reducing costs of fertilizer in rice fields by 1,500 baht/rai. And the study in Phase 2 found that income from the main occupation was equal to 12,000 baht/year (6,000 baht/time).

Sa Kaeo Subdistrict, Sa Kaeo Subdistrict, there are community enterprise groups. There has been reduction in the rice cultivation area of farmer groups, changed to lemongrass cultivation with a drip irrigation system and marketing the products by themselves. By lemongrass cultivation, water is used at 18 cubic meters/rai, generating income-costs of 22,000 baht/rai. And the study in Phase 2 found that the main occupations that they do have income as follows:

- Rice farming 800-1,000 baht/rai.
- Sugarcane 2,000 baht/rai.
- Corn 4,000 baht/rai.
- Cassava 500-800 baht/rai.
- Lemongrass 22,000 baht/rai.
- Lemon 12,000 baht/rai.
- Khai bananas 15,000 baht/rai.
- Lemongrass 1 ngan, remaining income-expenses 5,050 baht.

Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict, Farmers Group, Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict, there is a pattern of lemon cultivation interspersed with rice cultivation areas. It is a buffer area, causing few diseases and insects. Lemon cultivation with a sprinkler system uses 450 cubic meters of water/rai/season. Generate income-costs of 22,000 baht/rai. And the study in Phase 2 found that the main occupations that were performed were as follows:

- Rice 6,800 baht/rai, deduct costs, remaining 1,800 baht/rai.
- Lemon 18,000 baht/rai, deduct costs, remaining 12,200 baht/rai.

Nong Mai Kong Subdistrict, there are *Andrographis paniculata* production groups. There was allocation of areas for planting *Andrographis paniculata*. Generate income-costs of 14,400 baht/rai and create a prototype for developing a water management system.

And the study in Phase 2 found that the main occupations that were performed were as follows:

- Nape 8,000 baht/time
- Off-season rice 7,500 – 8,500 baht/time
- Driving community enterprise
- Napi 8,500 – 9,000 baht
- Off-season rice 8,500 – 9,000 baht
- Andrographis paniculata herb, can be collected 3 times, 800 kg., 14,400 baht.
- Future career goals
- increasing income

4. Research methods

For population in this study, there are 20 areas of the Participation Project Phases 1 and 2 in 5 districts using criteria for selecting potential areas. There are 10 characteristics assessment scores between 35- 40 points, which can select areas with potential and concrete readiness in the areas of 5 sub-districts that can be further developed to form community enterprise groups as follows: (1) Sa Kaeo Sub-district (2) Nong Luang Sub-district (3) Nong Mai Kong Subdistrict(4) Tham Kratai Thong Subdistrict and (5) NikhomThung Pho Thale Subdistrict. These 5 areas cover the upstream, midstream, and downstream areas of the three irrigation zones, S. B. 1- 3, in the Thorthongdaeng Operation and Maintenance Irrigation project, Kamphaeng Phet Province

Selected samples for group A total of 100 samples included farmers, community leaders, and local leaders. Irrigation officials were divided into 2 groups: 1) Group 1 of 62 samples of project participants participating in phases 1 and 2 and 2) Group 2 of 38 samples of project participants participating in phases 1 and 2 and joining an enterprise.

For analysis of economic, social and participation impacts

Economic aspect: Analysis of income before and after the project.

Social aspects: Evaluated before and after the project on the issues (1) reducing conflicts in the area; (2) create unity (3) have more discussion and help among people in the community (4) have established a water user organization (5) have a better quality of life (food/clothing costs, children's education expenses) (6) have a job in the area, there is no need to work outside areas. (7) households pay their debts on time. (8) have more savings per year, approximately (%). (9) there is increased market integration. (10) the

community has inheritance. and using local wisdom and (11) having more outside agencies come to support

Participation evaluated before and after the project on the issues (1) participation in meeting activities or participating in other activities of the group (2) following rules and regulations (3) participating in thinking, doing, and sharing responsibility for various operations of the group (4) knowledge and understanding of water management Make a water use plan and is put into practice (5) knowledge and understanding of activities to build a career/ Increase income (such as cultivating supplementary crops) (6) use information received in occupations and there are improvements and corrections according to the information. (7) receive knowledge, skill training, promoting knowledge and developing potential. (8) ability to solve water problems that occur in the area. and be able to recover on their own (9) trust and confidence in the group's operations and (10) the emergence of network mechanisms that create strength in the community

The analysis is divided into 2 types: (1) economic and social impact assessment; use statistical values such as percentages and averages to analyze and present data and (2) participation impact assessment. Participation in the learning process of the project phases 1 and 2

It is divided into 5 levels, arranged from the highest (Level 5) to the least (Level 1). The average score of the questionnaire is between 1.00-5.00.

5. Analyze and discuss the results.

5.1 Analyze results

1. Tham Kratai Thong Subdistrict

Economic results

Group 1 after having a project make the yield per rai and the number of cycles per year of rice cultivation has increased. As the result, the annual income for rice cultivation increased from the original average of 9,896 baht per raito an average of 11,838 baht per rai.

Group 2 after having a project make the number of cycles per year of rice cultivation has increased Therefore resulting in income per year in rice cultivation has increased. From the original average of 8,333 baht, increased to an average of 9,967 baht.

Social consequences

In the social evaluation, it was found that Tham Kratai Thong Subdistrict had more discussion and assistance among people in the community (86.4 percent) and conflicts in the area decreased (45.5 percent), consistent with the information of irrigation officials that joining the group reduces conflicts in the area by up to 80% because water users in the downstream areas of irrigation zone S.B. 1 can clearly follow information on the water situation, including dredging canals and removing weeds so that there is sufficient water for upstream, midstream and downstream zones.

Participation results

From the development of water user groups in the irrigation area, it was found that Nuber 1 in Tham Kratai Thong Subdistrict participating in meetings or participating in other group activities (average 4.86) and 2nd, following rules and regulations (average 4.73).

In summary, Tham Kratai Thong Subdistrict has a stronger group of water users. There is cooperation from community leaders such as village headmen, and Royal Irrigation Department officials, who is an important leader in the meeting to discuss various information.

2. Nong Luang Subdistrict

Economic results

In the economic evaluation, it is divided into 3 groups: Group 1: agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2, Group 2: agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2 and joins the Azolla enterprise and Group 3, agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2 and participated in hemp cultivation.

From the study it was found that the yield per rai and the number of cycles per year of all 3 groups of plant cultivation had no changes, except Group 3 Agriculture grows hemp Resulting in increased income from growing hemp average 133 baht rai per year

Social consequences

In the social evaluation, it was found that Nong Luang Subdistrict has people talking and helping each other in the community more (93.8%), creating unity in the community (50.0%) and forming group marketing increased (18.8 percent), consistent with information from the leaders of the hemp cultivation group. which provides information on how to join together to sell hemp product to the purchasing agency.

Participation results

From the development of water user groups in the irrigation area, it was found that number 1 in Nong Luang Subdistrict has participated in meetings or other activities of the group (average 5.00) and ranked 2nd in participation in thinking, doing, and sharing responsibility for operations. Various tasks of the group (mean 4.75) and third place compliance with rules and regulations (mean 4.58).

3. Sa Kaeo Subdistrict

Economic results

In the economic evaluation, it is divided into 2 groups: Group 1: agriculture, participating in the participation project in phases 1 and 2 and Group 2: agriculture, participating in the participation project in phases 1 and 2 and participating in lemongrass cultivation.

From the study, it was found that Group 1 farmers had increased production from rice cultivation and additional banana cultivation. As a result, farmers' income increased by an average of 20,000 baht per rai.

Group 2 after having a project It was found that there was an increase in the number of farmers cultivating lemongrass. As a result, farmers had an average increase in income of 35,756 baht per rai.

Social consequences

In the social evaluation, it was found that Sa Kaeo Subdistrict had more discussions and assistance among people in the community (100.0%), established a water user organization (100.0%), and had jobs in the area. No need to go to work outside areas (35.0 percent).

Participation results

From the development of the water user group in the irrigation area, it was found that Sa Kaeo Subdistrict has participated in meetings or other activities of the group (mean 4.45) and has trust and confidence in the operations of the group and (mean 4.40).

4. Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict

Economic results

In the economic evaluation, it was divided into 2 groups: Group 1: agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2 and Group 2: agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2 and participating in lemon

processing. From the study, it was found that Group 1 farmers had increased production from rice cultivation from the increased number of cultivation cycles. As the result, farmers had more income.

Group 2 after having a project It was found that the number of farmers who cultivate rice and lemons remained the same From the original average of 17,449 baht, increased to an average of 17,565 baht

Social consequences

In the social evaluation, it was found that Nihom Thung Pho Thale Subdistrict has more people in the community talking and helping each other (100.0 percent) and there are jobs in the area. No need to go to work outside areas (35.0 percent).

Participation results

From the development of water user groups in the irrigation area, it was found that Nihom Thung Pho Thale Subdistrict, there is compliance with rules and regulations (mean 4.85) and participation in meetings or other group activities (mean 4.70).

5. Nong Mai Kong Subdistrict

Economic results

In the economic evaluation, it is divided into 2 Groups: Group 1: agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2 and Group 2: agriculture, participating in the participation project phases 1 and 2 and participating in cultivating herbs.

In addition to cultivating rice and potatoes, the study found that Group 1 farmers had increasing products from cultivating cucumbers and long beans. As the result, farmers earned income from cultivating cucumbers, an average of 18,900 baht per rai, and long beans, an average of 5,400 baht per rai.

As for the Group 2, after having a project It was found that there was an increase in the number of farmers cultivating *Andrographis paniculata* herb *Andrographis paniculata* increased. The amount of planting area is 0.67 rai (in the process of planting trials).

Soical consequences

In the social evaluation, it was found that Nong Mai Kong Subdistrict has people talking and helping each other in the community more (59.1 percent) and participating in projects helps build unity in the area (31.8 percent).

Participation results

From the development of water user groups in the irrigation area, it was found that Nong Mai Kong Subdistrict participated in meetings or other activities of the group (average 4.73) and received skills training and knowledge promotion training.

5.2 Discussion of results

5.2.1 Overview

Economic impact

1. Have increased annual income as follows:

1.1 Tham Kratai Thong Subdistrict

- Rice cultivation has increased productivity. The number of cultivation cycles has increased. Resulting in a higher income of 1,942 baht per rai (from 9,896 baht to 11,838 baht - Group 1) and 1,634 baht/year (from 8,333 baht to 9,967 baht - Group 2).

1.2 Nong Luang Subdistrict

-Rice cultivation has an income of 12,416 baht/rai/year.

-Planting hemp Have an average income of 133 baht per year/rai

1.3 Sa Kaeo Subdistrict

1.4 Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict

-Increased rice cultivation Resulting in increased income of 2,966 baht per rai.

-Planting bananas There was an average increase in income of 20,000 baht per rai.

-Its cultivation increased. Resulting in increased income of 975 baht per year.

-Planting lemons Earn an additional income of 7,995 baht per year.

-Planting more lemongrass Resulting in increased income of 35,756 baht per rai.

1.5) Nong Mai Kong Subdistrict.

- Increased rice cultivation Resulting in an increase in income of 76 baht per rai (from 10,732 baht to 10,808 baht - Group 1) and 933 baht per rai (from 10,433 baht to 11,366 baht - Group 2).

- Growing cucumbers has an income equal to 18,900 baht per rai.

- Growing yardlong beans has an income equal to 5,400 baht per rai.

- Growing it has an income equal to 4,600 baht per rai. In addition, in the area there are

- Planting *Andrographis paniculata* Still in the middle of the planting period.

Social impact

From the assessment of the social impact of all 5 sub-districts using percentage values, it was found that number one was that there was more discussion and assistance among people in the community (87.0 percent), followed by a water user organization has been established (34.0 percent) and there are jobs in the area and no need to go to work outside areas (27.0 percent).

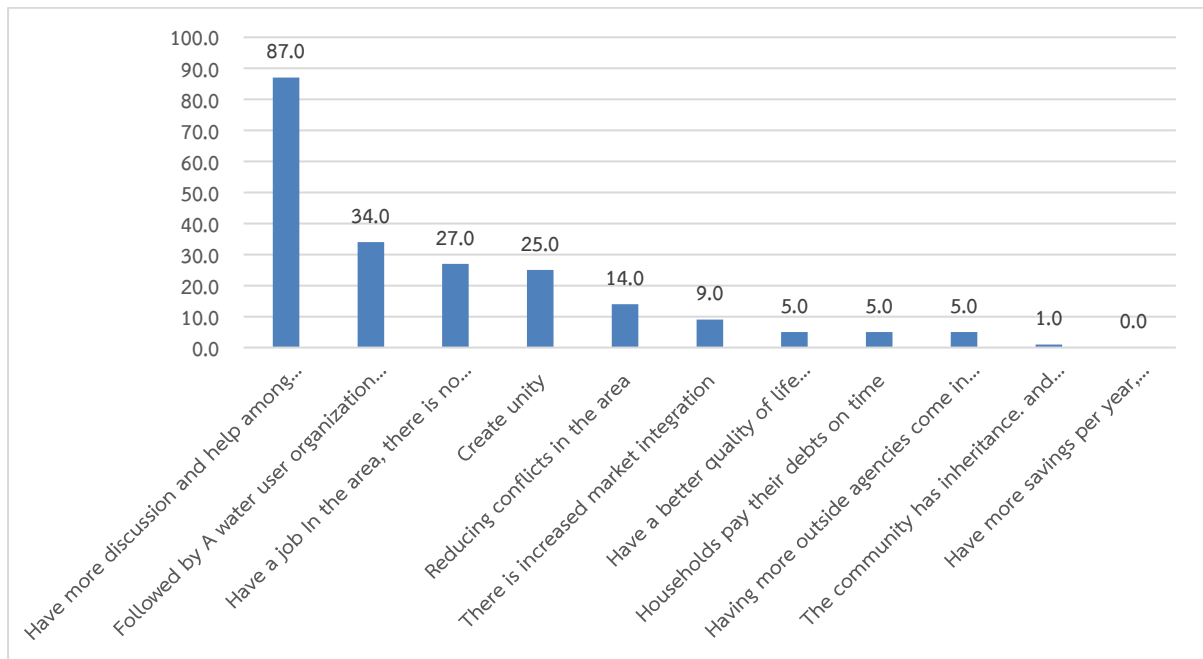


Figure 2 Social impact assessment of all 5 sub-districts

Participation impact

From evaluating the impact on participation of all 5 sub-districts with opinions on 5 levels using a Likert scale. Most agreement is level 5 and most disagreement is level 1. It was found that number one is: Participating in meetings/other activities (average 4.74), the second was receiving skills training/ training/ knowledge/ potential development (average 4.29), and the third was trust and confidence in the group's operations (average 3.98), while the last ranking was knowledge and understanding of activities to create a career/increase income (such as cultivating additional crops) (average 2.61).

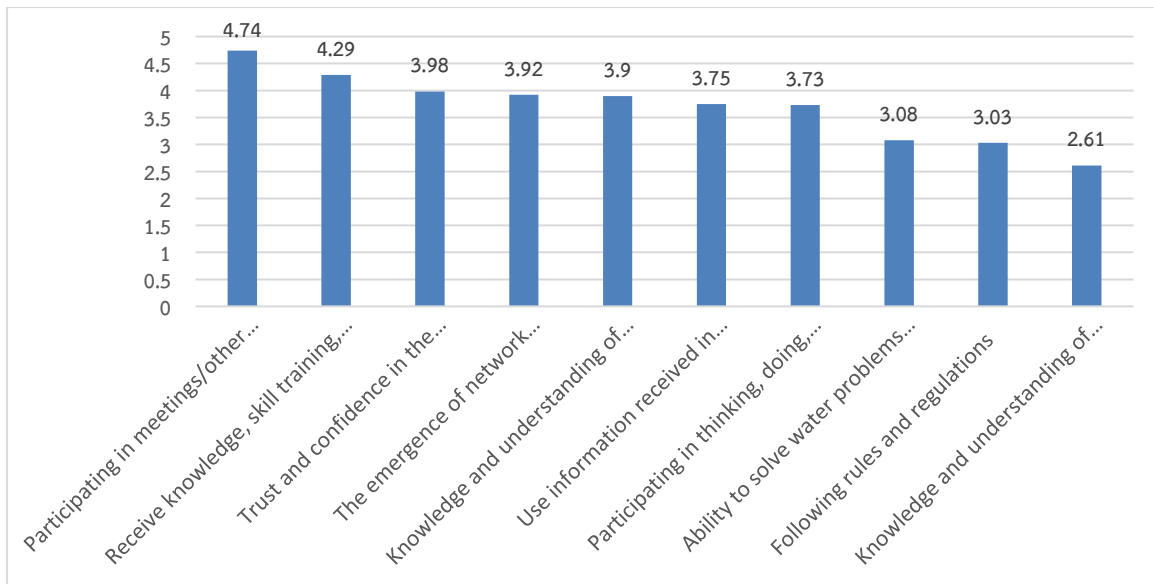
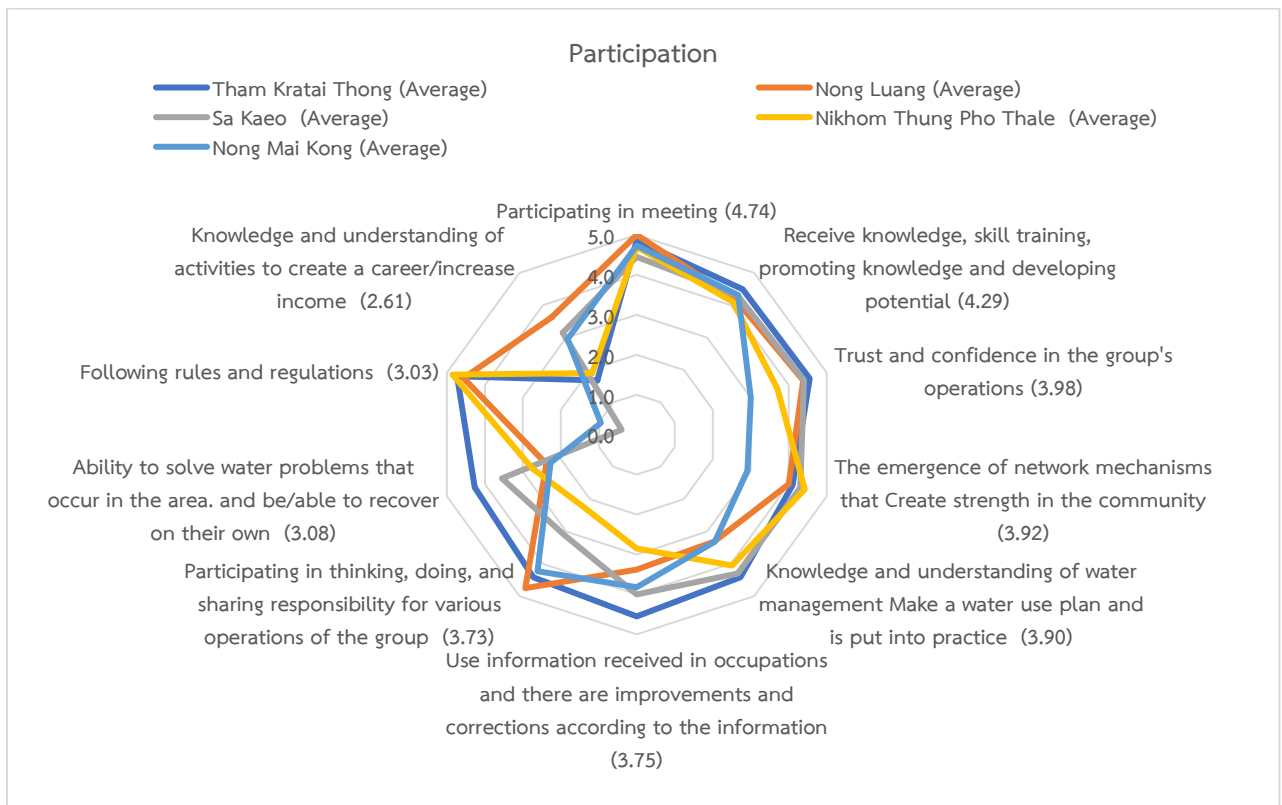


Figure 3 Assessment of impacts on participation in all 5 sub-districts

When considering the study areas, 5 areas it was found that Tham Kratai Thong Subdistrict It has the highest average for participation (average 4.20), indicating that participation in activities in various courses of Tambon Tham Kratai Thong. This resulted in clear results in the area, followed by Tham Nong Luang Subdistrict (average 3.96) and Sa Kaeo Subdistrict (average 3.60), respectively.



บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : ODU03-03

ชื่อโครงการ : การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ
ในเขตชลประทานท่อทองแดง

ชื่อนักวิจัย :

1. รศ.ดร.ทวนทัน กิจไพศาลสกุล คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร.เปี่ยมจันทร์ ดวงมณี คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
3. นางสาววิชุดา เหมเสถียร คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะเวลาโครงการ : 1 พฤษภาคม 2566 – 31 มกราคม 2567

คำสำคัญ : การประเมินผล กลุ่มผู้ใช้น้ำ เขตชลประทาน

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วม จากการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำชลประทานและการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลถ้ากระต่ายทอง (2) ตำบลหนองหลวง (3) ตำบลสระแก้ว (4) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล และ (5) ตำบลหนองไม้กอง ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ สบ.1-3 ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

วิธีการศึกษาในงานศึกษานี้ใช้รูปแบบผสมระหว่างการสอบถามผู้ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรม ดำเนินการของโครงการในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลักที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วม โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมจำนวน 62 ราย และกลุ่มที่ 2 กลุ่มเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมฯ และเข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาอาชีพวิสาหกิจชุมชน จำนวน 38 ราย รวมจำนวน 100 ราย

ผลการวิจัยในพื้นที่ทั้ง 5 ตำบล มีดังนี้

1.ตำบลถ้ากระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย พบว่า การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของกลุ่มที่ 1 ภายหลังจากเข้าร่วมโครงการระยะที่ 1,2 ทำให้มีรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการปลูกข้าว จำนวน 1,942 บาทต่อไร่ ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของกลุ่มที่ 2 ซึ่งมีการพัฒนาต่อยอดมาทำวิสาหกิจชุมชนปลูกแหนแดง พบว่ามีรายได้เพิ่มขึ้น 1,634 บาทต่อไร่

ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และลดความขัดแย้งในพื้นที่ สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่มและมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา

2. กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ พบว่ารายได้จากการปลูกข้าว จำนวนเฉลี่ย 11,888 บาทต่อไร่ ส่วนกลุ่มที่มีกิจกรรมเลี้ยงแห่นางแมวมีรายได้จากการปลูกข้าว จำนวนเฉลี่ย 11,583 บาทต่อไร่ และกลุ่มปลูกปอเทือง พบว่ารายได้จากการปลูกข้าว จำนวนเฉลี่ย 12,416 บาทต่อไร่ และมีรายได้เพิ่มขึ้นปลูกปอเทือง จำนวน 14 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 133 บาทต่อไร่ การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และสร้างความสามัคคี สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่มและการมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม

3. ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของกลุ่มที่ 1 ภายหลังจากเข้าร่วมโครงการระยะที่ 1, 2 ทำให้มีรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากการปลูกข้าว จำนวน 2,966 บาทต่อไร่ และมีพื้นที่ปลูกกล้วยเพิ่มขึ้น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 20,000 บาทต่อปี ส่วนกลุ่มที่มีกิจกรรม ปลูกตะไคร้ ซึ่งเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย พบว่ารายได้จากการปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น จำนวน 35,756 บาทต่อปี ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และเกษตรกรมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม และมีความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมืองเป็นพื้นที่ที่ปลูกมะนาวเป็นหลัก พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกมะนาว จำนวนเฉลี่ย 159,200 บาทต่อไร่ ส่วนกลุ่มที่มีกิจกรรมแปรรูปมะนาว พบว่า มีรายได้จากการปลูกมะนาว เฉลี่ย 29,400 บาทต่อไร่ ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกาและมีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

5. ตำบลหนองไม้กอง อำเภอไทรงาม พบว่ารายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น จากการปลูกแตงกวา เฉลี่ย 18,900 บาทต่อไร่ และถั่วฝักยาว เฉลี่ย 5,400 บาทต่อไร่ ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และสร้างความสามัคคี สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่มและการได้รับการฝึกทักษะอบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนา ศักยภาพ

Abstract

Project code : ODU3-03

Project Title : Economic and Social Impact Assessment of Water User Group
Development in Thorthongdaeng Operation and Maintenance
IrrigationProject

Researcher Team :

Assoc. Prof. TuantanKitpaisalsakul, D.Eng.	Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
Dr. PiamchanDoungmanee	Faculty of Engineering and Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University
Miss Wichuta Hemsatien	Faculty of Engineering, Chulalongkorn University

Project Duration : 1st May 2023 – 31th January 2024

Keywords : assessment, water user group, irrigation area

This research aims to evaluate the economic, social, and participation impacts from participating in activities in the project to develop mechanisms for participation in the use of irrigation water and improving the efficiency of water management in Thorthongdaeng operation and maintenance irrigation project located in Kamphaeng Phet Province after the project phases 1 and 2 in the areas of 5 subdistricts, namely (1) Tham Kratai Thong Subdistrict (2) Nong Luang Subdistrict. (3) Sa Kaeo Subdistrict, (4) Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict, and (5) Nong Mai Kong Subdistrict. The five subdistricts are located in the three irrigation water delivery zones of Thorthongdaeng operation and maintenance irrigation project.

The study method used a combination of questionnaires on the person involved in the project's activities in the project phases 1 and 2 and in-depth interviews with the key stakeholders who participated in the project's activities. The persons with questionnaires were divided into 2 groups: Group 1, a group participating in activities, totaling 62 persons, and Group 2, a group participating both in activities and in the

community enterprise career development promotion project for 38 persons, totaling 100 persons.

The research results in all 5 sub-districts are as follows:

1. Tham Kratai Thong Subdistrict, PhranKratai District, found that the economic changes of Group 1 after participating in the project phases 1 and 2 resulted in an increase in household income from rice cultivation amounting to 1,942 baht per rai. For the economic changes of Group 2, they developed further to implement a community enterprise for Azolla cultivation. It was found that there was an increase in income of 1,634 baht per rai. On the social side, it was found that there was more discussion and help each other in the community and reduce conflict in the area. For participation, it was found that they participated in meetings or other activities of the group and followed the rules and regulations.

2. Nong Luang Subdistrict, Water User Group Lan Krabue District, found that the group had income from rice cultivation solely on average of 11,888 baht per rai, while the group having the activity of Azolla cultivation had income from rice cultivation with an average amount of 11,583 baht per rai. The group having hemp cultivation had income from rice cultivation on average of 12,416 baht per rai and had income increase from hemp cultivation amounting total 14 rai to 133 baht per rai. On the social side, it was found that there was more discussion and help each other in the community and create unity. For participation, it was found that they participated in meetings or other activities of the group, thinking and working together and taking responsibility in activities of the group.

3. Sa Kaeo Subdistrict, Mueang District, found that the economic changes of Group 1 after participating in the project phases 1 and 2 resulted in an increase in household income from rice cultivation of 2,966 baht per rai and there is more area for banana cultivation, increasing income on average of 20,000 baht per year. For the group having lemongrass cultivation using little water, it was found that the income from lemongrass cultivation increased by 35,756 baht per year. On the social side, it was found that there was more discussion and help each other in the community. A water user organization was established and the farmers had jobs in the area without need to work outside areas. For participation, it was found that they participated in meetings or other activities of the group and had trust and confidence in activities of the group.

4. Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict, Mueang District, is the main lemon cultivation area. It was found that farmers had an average income from lemon cultivation

of 159,200 baht per rai. For the group having lemon processing activities, it was found that the average income from lemon cultivation of 29,400 baht per rai. On the social side, it was found that there was more discussion and help each other in the community and job employment in the area without need to work outside areas. For participation, it was found that the rules and regulations were followed and participaton in meetings or other activities of the group was done.

5. Nong Mai Kong Subdistrict, Sai Ngam District, found that household income increased from cucumber cultivation on average of 18,900 baht per rai and long bean cultivation on average of 5,400 baht per rai. On the social side, it was found that there was more discussion and help each other in the community and create unity. For participation It was found that they participated in meetings or other activities of the group and received skill training, knowledge promotion and potential development.

สารบัญ

หน้า

รายชื่อคณะวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

Executive Summary

บทคัดย่อไทย

บทคัดย่ออังกฤษ

สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	หลักการและเหตุผล	1-1
1.2	วัตถุประสงค์	1-2
1.3	ขอบเขตงานวิจัย	1-3
1.4	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1-3
1.5	องค์ประกอบของรายงานการวิจัย	1-4
บทที่ 2	การทบทวนวรรณกรรม	2-1
2.1	ผลการดำเนินการวิจัยภายใต้โครงการระยะที่ 1-2 ของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง	2-1
2.2	แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	2-4
2.3	นโยบายแผนและกฎหมายด้านน้ำของประเทศ	2-8
2.4	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	2-10
2.5	การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม	2-11
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย	3-1
3.1	รูปแบบการวิจัย	3-1
3.2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	3-1
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	3-4

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการประเมินด้านเศรษฐกิจสังคม	4-1
4.1 ตำบลถ้ากระต่ายทอง	4-1
4.2 ตำบลหนองหลวง	4-11
4.3 ตำบลสระแก้ว	4-24
4.4 ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	4-40
4.5 ตำบลหนองไม้ก่อง	4-51
บทที่ 5 การวิเคราะห์ และประเมินผล	5-1
5.1 ตำบลถ้ากระต่ายทอง	5-1
5.2 ตำบลหนองหลวง	5-2
5.3 ตำบลสระแก้ว	5-4
5.4 ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	5-5
5.5 ตำบลหนองไม้ก่อง	5-7
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	6-1
6.1 สรุปผลการวิจัย	6-1
6.2 ข้อเสนอแนะ	6-4

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ก ผลการสำรวจภาคสนาม

ข แบบสอบถาม

ค ผลการประเมินด้านการมีส่วนร่วมในพื้นที่ศักยภาพ

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	กรอบแนวคิดการวิจัยการประเมินผลกระทบ	1-3
2-1	ทฤษฎีใหม่หรือเกษตรทฤษฎีใหม่	2-7
2-2	องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	2-10
2-3	การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน	2-11

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3-1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน	3-2
3-2	กลุ่มตัวอย่างวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ 5 ตำบล	3-2
3-3	รายชื่อพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและจำนวนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ 5 ตำบล	3-3
4-1	ข้อมูลทั่วไปของตำบลถ้ากระต่ายทอง	4-1
4-2	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)	4-1
4-3	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)	4-2
4-4	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)	4-2
4-5	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)	4-2
4-6	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงแพะแดง)	4-3
4-7	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงแพะแดง)	4-3
4-8	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงแพะแดง)	4-3
4-9	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงแพะแดง)	4-4
4-10	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรตำบลถ้ากระต่ายทอง	4-4
4-11	ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลถ้ากระต่ายทอง	4-4
4-12	ผลกระทบด้านสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรตำบลถ้ากระต่ายทอง	4-5
4-13	การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำตำบลถ้ากระต่ายทอง	4-10
4-14	ข้อมูลทั่วไปของตำบลหนองหลวง	4-11
4-15	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้าหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)	4-11

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-30	การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลถ้ำหนองหลวง	4-17
4-31	ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ตำบลถ้ำหนองหลวง	4-17
4-32	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลถ้ำหนองหลวง	4-18
4-33	การบริหารจัดการน้ำตำบลถ้ำหนองหลวง	4-23
4-34	ข้อมูลทั่วไปของตำบลสระแก้ว	4-24
4-35	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-24
4-36	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-25
4-37	ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-25
4-38	ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-25
4-39	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-25
4-40	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-26
4-41	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าวโพด ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-26
4-42	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าวโพด หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-27
4-43	ข้อมูลการเพาะปลูกถั่วเหลือง ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-27
4-44	ข้อมูลการเพาะปลูกถั่วเหลือง หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-27
4-45	ข้อมูลการเพาะปลูกกล้วย หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-28

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-60	การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ ตำบลสระแก้ว	4-33
4-61	ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ ตำบลสระแก้ว	4-33
4-62	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วม ตำบลสระแก้ว	4-33
4-63	การบริหารจัดการน้ำของตำบลสระแก้ว	4-39
4-64	ข้อมูลทั่วไปของตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	4-40
4-65	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-40
4-66	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-41
4-67	ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-41
4-68	ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-41
4-69	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-42
4-70	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-42
4-71	ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-42
4-72	ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-43
4-73	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)	4-43
4-74	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)	4-43
4-75	ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)	4-44

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-76	ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)	4-44
4-77	การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	4-44
4-78	ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	4-45
4-79	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	4-45
4-80	การบริหารจัดการน้ำตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	4-50
4-81	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-51
4-82	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-51
4-83	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-52
4-84	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-52
4-85	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-52
4-86	ข้อมูลการเพาะปลูกแตงกวา หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-53
4-87	ข้อมูลการเพาะปลูกถั่วฝักยาว หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)	4-53
4-88	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจสมุนไพร)	4-54
4-89	ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจสมุนไพร)	4-54
4-90	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจสมุนไพร)	4-54
4-91	ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจสมุนไพร)	4-55

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-92	การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลหนองไม้กอง	4-55
4-93	ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลหนองไม้กอง	4-55
4-94	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลหนองไม้กอง	4-56
4-95	การบริหารจัดการน้ำตำบลหนองไม้กอง	4-62
5-1	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเข้าร่วมโครงการ การมีส่วนร่วมตำบลถ้ากระต่ายทอง	5-1
5-2	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงแหนแดงตำบลถ้ากระต่ายทอง	5-1
5-3	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลหนองหลวง	5-2
5-4	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแหนแดงตำบลหนองหลวง	5-3
5-5	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทืองตำบลหนองหลวง	5-3
5-6	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลสระแก้ว	5-4
5-7	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้ตำบลสระแก้ว	5-4
5-8	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	5-5
5-9	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาวตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	5-6
5-10	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลหนองไม้กอง	5-7
5-11	ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจสมุนไพรตำบลหนองไม้กอง	5-7

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ภายใต้การคาดการณ์สถานการณ์ภัยแล้งที่จะเกิดขึ้นในปี 2566 -2568 จะส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำ ที่รุนแรงและวิกฤติมากขึ้น ดังนั้น การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผ่านวิกฤติไปได้ จากกระบวนการดำเนินงานโครงการวิจัย “โครงการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร” ภายใต้ “โครงการวิจัยเข้มมุ่ง ด้านสังคม แผนงานการบริหารจัดการน้ำ” ในช่วงปี 2563-2565 ทำให้เกิดผลเป็นที่ประจักษ์ในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิด “ประหยัด – คุ่มค่า – วิทยาการ”

การดำเนินงานของโครงการในระยะเวลา 2 ปีต่อเนื่องกันประกอบด้วย โครงการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชรในปีที่ 1 ต่อเนื่องมาสู่โครงการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กร ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ในปีที่ 2 โดยมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร ในพื้นที่ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร สบ.1-3 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ครอบคลุมทั้งบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีความเชื่อมโยงทั้งสายน้ำ เพื่อนำมาสู่การบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในงานศึกษาที่ผ่านมาได้ใช้กระบวนการดำเนินงานวิจัยผ่านกิจกรรมต่างๆ ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคน ด้านข้อมูล และด้านแผนน้ำ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ในเชิงบวกในพื้นที่ตัวอย่างเช่น ความเข้มแข็งของชุมชน ความเป็นเครือข่าย การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างชุมชนหน่วยงาน/ภาควิชาการภายนอกนำมาสู่การจัดทำแผนน้ำสู่แผนน้ำในระดับตำบล โดยใช้เทคโนโลยี ระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจด้วยกระบวนการดำเนินงานวิจัย

จากผลสำเร็จใน 2 ระดับ ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น และความพร้อมของชุมชนจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีรายละเอียด ดังนี้

1.การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำให้สูงขึ้น

ผลจากการดำเนินงานเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ปีที่ 1-2 อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการน้ำในพื้นที่ รวมถึงการสร้างฐานข้อมูลน้ำเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อให้การจัดการน้ำเกิดประโยชน์ต่อพื้นที่ นำมาสู่การทำแผนน้ำ

ตัวอย่างการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ การปลูกพืชใช้น้ำน้อย การใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านระบบน้ำหยด/สปริงเกอร์ การทำฝายชะลอน้ำ การจัดทำธนาคารน้ำใต้ดิน ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านน้ำ ด้านการเกษตร และสามารถเพาะปลูกพืชเสริมเพื่อสร้างรายได้

ด้วยสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน และการบริหารจัดการที่ต่างกัน ส่งผลให้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะที่ 1 และ 2 ที่ผ่านมาเกิดผลสำเร็จมากน้อยที่ต่างกัน จากการประเมินผลเบื้องต้นของโครงการในระยะที่ 2 ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 20 แห่ง พบว่า พื้นที่ระดับที่มีที่การบริหารจัดการน้ำประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นมีจำนวน 5 แห่ง โดยมีผลคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 10-11 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 38-39 คะแนน มีจำนวน 5 แห่ง ดังนี้

(1) ตำบลถ้ากระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย (ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 11 คะแนน หลังดำเนินการวิจัย เท่ากับ 39 คะแนน)

(2) กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ (ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 11 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 38 คะแนน)

(3) ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง (ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 12 คะแนนหลังดำเนินการวิจัยได้ 39 คะแนน)

(4) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง (ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 11 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 38 คะแนน)

(5) ตำบลหนองไม้กอง อำเภอไทรงาม (ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 12 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 38 คะแนน)

ความพร้อมสามารถจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

สำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพมีความพร้อมทั้งด้านคน ข้อมูล การบริหารจัดการแผนน้ำ สามารถพัฒนาต่อยอดสู่การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

หรือลดค่าใช้จ่ายทางการเกษตร ได้แก่ กลุ่มเลี้ยงแห่นแดง กลุ่มปลูกปอเทือง กลุ่มปลูกตะไคร้ กลุ่มแปรรูปผลผลิต กลุ่มปลูกพืชสมุนไพร

จากผลสำเร็จใน 2 ระดับดังกล่าว ในงานศึกษานี้จึงศึกษาผลสำเร็จของโครงการผ่านการประเมินด้านเศรษฐกิจ และสังคมรวมถึงการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นตามบริบทของพื้นที่ ก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อศึกษาการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพของพื้นที่ตามแนวคิด “ประหยัด – คุ่มค่า – วิทยาการ” ที่เหมาะสมกับพื้นที่

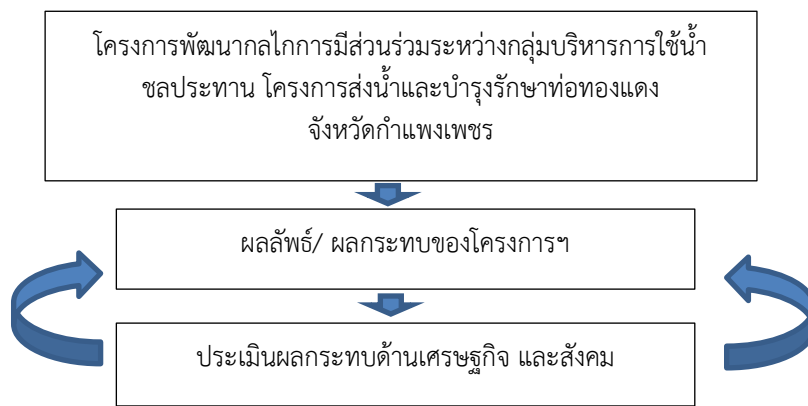
1.2 วัตถุประสงค์

1. ทบทวนการศึกษาในงานระยะที่ 1 และ 2 เกี่ยวกับการพัฒนาผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง
2. ประเมินผลทางเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนาผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน
3. จัดทำรายงานผลการประเมิน

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

ในงานศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้การลงพื้นที่สำรวจ เพื่อเก็บแบบสอบถามในพื้นที่เขตชลประทานท่อทองแดง ในพื้นที่ 5 ตำบล ที่มีศักยภาพมีความพร้อมอย่างเป็นรูปธรรม ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 5 แห่ง ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดำเนินงานครอบคลุมพื้นที่ สบ.1-3 ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ดังนี้ (1) ตำบลสระแก้ว (2) ตำบลหนองหลวง (3) ตำบลหนองไม้กอง (4) ตำบลถ้ากระต่ายทอง และ (5) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

1.3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัยการประเมินผลกระทบ

1.3.2 ความเชื่อมโยงของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัย

โครงการนี้มีความเชื่อมโยงกับ “โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำขององค์กรผู้ใช้น้ำผ่านกลไกความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและคณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำ จังหวัดกำแพงเพชรและการขับเคลื่อน” ของ คุณชินนวัฒน์ มณีศรีขำ และคณะ

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ได้ผลการประเมินด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 2) ได้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน

1.5 องค์ประกอบของรายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 6 บทประกอบด้วย เนื้อหาของการวิจัย การดำเนินงานในช่วง 9 เดือน (31 พฤษภาคม 2566 – 31 มกราคม 2567)

- **บทที่ 1 บทนำ** กล่าวถึง หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ขอบเขตงานวิจัย ผลที่คาดว่าจะได้รับ และองค์ประกอบของรายงานการวิจัย
- **บทที่ 2 การทบทวรรณกรรม** กล่าวถึง ผลการดำเนินการวิจัยภายใต้โครงการระยะที่ 1-2 ของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนโยบายแผนและกฎหมายด้านน้ำของประเทศ กลุ่มผู้ใช้น้ำและการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
- **บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย** กล่าวถึง รูปแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- **บทที่ 4 ผลการประเมินด้านเศรษฐกิจสังคม** กล่าวถึง ตำบลถ้ากระต่ายทอง ตำบลหนองหลวง ตำบลสระแก้ว ตำบลทุ่งโพธิ์ทะเล และตำบลหนองไม้กอง
- **บทที่ 5 การวิเคราะห์ และประเมินผล** กล่าวถึง ตำบลถ้ากระต่ายทอง ตำบลหนองหลวง ตำบลสระแก้ว ตำบลทุ่งโพธิ์ทะเล และตำบลหนองไม้กอง
- **บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ** กล่าวถึง สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

2.1 ผลการดำเนินการวิจัยภายใต้โครงการระยะที่ 1-2 ของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานท่อทองแดง พอสรุปได้ดังนี้

1) รูปแบบ / กลไกการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้บริหารใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำด้วยกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

1.1) รูปแบบ/กลไกการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้บริหารใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กร ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำด้วยกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

1) ประกอบด้วย

รูปแบบการสร้างความร่วมมือเกิดขึ้นระหว่างแกนนำกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน กลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มพื้นฐาน เกษตรกร เจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เน้นการขับเคลื่อนงานด้วยการประยุกต์กระบวนการตามวิธีวิทยา 7 ขั้นตอนของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

เนื้อหาและกระบวนการฝึกอบรมการสร้างความร่วมมือระหว่างแกนนำกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน กลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มพื้นฐาน เกษตรกร เจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ด้วยการประยุกต์ใช้กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของโครงการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ปรับจากโครงการการ วางแผนจัดการแบบมีส่วนร่วมเพื่อความมั่นคงด้านน้ำจังหวัดสมุทรสงคราม (พ.ศ.2555 - 2558) จนเกิดเป็น “หลักสูตรการบริหารจัดการน้ำชุมชนท่อทองแดง”

ชุดความรู้ที่ใช้ในการหนุนเสริมศักยภาพ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ชุดความรู้เฉพาะพี่เลี้ยง (เจ้าหน้าที่ชลประทาน) ที่เน้นเกมการมองโครงสร้างเชิงระบบ หลักการเป็นพี่เลี้ยง และการจัดประชุมแบบมีส่วนร่วม เพื่อลงพื้นที่ติดตามหนุนเสริมการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มผู้ใช้น้ำได้ 2) ชุดความรู้เฉพาะชาวบ้าน ที่เน้นเกมการคิดเชิงความสัมพันธ์ระบบน้ำ ระบบนิเวศ และแนวคิดการประสานเทคโนโลยีชุมชนร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารจัดการน้ำ และ 3) ชุดความรู้ร่วมที่เน้นการทำงานอย่างมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีส่วนร่วม ทั้งทุนชุมชน และการบริหารจัดการน้ำในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ และสังเคราะห์สู่การจัดทำแผนน้ำระดับตำบล เป็นการนำข้อมูลในการเสริมพลังชุมชน ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา และชุมชนได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน

1.2) กลไกการสร้างความร่วมมือระหว่างแกนนำกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน กลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มพื้นฐาน เกษตรกร เจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ด้วยกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ประกอบด้วย 3 กลไกหลัก คือ 1) กลไกแนวนอนชั้นล่างประกอบด้วย ชาวบ้าน/กลุ่มเกษตรกร ผู้ใช้น้ำของแต่ละพื้นที่ 2) กลไกแนวตั้งประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรและกรมชลประทาน และ 3) กลไกแนวนอนชั้นบนประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่ขับเคลื่อนงานเพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการน้ำ ผ่านกระบวนการพัฒนาศักยภาพคนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยใช้เครื่องมือการสร้างการมีส่วนร่วมของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการสร้างความสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่เกิดปัญหา รู้สึกเป็นเจ้าของ สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น และลุกขึ้นมาแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง การเก็บรวบรวม วิเคราะห์สังเคราะห์ ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาโดยการจัดทำแผนน้ำชุมชนและการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีธรรมาภิบาลร่วมกัน

2) ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีธรรมาภิบาลที่เกิดจากการบริหารจัดการน้ำ ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง

ผลผลิต

1) ทราบรูปแบบ / กลไก และปัจจัยเงื่อนไขที่เกิดขึ้นจากการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้บริหารการใช้น้ำชลประทาน เจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ เจ้าหน้าที่ อปท. ด้วยกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ดังได้กล่าวแล้ว ซึ่งรูปแบบการทำงานทั้งในแนวราบและแนวตั้งนั้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของคน ที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพ 50 คน โดยเป็นทั้งพี่เลี้ยง และกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งในระดับตำบลและระดับฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1-3 เกิดเป็นเครือข่ายมีการส่งต่อข้อมูลที่น่าไปสู่การบริหารจัดการน้ำร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเห็นความสำคัญของคณะกรรมการ JMC เพื่อเชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำในระดับสายน้ำ

2) เกิดการจัดทำข้อมูลสถานการณ์น้ำและการบริหารจัดการน้ำในระดับฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1-3 ได้แก่ (1) ข้อมูลบริบทชุมชน และสถานการณ์บทเรียนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ (2) ทุณชุมชน 5 ด้าน (3) เส้นทางน้ำ ปัญหาที่พบ และแนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ (4) Timeline ของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดงที่ 1-3 (5) จำนวนแหล่งน้ำ มีแหล่งน้ำที่เป็นบ่อบาดาลรวมทั้งสิ้น 5,998 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 73.71 และบ่อน้ำตื้น รวมทั้งสิ้น 1,731 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 21.27 และเป็นสระน้ำ/บ่อน้ำ รวมทั้งสิ้น 350 บ่อ คิดเป็นร้อยละ 4.30 และฝาย/อ่างเก็บน้ำ รวมทั้งสิ้น 58 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 0.71 จากจำนวนแหล่งน้ำต้นทุนทั้งหมดที่มีในพื้นที่ 10 ตำบล 3 สบ. รวมทั้งสิ้น 8,137 แห่ง และ (6) ปริมาณความต้องการการใช้น้ำ และปริมาณน้ำต้นทุน โดยปริมาณน้ำต้นทุนของชุมชน 10 ตำบล (นอกเหนือจากน้ำของระบบชลประทาน) พบว่า มีปริมาณน้ำต้นทุนทั้งหมด 129,677,342 ลบม./ปี ขณะที่มีความต้องการการใช้น้ำ 10 ตำบลเท่ากับ 299,511,096.75 ลบม./ปี โดยพบว่าปริมาณน้ำต้นทุนส่วนใหญ่มาจากน้ำฝน คิดเป็นร้อยละ 73.05 จากปริมาณน้ำต้นทุนทั้งหมด ดังนั้น เมื่อไม่มีฝนตกลงมาจึงทำให้เกิดความแห้งแล้ง ขณะที่เกษตรกรปลูกข้าว อ้อย มันสำปะหลัง มะนาว ข้าวโพดที่มีความต้องการการใช้น้ำต่อปีสูงมากไปหาน้อย ตามลำดับ จึงไม่มีน้ำใช้พอเพียง เมื่อเปรียบเทียบความต้องการการใช้น้ำทั้ง 10 ตำบล พบว่า ผลต่างปริมาณน้ำต้นทุน ที่มีสูงสุดอยู่ในตำบลสระแก้ว

อำเภอเมือง ปริมาณ 41,003,418 ลบม./ปี รองลงมา คือ ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ ปริมาณ 23,672,943 ลบม./ปี และตำบลมหาชัย อำเภอเมือง 22,775,214 ลบม./ปี

3) แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ท่อทองแดง ได้แก่ การสร้างแกนนำกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพไปสร้างการเรียนรู้กับชุมชน คิด วิเคราะห์ และนำเสนอ ข้อมูลได้การปรับเปลี่ยนวิถีคิดของกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เป็น Smart Farmer ที่เน้น การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทีมเจ้าหน้าที่ คนในชุมชน หน่วยงานระดับท้องถิ่น/จังหวัด และ ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ มีการใช้เทคโนโลยีควบคู่กับความรู้ ชุมชน ในการสื่อสารข้อมูล/ความรู้สู่สาธารณะ และ ติดตามสถานการณ์ต่างๆ ร่วมกันในชุมชนและระดับสายน้ำ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปวิเคราะห์ และ ใช้ข้อมูลตัดสินใจ และการบริหารจัดการกลุ่ม เกษตรกรร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานและหน่วยงาน อื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ผลลัพธ์

1) เกิดรูปธรรมการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และมีธรรมาภิบาลการบริหารจัดการน้ำ

2) เกิดรูปธรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ท่อทองแดง ได้แก่ การทำธนาคารน้ำใต้ดินเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำใต้ดิน การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล และเพิ่มเติม คณะกรรมการ JMC ในระดับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดงที่ 1-3 เพื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน นำข้อมูลสถานการณ์ปัญหามาพูดคุยร่วมกันในการค้นหาแนวทางการบริหาร จัดการน้ำอย่างบูรณาการตลอดสายน้ำ เป็นต้น

3) เกิดการจัดทำแผนน้ำชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง โดยแบ่งออกเป็นแผนน้ำระดับ กลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 27 โครงการ แผนน้ำชุมชนระดับตำบล จำนวน 15 โครงการ และแผนน้ำชุมชนระดับ เครือข่ายสายน้ำ/เหนือพื้นที่ จำนวน 13 โครงการ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำ 20 ปี ในยุทธศาสตร์ที่ 1 น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ยุทธศาสตร์ที่ 2 น้ำเพื่อการเกษตรและ อุตสาหกรรม และยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการน้ำ โดยเน้นในยุทธศาสตร์ที่ 2 เป็นหลัก เพราะส่งผล กระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน

ผลกระทบ

1) เกิดการนำเสนอแผนน้ำชุมชนไปสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โดยประกอบด้วย 7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับตำบล 8 หน่วยงานในระดับกลุ่ม ผู้ใช้น้ำ และ 7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับเครือข่ายสายน้ำ/เหนือพื้นที่

2) แผนน้ำชุมชนได้รับการสนับสนุน/เตรียมเขียนโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) ทีมวิจัยได้นำกระบวนการติดตั้งเครื่องมืองานวิจัยเพื่อท้องถิ่นไปดำเนินการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับนักวิชาการภายใต้โครงการบริการวิชาการการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำโดยชุมชนด้วยศาสตร์พระราช าของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา จนเกิดการจัดทำแผนน้ำชุมชนใน 5 ตำบล นำร่อง ได้แก่ ตำบลโยธะกา ตำบลบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัย

เขต ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกำแพงเพชร และตำบลบางพระ อำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ทำให้เห็นระบบนิเวศของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของแม่น้ำบางปะกง ที่มีความซับซ้อนของสถานการณ์ปัญหาได้ภายในระยะเวลา 3 เดือน

3) รูปแบบ/กลไก/วิธีการ การขยายผลกระบวนการเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับ พื้นที่ผ่านกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง

ประกอบด้วย การนำกระบวนการดำเนินงานในโครงการ ปี 1 ไปขยายผลการดำเนินงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง ปี 2 ดังนี้

1) ขยายผลไปกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตส่งน้ำของโครงการการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร 1 ตำบล จังหวัดสุโขทัย 5 ตำบล และจังหวัดพิษณุโลก 4 ตำบล ครอบคลุม 3 อำเภอ 3 จังหวัด

2) สร้างพี่เลี้ยงที่เป็นเจ้าหน้าที่ชลประทานและเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร และพื้นที่เชื่อมต่อกับจังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิษณุโลก ที่ถูกขึ้นมาเป็นโค้ช 50 คน จากพื้นที่ 10 ตำบล 3 อำเภอ 3 จังหวัด

3) เตรียมจัดทำคู่มือการเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำชุมชน ประกอบด้วย หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพพี่เลี้ยง (โค้ช) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ชุมชน และการจัดทำคู่มือ เทคนิค-กระบวนการที่ในการบริหารจัดการน้ำชุมชน

4) เกิดการขยายผลกระบวนการดำเนินงานของโครงการไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จังหวัดระยองที่มีโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor :EEC) และพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ

2.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDG)

สำหรับประเด็นการสนับสนุน และเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัยอยู่ในหัวข้อที่ 6.6.2 ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ประเทศต่างๆ ได้คำนึงถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนมากยิ่งขึ้น โดยมีการลงนามในการมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDG) ในปี 2030ภายใต้ UN Agenda for Sustainable Development ทั้งนี้ เป้าหมาย SDG 6 ในด้านน้ำ (Water) มีความเชื่อมโยงกับพลังงาน และความมั่นคงด้านอาหาร (Water-Energy-Food Nexus) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ประเทศไทยมีคณะกรรมการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDG) โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และได้รื้อฟื้นหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ประกอบด้วยเป้าหมาย 17 ด้าน ในปีพ.ศ. 2560

ประเทศไทยได้รายงานการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในรายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยสมัครใจ (Thailand's Voluntary National Review on the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development) ซึ่งประเทศไทยได้บูรณาหลักเศรษฐกิจพอเพียงและ SDGs กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งเป็น 5 ปีแรกของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สู่การปฏิบัติ โดยที่ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในรายงาน Thailand's Voluntary National Review on the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development ปีพ.ศ. 2561 ประเทศไทยได้รายงานในเชิงลึกภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 6 ประกอบด้วยเป้าประสงค์ ดังนี้

1. บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถหาซื้อได้ภายในปี พ.ศ. 2573
2. บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่พอเพียงและเป็นธรรม และยุติการขับถ่ายในที่โล่ง
3. ยกระดับคุณภาพน้ำ โดยลดมลพิษจากการทิ้งขยะและลดการปล่อยสารเคมีและวัสดุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่ทั่วโลกภายในปีพ.ศ. 2573
4. สร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ
5. การดำเนินการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตามความเหมาะสมภายในปีพ.ศ. 2573
6. ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ รวมถึงภูเขา ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชั้นหินอุ้มน้ำ และทะเลสาบภายในปี พ.ศ. 2563
 - 6.1 ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศ และการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่
 - 6.2 สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย

2.2.2 แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9

การบริหารจัดการน้ำต้องอยู่บนฐานของการพึ่งตนเอง คิดแก้ปัญหาอย่างองค์รวมหรือคิดให้เชื่อมโยงกันอย่างครบวงจร และเน้นการแก้ปัญหาด้วยหลักใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติโดยการแก้ปัญหาต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับพื้นที่ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือช่วยให้การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางการพัฒนาเพื่อความมั่นคงและความยั่งยืน โดยมีเป้าหมายสำคัญให้คนไทย พออยู่พอกิน พึ่งตนเอง เป็นกรอบแนวคิดที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตน ในทางที่ควรเป็น การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสาย กลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ (3 ห่วง 2 เงื่อนไข) ทั้งนี้ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงถูกนำไปเผยแพร่แก้ปัญหาในด้านต่างๆ ได้แก่ ปัญหา เชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว องค์กร ตลอดจนใช้ในการทำงาน ทั้งภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจ ภาคเอกชนและภาครัฐบาล

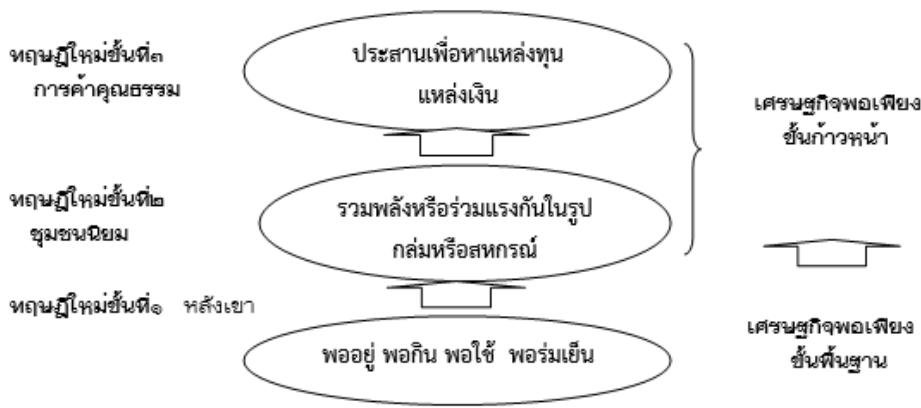
สำหรับในภาคการเกษตร องค์ความรู้ของเศรษฐกิจพอเพียงถูกนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการ แหล่งน้ำ และที่ดินขนาดเล็กที่เรียกว่าเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา เพื่อการพัฒนาการเกษตรแบบพึ่งตนเอง (Self Reliance) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 โดยทรงเน้นให้เกษตรกร สามารถพึ่งตนเองและช่วยเหลือตนเองเป็นหลักสำคัญ และมีพระราชประสงค์เป็นประการแรก คือ การทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ในด้านอาหารก่อนเป็นอันดับแรก แนวพระราชดำริที่สำคัญอีกประการ หนึ่ง คือ การที่ทรงพยายามเน้นมิให้เกษตรกรพึ่งพาอยู่กับพืชเกษตรแต่เพียงชนิดเดียว เพราะมีความเสี่ยง ที่จะเกิดความเสียหายสูงเนื่องจากความแปรปรวนของราคาและความไม่แน่นอนของธรรมชาติ ทางออก ก็คือ นอกจากจะปลูกพืชหลายชนิดแล้วเกษตรกรควรจะต้องมีรายได้เพิ่มขึ้นนอกเหนือไปจากภาคเกษตร (สำนักงาน กปร., 2542) ได้ทรงพระราชทาน “ทฤษฎีใหม่” ให้ดำเนินการในพื้นที่ทำกินที่มีขนาดเล็ก ประมาณ 15 ไร่ ด้วยวิธีการจัดการทรัพยากรระดับไร่นาอย่างเหมาะสม ด้วยการจัดสรรการใช้ประโยชน์ใน ที่ดินโดยให้มีการจัดสร้างแหล่งน้ำในที่ดินสำหรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างได้ผล เพื่อให้ เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ให้มีรายได้ไว้ใช้จ่ายและมีอาหารไว้บริโภคตลอดปี (กรมวิชาการเกษตร, 2539)

ทฤษฎีใหม่หรือเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางการพัฒนาภาคเกษตรอย่างเป็นขั้นตอน ทฤษฎีใหม่ ด้านการเกษตรที่ใช้การบริหารจัดการ น้ำ ที่ดิน เป็นแนวทางเพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองได้ โดยแบ่ง การพัฒนาออกเป็น 3 ระดับ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 1 พึ่งตนเองอย่างน้อยหนึ่งในสี่ของการปฏิบัติ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 2 รวมกลุ่มกันพึ่งกันเอง

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 3 ทุนที่มีคุณธรรม สนับสนุนชุมชนและเครือข่าย ค้ำขายกันโดยตรงไม่ผ่านคน กลางแบบเก่า



รูปที่ 2-1 ทฤษฎีใหม่หรือเกษตรทฤษฎีใหม่

ที่มา: เอกสารประกอบ เกษตรทฤษฎีใหม่ สถาบันเศรษฐกิจพอเพียง ปี 2553

สำหรับเศรษฐกิจพอเพียงขั้นพื้นฐาน หรือทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 1 หรือโคก หนอง นา โมเดล เป็นชั้นการผลิตซึ่งมีความสำคัญที่สุดเป็นการจัดการพื้นที่ให้เหมาะสมกับพื้นที่เกษตร โดยแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ประกอบด้วย พื้นที่ 30% สำหรับทำโคกหรือป่า พื้นที่ 30% สำหรับแหล่งน้ำ พื้นที่ 30% สำหรับทำนา และพื้นที่ 10% สำหรับที่อยู่อาศัย

2.2.3 หลักการทรงงาน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรได้พระราชทานหลักการทรงงาน 23 หลักการ โดยมีหลักการที่สำคัญ 2 หลักการที่นำมาใช้ในงานศึกษานี้ ได้แก่ หลักภูมิสังคม และการระเบิดจากข้างใน โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

หลักภูมิสังคม เป็นหนึ่งใน 23 หลักการทรงงานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีใจความว่า “การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์ และภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์ในสังคมวิทยา คือ นิสัยใจคอของคนเรา จะไปบังคับให้คนอื่นคิดอย่างอื่นไม่ได้ เราต้องแนะนำ เราเข้าไปดูว่าเขาต้องการอะไรจริงๆ แล้วก็อธิบายให้เขาเข้าใจหลักการของการพัฒนานี้ก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง” (สำนักงาน กปร.)

การระเบิดจากข้างใน เป็นการมุ่งเน้นเรื่องการพัฒนาคน มีหมายความว่า ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนาให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน แล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มิใช่การนำเอาความเจริญหรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนที่ยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัว หรือตั้งตัว อย่าให้โดยที่ผู้รับยังไม่พร้อมที่จะใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ (สำนักงาน กปร.)

2.3 นโยบายแผนและกฎหมายด้านน้ำของประเทศ

2.3.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทด้านน้ำ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (2561 – 2580)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (2561 – 2580) ต้องการให้ประเทศมีระดับความมั่นคงทั้งด้านน้ำ พลังงานและอาหารเพิ่มขึ้น โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำและความมั่นคงด้านน้ำในประเด็นที่ (19) ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (พ.ศ. 2561-2580) มีเป้าหมายตัวชี้วัดและแนวทางพัฒนาด้วยแผนย่อย 3 แผน ดังนี้

(1) แผนย่อยพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

(2) แผนย่อยเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล

(3) แผนย่อยอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายทุกช่วง 5 ปี ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2580 ของการเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำ การเพิ่มผลิตภาพของน้ำ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ ซึ่งตัวชี้วัดจะมีการอ้างอิงจากกรอบการประเมินความมั่นคงด้านน้ำ AWDO 2016 (Asian Development Bank [ADB], 2016)

ตัวชี้วัดแผนย่อยพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศประกอบด้วย

(1) ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

(2) ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อม

(3) ดัชนีการรับมือกับพิบัติภัยด้านน้ำ

(4) สัดส่วนความเสียหายจากภัยพิบัติด้านน้ำเทียบกับกรณีปกติ (ร้อยละของกรณีปกติ)

(5) ดัชนีธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำ

2.3.2 แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ประกอบด้วยยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 6 ยุทธศาสตร์ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ดังนี้

แผนแม่บทด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค

แผนแม่บทด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

แผนแม่บทด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

แผนแม่บทด้านที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ

แผนแม่บทด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน

แผนแม่บทด้านที่ 6 การบริหารจัดการ

2.3.3 พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 เพื่อใช้เป็นกฎหมายกลางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 42 หน่วยงาน 10 กระทรวงและบูรณาการเกี่ยวกับการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้เกิดความเป็นเอกภาพ กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะน้ำแล้งและภาวะน้ำท่วม วางหลักเกณฑ์ในการประกันสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำสาธารณะ ให้มีความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดให้มีองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่ระดับองค์กรผู้ใช้น้ำ ระดับลุ่มน้ำ และระดับชาติ สาระสำคัญของพ.ร.บ.ทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มีดังนี้

พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มี 9 หมวด 105 มาตรา โดยมีหมวดที่เกี่ยวข้องกับภาวะแล้ง ได้แก่ หมวดที่ 5 ภาวะน้ำแล้งและภาวะน้ำท่วม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในระบบทางน้ำมาตรา 56 เมื่อมีการประกาศผังน้ำในราชกิจจานุเบกษาตามมาตรา 17 (5) แล้วการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามผังน้ำจะต้องไม่ก่อให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำหรือกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำ อันเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

ส่วนที่ 2 การป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง มาตรา 61 ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งขึ้นไว้เป็นการล่วงหน้า โดยให้จัดทำเป็นแผนเพื่อเตรียมการรองรับทั้งกรณีปกติซึ่งสามารถคาดหมายได้ว่าจะเกิดภาวะน้ำแล้งในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งเป็นประจำ และกรณีที่เกิดภาวะน้ำแล้งอย่างรุนแรง

แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องมีรายการ ดังต่อไปนี้

- 1) หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน
- 2) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ
- 3) การจัดเตรียมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง
- 4) การเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ
- 5) วิธีการควบคุมการใช้น้ำในพื้นที่
- 6) การหาแหล่งน้ำทดแทนและการขนส่งน้ำจากแหล่งน้ำทดแทนมายังพื้นที่ซึ่งเกิดภาวะน้ำแล้ง
- 7) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำแล้ง

ในการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง ให้มีการบูรณาการร่วมกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติและแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในเขตลุ่มน้ำตามความเหมาะสม

2.4 กลุ่มผู้ใช้น้ำ

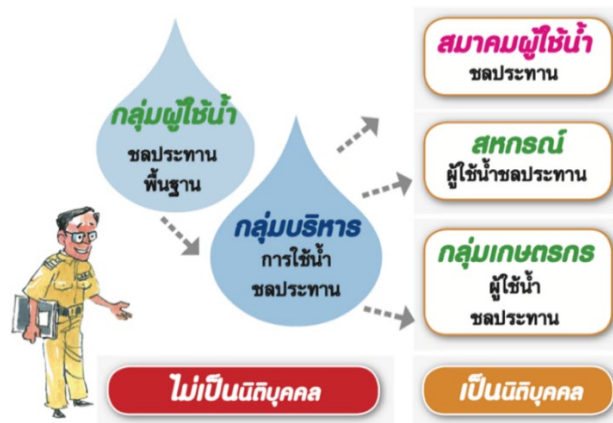
2.4.1 องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กรมชลประทาน มีภารกิจสำคัญในการบริหารจัดการน้ำในโครงการชลประทานต่างๆ โดยส่งเสริมให้มีการรวมตัวจัดตั้งเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน ซึ่งเป็นการบริหารจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

โครงสร้างกลุ่มบริหารฯ ประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานพื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐาน) หลายกลุ่มที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำหรือคลองสายเดียวกันเพื่อจัดการน้ำจากแหล่งน้ำ หรือคลองส่งน้ำสายใหญ่ หรือคลองซอย หรือคลองแยกซอย หรือโซนส่งน้ำ รวมทั้งในระดับคูส่งน้ำ ทั้งนี้ กลุ่มบริหารฯ มีหน้าที่บริหารการส่งน้ำและบำรุงรักษา ระบบชลประทาน บริหารกองทุนของกลุ่มฯ โดยทำงานร่วมกับกรมชลประทานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ

ทั้งนี้ กลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทานพื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐาน) ยกระดับขึ้นมาเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน บทบาทสำคัญของกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน คือเป็นศูนย์รวมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการประสานงานระหว่างผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองท้องถิ่น กรมชลประทาน และส่วนราชการอื่นๆ

นอกจากนี้ องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานยังประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน และสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน (มีสถานะเป็นนิติบุคคล)



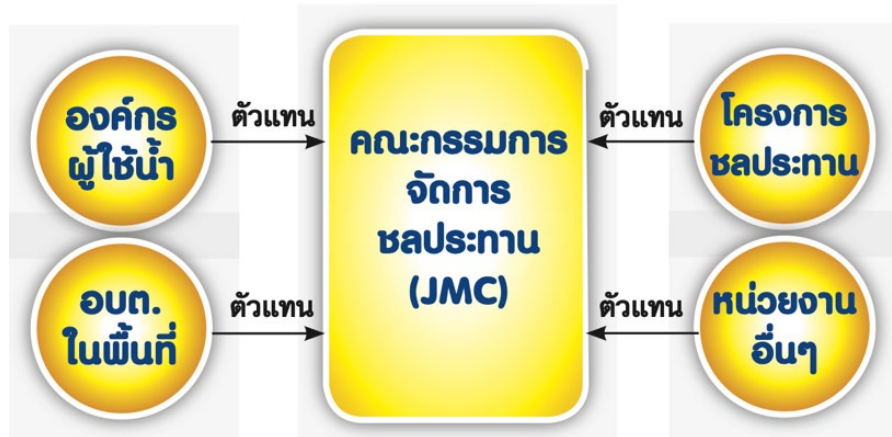
รูปที่ 2-2 องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ที่มา: https://ppp.rid.go.th/wp-content/uploads/2020/02/IWUG_2554.pdf

จากสถิติองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ในปี 2563 โครงการชลประทานทั่วประเทศในเขตสำนักชลประทานทั้ง 17 สำนัก มีกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานแล้ว 14,025 กลุ่ม กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน 2,871 กลุ่ม สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน 30 สมาคม และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน 42 สหกรณ์และกองทุนชลประทาน 58 กองทุน (ที่มา <https://ppp.rid.go.th/2020/09/17/สถิติองค์กรผู้ใช้น้ำชล/>)

2.4.2 คณะกรรมการจัดการชลประทาน (JMC: Joint Management Committee for Irrigation)

การบริหารจัดการชลประทานในระดับอ่างเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำ กรมชลประทานจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน (JMC: Joint Management Committee for Irrigation) เพื่อเป็นองค์กรสูงสุดในการจัดสรร แบ่งปันน้ำ การบำรุงรักษา กำหนดมาตรการควบคุม การใช้น้ำ ส่งเสริมการผลิต การตลาด และแก้ไขปัญหา ทั้งหมดประกอบด้วย 4 ประสาน คือ ผู้แทนองค์กร ผู้ใช้น้ำ ผู้แทนองค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนโครงการชลประทาน



รูปที่ 2-3 การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

ที่มา: https://ppp.rid.go.th/wp-content/uploads/2020/02/IWUG_2554.pdf

2.5 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

การวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost-Benefit Analysis: Economic CBA) เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด โดยการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน

สูตรการคำนวณ

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หรือ NPV สามารถคำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ = มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ - มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนสุทธิ

$$\begin{aligned} NPV &= \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

- B_t = กระแสเงินสดรับ ณ ปีที่ t
 C_t = กระแสเงินสดจ่าย ณ ปีที่ t
 r = อัตราคิดลด
 n = อายุโครงการ

หลักการตัดสินใจเลือกโครงการที่ NPV เป็นบวก หรือ เลือกโครงการที่มี NPV สูงที่สุด

2. IRR คือ อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับศูนย์

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

เมื่อ $NPV = 0$

- r = อัตราผลตอบแทนคิดลด หรือ IRR นั้นเอง
 NPV = มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิ
 n = อายุโครงการ

สำหรับเกณฑ์ตัดสินใจว่าจะลงทุนหรือไม่นั้นจะพิจารณา ดังนี้

หาก $IRR > r$ ก็ตัดสินใจลงทุน

หาก $IRR < r$ ก็ตัดสินใจไม่ลงทุน

โดย r คือ ต้นทุนเงินทุน (cost of capital) ของโครงการ

3. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

- B_t = กระแสเงินสดรับ ณ ปีที่ t
 C_t = กระแสเงินสดจ่าย ณ ปีที่ t
 r = อัตราคิดลด
 n = อายุโครงการ

สำหรับเกณฑ์การตัดสินใจของวิธีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน คือ หากค่าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนที่คำนวณได้ของโครงการมีค่ามากกว่า 1 ก็ตัดสินใจลงทุนหรือยอมรับโครงการนั้น เนื่องจากโครงการจะได้รับผลตอบแทนจากกระแสเงินสดรับทั้งหมดในรูปมูลค่าปัจจุบันสูงกว่าเม็ดเงินที่ลงทุนไปนั่นเอง อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีทางเลือกหลายโครงการและแต่ละโครงการมีขนาดของเงินลงทุนไม่เท่ากัน อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเพียงอย่างเดียวไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าโครงการใดดีกว่ากัน (ที่มา เครื่องมือในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

<https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom14/04-04-02.html>)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

งานศึกษานี้ เป็นงานวิจัยแบบผสมที่มีทั้งการสำรวจเชิงปริมาณ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างจากประชากร และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

งานศึกษาเป็นการประเมินผลโครงการในระยะ 1 และระยะ 2 มีขอบเขตการวิจัยเน้นไปที่การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ในช่วงก่อนที่มีโครงการและหลังจากที่มีโครงการ ในเขตชลประทานในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมและ(2)กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมและต่อยอดทำกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชน

เกณฑ์การคัดเลือกประชากร/กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในการศึกษา

จากโครงการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร คัดเลือกโครงการที่มีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสถานการณ์น้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำจากการใช้ข้อมูลตัดสินใจ ซึ่งผลจากการดำเนินงานทำให้เกิดการสร้างระบบเศรษฐกิจชุมชนเพื่อแก้ปัญหาความยากจน (ส่งเสริมโอกาสเพื่อพัฒนาอาชีพ) โดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับต้นทุนน้ำและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การรวมกลุ่มเพื่อจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน การสร้างงานและการสร้างอาชีพใหม่บนฐานทรัพยากรชุมชน และการยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์ชุมชน

ดังนั้น เพื่อให้เกิดรูปธรรมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ 5 ตำบล จึงคัดเลือก 5 วิสาหกิจชุมชน ได้แก่ ตำบลถ้ากระต่ายทอง ตำบลหนองหลวง ตำบลสระแก้ว ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล และตำบลหนองไม้กอง ซึ่งทั้ง 5 ตำบลนี้ หลังจากเข้าร่วมโครงการท่อทองแดงในระยะที่ 1 และ 2 เมื่อผ่านกระบวนการและกิจกรรมในโครงการทำให้เกิดคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำในระดับที่ดีระดับสามารถดำเนินการด้วยตนเองได้โดยมีผลคะแนนมีดังนี้

1.ตำบลถ้ากระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 11 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 39 คะแนน

2. กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 11 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 38 คะแนน

3. ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 12 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 39 คะแนน

4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 11 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 38 คะแนน

5. ตำบลหนองไม้กอง อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

ก่อนดำเนินการวิจัยได้คะแนน 12 คะแนน หลังดำเนินการวิจัยได้ 38 คะแนน

3.2.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในงานศึกษานี้ใช้การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ที่ใช้สำหรับการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่สามารถใช้คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างกับประชากรที่มีขนาดเล็กตั้งแต่ 10 หน่วยขึ้นไป ด้วยระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% สามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

ตารางที่ 3-1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่และมอร์แกน

ขนาดประชากร	10	15	20	25	30	35	40	45	50
ขนาดตัวอย่าง	10	14	19	24	28	32	36	40	44

เนื่องจากจำนวนสมาชิกในวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ตัวอย่าง มีจำนวนอยู่ระหว่าง 25 -30 คน โดยทั่วไปมีผู้ที่มาเข้าร่วมโครงการระยะที่ 1 และ 2 ประมาณ 20 คนต่อครั้ง และเนื่องจากข้อมูลการทำงานในวิสาหกิจชุมชนของสมาชิกในกลุ่มเดียวกันมีข้อมูลที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นในงานประเมินครั้งนี้ จึงสุ่มตัวอย่างประมาณ 20 ตัวอย่างต่อพื้นที่ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ 1. กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วม และ 2. กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมและต่อยอดทำกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชนโดยมีจำนวนตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 3-2 กลุ่มตัวอย่างวิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่ 5 ตำบล

พื้นที่	กลุ่มเศรษฐกิจ	จำนวนแบบสอบถามกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนแบบสอบถามกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม + ทำกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชน	รวมจำนวนแบบสอบถาม
ตำบลถ้ากระต่ายทอง	กลุ่มเลี้ยงแห่นแดง ต.ถ้ากระต่ายทอง	17	3	20

พื้นที่	กลุ่มเศรษฐกิจ	จำนวน แบบสอบถาม กลุ่มที่เข้าร่วม กิจกรรม	จำนวน แบบสอบถาม กลุ่มที่เข้าร่วม กิจกรรม + ทำ กิจกรรมของ วิสาหกิจชุมชน	รวมจำนวน แบบสอบถาม
ตำบลหนองหลวง	กลุ่มเลี้ยงแพนแดง ต.หนองหลวง	16	2	20
	กลุ่มเลี้ยงปอเทือง ต.หนองหลวง		2	
ตำบลสระแก้ว	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ต.สระแก้ว	17	3	20
ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ ทะเล	กลุ่มแปรรูปเกษตร ต.นิคมทุ่งโพธิ์ ทะเล	18	2	20
ตำบลหนองไม้กอง	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านแม่ยี่อ ต.หนองไม้กอง	5	15	20
รวม		68	32	100

สัมภาษณ์เชิงลึก

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้าวิสาหกิจชุมชน และสมาชิกกลุ่ม ประมาณ 1-3 คน ต่อกลุ่ม (ตามขนาดของวิสาหกิจชุมชน)

ตารางที่ 3-3 รายชื่อพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่ 5 ตำบล

พื้นที่	กลุ่มเศรษฐกิจ	สัมภาษณ์ เชิงลึก
ตำบลถ้ากระต่ายทอง	กลุ่มเลี้ยงแพนแดงตำบลถ้ากระต่ายทอง	3
ตำบลหนองหลวง	การเลี้ยงแพนแดงของกลุ่มผลิตข้าวตำบลหนองหลวง	2
ตำบลสระแก้ว	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลสระแก้ว	3
ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	กลุ่มเกษตรกรตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	1
ตำบลหนองไม้กอง	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านแม่ยี่อ ตำบลหนองไม้กอง	1
รวม		10

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามที่สร้างจากการลงสำรวจ presurvey สำหรับพื้นที่ในเขตชลประทานประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรเช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว สมาชิกกลุ่ม แหล่งกักขัง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก และการเกษตร เช่น จำนวนพื้นที่เกษตร กรรมสิทธิ์ที่ดิน แรงงาน ที่ทำงานในแปลง การเพาะปลูกหลักการเพาะปลูกเสริม การตลาด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลรายได้ รายจ่าย

ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เช่น ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย และรายได้จากการเพาะปลูกหลัก

หลังการเข้าร่วมโครงการฯ เช่น ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย และรายได้จากการเพาะปลูกเสริม

ส่วนที่ 4 การใช้น้ำทางการเกษตร /อุปโภคบริโภค เช่น แหล่งน้ำปริมาณน้ำที่ใช้ ค่าใช้จ่ายน้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำ

ส่วนที่ 5 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วยการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ได้แก่ 1. ด้านเศรษฐกิจ 2. ด้านสังคมและ 3. ด้านการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของโครงการระยะที่ 1 และ 2

1. ด้านเศรษฐกิจ

1. มีรายจ่ายต่อปีลดลง
2. มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้น
3. มีหนี้สินลดลง

รวมถึงการเปลี่ยนแปลง ด้านการเกษตร

1. มีอาชีพเสริม
2. เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย
3. ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดการใช้น้ำ
4. เปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตรเพื่อลดการใช้น้ำอื่นๆ
5. ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ
6. เพิ่มจำนวนรอบการเพาะปลูก
7. เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก
8. เปลี่ยนสถานที่ขายผลผลิต
9. อื่นๆ (ระบุ)

2. ด้านสังคม

1. ลดความขัดแย้งในพื้นที่
2. สร้างความสามัคคี
3. มีการพูดคุยช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น

4. มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ
5. มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น(ค่าอาหาร/เครื่องนุ่งห่มค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตรหลาน)
6. มีงานทำในพื้นที่ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่
7. คริวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา
8. มีเงินออมต่อปีมากขึ้นประมาณ (%)
9. มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น
10. ชุมชนมีการสืบทอดและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
11. มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาสนับสนุนมากขึ้น
12. อื่นๆ (ระบุ)

รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำ

1. ชุดบำบัดบาดาลน้ำดื่ม
2. ลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ชุดสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ชุดหอดักพักน้ำ หัวฉีดน้ำ sprinkler)
3. อื่นๆ (ระบุ)

3. ด้านการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของโครงการระยะที่ 1 และ 2 ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆของกลุ่ม
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา
3. การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม
4. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำทำแผนการใช้น้ำและมีการนำไปปฏิบัติ
5. ความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูลความรู้ที่ได้รับ
7. การได้รับการฝึกทักษะอบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ
8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถฟันตัวได้ด้วยตนเอง
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

ในพื้นที่ศึกษา แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ร้อยละค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล
2. การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการมีส่วนร่วมในโครงการฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาว่าโครงการที่ดำเนินการ เช่น การพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้รับผลกระทบที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างไรโดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบแบบสอบถามในข้อที่ตรงกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ

ลักษณะแบบสอบถาม เป็นไปตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน 4	เห็นด้วย
คะแนน 3	ปานกลาง
คะแนน 2	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย
คะแนน 1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม อยู่ระหว่าง 1.00 -5.00

บทที่ 4

ผลการประเมินด้านเศรษฐกิจ สังคม

ในงานศึกษานี้ ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ต่อการพัฒนาภูมิภาคการมีส่วนร่วมในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร โดยศึกษาสภาพที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษา จำนวน 5 พื้นที่ ได้แก่ (1) ตำบลถ้ำกระต่ายทอง (2) ตำบลหนองหลวง (3) ตำบลสระแก้ว (4) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล และ (5) ตำบลหนองไม้กอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ตัวอย่าง และกลุ่มสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 11 ตัวอย่าง มีผลการศึกษาดังนี้

4.1 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4-1 ข้อมูลทั่วไปของตำบลถ้ำกระต่ายทอง

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
อาชีพหลัก	เกษตรกร	20	91
อาชีพรอง	รับจ้าง	3	13
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4 คน (2 -7 คน)	20	100
แหล่งกักเก็บ	ชกส.	15	73
การครอบครองที่ดิน	ของตนเอง	19	95.5
แหล่งน้ำเกษตร	ชลประทาน,น้ำฝน	17	87
แหล่งน้ำอุปโภค	ประปา,น้ำชื้อ	15	73

4.1.2 ก่อนและหลังมีโครงการ

1. กลุ่มเข้าร่วมโครงการ การมีส่วนร่วม จำนวน 16 คน

1. ชาว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	35
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	762 กก.(max-1,000, min-400)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,241
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,132 บาท(max-7,680,min-3,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	9,896
6.จำนวนรอบต่อปี	1.6 รอบ(max-2.0,min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-3 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วม

โครงการการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	35
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	765 กก.(max-1,000, min-400)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,482
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,112 บาท(max-8,160, min-3,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,838
6.จำนวนรอบต่อปี	1.9 รอบ(max-2.0, min-1.0)

2. มัน

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-4 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง (กลุ่มเข้าร่วม

โครงการการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	17
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	3,333 กก.(max-4,000, min-3,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	3,333
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,533 บาท(max-30,000, min-5,400)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,533
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-5 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง (กลุ่มเข้าร่วม

โครงการการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	17
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	3,333 กก.(max-4,000, min-3,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	3,333
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	16,933 บาท(max-54,000, min-6,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	16,933
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

2. กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงเหนแดง จำนวน 3 คน

1. ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-6 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงเหนแดง)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	41
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	767 กก.(max-800, min-700)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,300
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	4,867 บาท(max-5,600, min-4,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	8,333
6.จำนวนรอบต่อปี	1.6 รอบ(max-2.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-7 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงเหนแดง)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	41
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	767 กก.(max-800, min-700)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,533
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	4,983 บาท(max-5,600, min-4,550)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	9,967
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-2.0, min-2.0)

2. มัน

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-8 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงเหนแดง)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	25
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	3,667 กก.(max-4,000, min-3,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	3,667
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,833 บาท (max-14,000, min-7,500)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,833
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-9 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังโครงการ ตำบลถ้ากระต่ายทอง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการ และเลี้ยงแพนแดง)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	25
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	3,667 กก.(max-4,000, min-3,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	3,667
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,833 บาท(max-14,000, min-7,500)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,833
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4-10 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรตำบลถ้ากระต่ายทอง

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูก ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ	6	27.3	-ดูตามตารางการปล่อยน้ำที่กลุ่มบอไว้ -ดูตารางการปล่อยน้ำเป็นหลัก -ปรับวันเพาะปลูกให้ตรงตามตารางการปล่อยน้ำเพื่อลดต้นทุนของการสูบน้ำลง -ปลูกตามตารางการจ่ายน้ำ -ปลูกพืชตามการปล่อยน้ำมาให้ใช้
มีอาชีพเสริม	1	4.5	ปลูกปอเทืองขาย
เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย	1	4.5	ปอเทือง
เพิ่มจำนวนรอบการเพาะปลูก	1	4.5	
เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก	1	4.5	

4. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

ตารางที่ 4-11 ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลถ้ากระต่ายทอง

ด้านสังคม	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น	19	86.4	
ลดความขัดแย้งในพื้นที่	10	45.5	-ใช้น้ำได้ตามเวลาไม่ต้องแย่งกัน -มีการตกลงกันเรื่องการใช้น้ำ -มีการวางแผนการใช้น้ำเพื่อลดการแย่งชิงน้ำ -ไม่มีการแย่งกันใช้น้ำ -ไม่แย่งน้ำกันใช้ -ลดการแย่งชิงน้ำ
มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	9	40.9	กลุ่มผู้ใช้น้ำถ้ากระต่ายทอง
มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่	9	40.9	

ด้านสังคม	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
สร้างความสามัคคี	8	36.4	-จัดตั้งกลุ่มเพื่อดูแลการแบ่งปันน้ำ -มีการจัดตั้งกลุ่มปลูกปอเทือง -มีการพูดคุยช่วยเหลือกัน -รวมกลุ่มเพื่อปรึกษาถึงปัญหาของน้ำที่เจอ -ร่วมพูดคุยเรื่องปัญหาน้ำ -ลดการแย่งน้ำ ลดการทะเลาะ
ครัวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา	3	13.6	
มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น(ค่าอาหาร/ เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตร หลาน)	1	4.5	
มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น	1	4.5	

ตารางที่ 4-12 ผลกระทบด้านสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรตำบลถ้ากระต่ายทอง

ผลกระทบด้านการมีส่วนร่วม	ระดับผลกระทบ					Mean	Std. Error of Mean
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม	4.55	0.18	0.14	-	-	4.86	0.100
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกาก	4.55	0.18	-	-	-	4.73	0.230
3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม	4.09	0.18	0.14	-	-	4.41	0.320
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ	3.86	0.55	-	-	-	4.41	0.313
5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	1.36	0.18	0.14	-	-	1.68	0.494
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	3.86	0.18	0.41	0.09	-	4.55	0.194
7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	3.86	0.55	-	0.09	-	4.50	0.261
8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง	3.41	0.73	0.14	-	-	4.27	0.317
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	3.64	0.73	0.14	-	0.05	4.55	0.205
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	3.10	0.76	0.14	0.10	-	4.10	0.344

ที่มา: จากการวิเคราะห์

จากการประเมินการมีส่วนร่วมใน 10 ประเด็น กลุ่มเกษตรกรมีความคิดเห็น ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

- เข้าประชุมตามวาระและหน้าที่ตรงตามนัดหมาย(ระดับ 5)
- ประชุมทุกเดือน(ระดับ 5)
- ประชุมตามช่วงเวลาเพื่อปรึกษากัน(ระดับ 5)
- ประชุมเรื่องระบบการใช้น้ำตามกำหนด(ระดับ 5)
- ประชุมวางแผน จัดตารางและจัดคนดูแลการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ประชุมวางแผนการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมกันบ่อยครั้ง(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมของสมาชิกปีละสองครั้ง ส่วนของหัวหน้ากลุ่มประชุมทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมเพื่อดูปัญหาและหาทางแก้ไข(ระดับ 5)

2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา

- จัดตั้งกลุ่มดูแลในการจัดการน้ำ(ระดับ 5)
- จัดตารางการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ใช้น้ำตามข้อตกลงที่ได้ตั้งขึ้นร่วมกัน(ระดับ 5)
- ใช้น้ำตามเวลาที่กำหนด(ระดับ 5)
- ใช้น้ำที่ได้รับตามข้อตกลงขององค์กร(ระดับ 5)
- ใช้น้ำปลูกพืชตามช่วงเวลา(ระดับ 5)
- แบ่งน้ำให้ใช้ตามพื้นที่ที่กำหนดเอาไว้(ระดับ 5)
- มีกฎการใช้น้ำในทุกพื้นที่ ห้ามแอบใช้น้ำเพื่อจะได้กระจายได้อย่างทั่วถึง(ระดับ 5)
- มีกฎระเบียบให้เราปฏิบัติตามเพื่อลดปัญหาการแย่งน้ำ(ระดับ 5)
- มีการจัดตารางการใช้น้ำเพื่อเพาะปลูก(ระดับ 5)
- มีการวางแผนร่วมกันในการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- มีระบบการปล่อยน้ำแบบตามตารางตั้งแต่ต้นยังปลายเพื่อป้องกันการแย่งน้ำ(ระดับ 5)
- วางกฎการใช้น้ำว่าต้องใช้ช่วงไหน ห้ามแอบใช้(ระดับ 5)
- สร้างกติกาขึ้นมาเพื่อแบ่งปันน้ำให้ใช้ได้ถ้วนหน้า(ระดับ 4)

3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม

- หน่วยงานจะคอยแนะนำเรื่องการปล่อยน้ำในแต่ละพื้นที่และเวลา(ระดับ 5)
- จัดการคอยดูแลไม่ให้เกิดปัญหาแอบลักลอบใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ช่วยกันคิดและร่วมมือกันทำในด้านต่างๆ(ระดับ 5)
- ใช้น้ำเพาะปลูกตามตารางที่มี(ระดับ 5)
- แบ่งปันเวรในการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ประชุมพูดคุยถึงปัญหาที่มีเพื่อหาทางออก(ระดับ 5)

- ปรึกษาและคอยดูว่าตรงไหนมีปัญหาบ้างเพื่อจะได้ช่วยกันหาวิธีแก้ไข(ระดับ 5)
- มีการประชุมเสนอความคิดเห็นสำหรับปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- มีการพูดคุยปรึกษาถึงปัญหาของน้ำในพื้นที่การเกษตรรวมไปถึงหาทางแก้ปัญหา(ระดับ 5)
- มีส่วนร่วมกันคิดและคอยแก้ปัญหา(ระดับ 5)
- ร่วมกันคิดและจัดการแก้ไขในสิ่งที่สามารถทำได้(ระดับ 5)
- ร่วมกันคิดและจัดการวางแผนการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ร่วมกันดูแลตามพื้นที่ต่างๆ ในระหว่างที่ปล่อยน้ำให้ใช้(ระดับ 5)
- ร่วมมือกันใช้น้ำแบบมีแบบแผนตามเวลาที่ได้จัดตารางเอาไว้(ระดับ 5)
- เสนอแนวทางการผันน้ำไปใช้ยังพื้นที่ต่างๆ(ระดับ 5)
- เสนอให้แต่ละพื้นที่มีการใช้น้ำในการเพาะปลูกตามตารางการปล่อยน้ำ(ระดับ 5)
- หน่วยงานจะคอยแนะนำเรื่องการปล่อยน้ำในแต่ละพื้นที่และเวลา(ระดับ 5)

4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ

- จัดระบบการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อทำการเกษตรได้อย่างถูกเวลา(ระดับ 5)
- ใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่าและมีน้ำไว้ใช้ตลอด(ระดับ 5)
- ใช้น้ำตามข้อตกลงและรู้จักวิธีการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- นำความรู้มาปรับใช้ในการเกษตร(ระดับ 5)
- นำความรู้มาวางแผนการจัดการ(ระดับ 5)
- นำมาปรับการใช้น้ำตามช่วงเวลาว่าควรเพาะปลูกตรงไหน(ระดับ 5)
- นำมาปรับการเพาะปลูกให้ตรงกับตารางการปล่อยน้ำ(ระดับ 5)
- นำมาปรับใช้ในการกักเก็บน้ำสำรองอย่างพวกขุดบ่อ(ระดับ 5)
- บริหารจัดการน้ำกันได้ดีกว่าเดิม(ระดับ 5)
- พอมีการวางแผนการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ทำให้เกิดการใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า(ระดับ 5)

- มีการปันน้ำใช้ตามเวลา(ระดับ 5)
- วางแผนการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่(ระดับ 5)
- วางแผนการใช้น้ำแบบยั่งยืนในทุกพื้นที่ของการทำเกษตร(ระดับ 5)
- วางแผนการเพาะปลูกตามเวลาของการมีน้ำ(ระดับ 5)

5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)

- ถ้ามีการบริหารการใช้น้ำได้ดีจะเพิ่มปริมาณการเพาะปลูกได้มากกว่าที่เป็นอยู่(ระดับ 5)
- ปลูกข้าวได้มากขึ้น(ระดับ 5)
- ปลูกบ่อเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำและเป็นพืชที่ใช้น้ำไม่มาก ปรับตารางการเพาะปลูกเพื่อให้ตรงกับกรมีน้ำ(ระดับ 5)
- ปลูกบ่อเพื่อหารายได้เสริม(ระดับ 5)

- มีน้ำให้ใช้เยอะมากขึ้นเพียงพอต่อการเพาะปลูกในระดับหนึ่ง(ระดับ 5)
- วางแผนการใช้น้ำและหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยอย่างพอเทืองเพื่อดูแลดิน(ระดับ 5)

6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ

- จัดตารางการเพาะปลูกได้(ระดับ 5)
- ใช้การสูบน้ำเข้านาแบบเปียกสลับแห้งทำให้ลดต้นทุนได้เยอะ(ระดับ 5)
- ทำนาแห้งสลับเปียกเพื่อลดการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- นำความรู้ที่ได้มาวางแผนการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- นำมาปรับใช้เพื่อหาวิธีกักเก็บน้ำไว้ในช่วงแล้ง(ระดับ 5)
- นำสิ่งที่ได้มาปรับเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูกเพื่อจะลดรายจ่ายให้มากที่สุด และจะได้มีน้ำใช้ตลอด(ระดับ 5)

- ปรับตัวใช้น้ำในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาที่จะทำการเพาะปลูกเพื่อลดต้นทุนลง(ระดับ 5)
- ปรับรูปแบบช่วงเวลาที่จะใช้ในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- ปลูกข้าวได้ตามเป้าหมายที่ต้องการเพราะมีการจัดระบบการปล่อยน้ำที่ดี(ระดับ 5)
- ปลูกข้าวได้เพิ่มอีกหนึ่งรอบของการผลิตเพิ่มรายได้(ระดับ 5)
- ปลูกพอเทืองที่เป็นพืชใช้น้ำน้อยและเป็นรายได้เสริมได้(ระดับ 5)
- พยายามเอาความรู้มาปรับใช้ในเรื่องของการเพาะปลูก(ระดับ 5)

7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ

- เข้าไปอบรมพูดคุยเรื่องการวางแผนการใช้น้ำเพื่อนำไปปรับเรื่องการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- เข้าอบรมเพื่อทำความเข้าใจว่าทำไมต้องมีการปล่อยน้ำให้ใช้ตามเวลา(ระดับ 5)
- ได้ความรู้เรื่องระดับของน้ำ และการบริการดูแลน้ำตามช่วงเวลา(ระดับ 5)
- อบรมการใช้น้ำให้คุ้มค่าและยั่งยืน(ระดับ 5)
- อบรมการบริหารจัดการน้ำ(ระดับ 5)
- อบรมเข้าตามวาระเพื่อดูระบบการผันน้ำในแต่ละพื้นที่(ระดับ 5)
- อบรมทำความเข้าใจในเรื่องของการใช้น้ำและดูแลน้ำอย่างยั่งยืนเพื่ออนาคตของการเกษตร(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการใช้น้ำว่าควรใช้อย่างไรให้คุ้มค่า(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการใช้น้ำว่าจะลดค่าใช้จ่ายด้านไหน(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการวางแผนจัดการน้ำ(ระดับ 5)
- ได้ทำความเข้าใจเรื่องระบบการใช้น้ำและการเก็บน้ำจากการอบรม(ระดับ 5)

8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง

-ช่วงหน้าแล้งมีการสำรองน้ำในบ่อแต่น้ำก็ไม่พออยู่ดี(ระดับ 5)

-ใช้น้ำได้คุ้มค่าและลดต้นทุนน้ำ(ระดับ 5)

-ใช้น้ำตามตารางทำให้เพาะปลูกแล้วไม่สูญรายได้ ไม่ต้องสูบน้ำจนหมดจะได้มีน้ำไว้ใช้ตลอดปี
(ระดับ 5)

-ใช้น้ำน้อยลงเพื่อจะได้มีน้ำเผื่อช่วงหน้าแล้ง(ระดับ 5)

-ปรับช่วงเวลาที่เพาะปลูกเพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำใช้จนไม่เหลือ(ระดับ 5)

-พยายามจัดตารางการปลูกพืชและหันมาปลูกบ่อเทืองที่เป็นพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)

-พอใช้น้ำตามตารางที่แจ่งกันทำให้เราจัดตารางการเพาะปลูกได้(ระดับ 5)

-มีการจัดตารางเวลาปล่อยน้ำเพื่อลดการแย่งน้ำ(ระดับ 5)

-มีข้อกำหนดและมีการแบ่งปันน้ำใช้ร่วมกัน(ระดับ 5)

-ลดการแย่งชิงน้ำเพราะจัดตารางการใช้น้ำในทุกพื้นที่(ระดับ 5)

-ลดการแย่งชิงน้ำเพื่อการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-ลดการแย่งน้ำ(ระดับ 5)

-วางแผนเพาะปลูกและมองหการสำรองน้ำ(ระดับ 5)

-สามารถใช้น้ำในการเพาะปลูกได้น้อยลงเพื่อจะได้มีน้ำใช้ตลอดปี(ระดับ 5)

-สามารถนำสิ่งที่ได้อบรมมาวางแผนการเพาะปลูกพืชของตัวเองได้(ระดับ 5)

-จัดตารางการเพาะปลูกให้ตรงกับเวลาที่มีน้ำเท่านั้น(ระดับ 4)

-มีการคิดแผนสำรองในการเก็บน้ำ(ระดับ 4)

-หลังจากมีการประชุมหารือวางแผนการใช้น้ำทำให้มีปริมาณน้ำที่มากขึ้น(ระดับ 4)

9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

-กลุ่มจะคอยพยายามช่วยกันแก้ปัญหา(ระดับ 5)

-กลุ่มมีความมั่นใจในระบบของการบริหารน้ำตอนนี้(ระดับ 5)

-การวางแผนของกลุ่มทำให้มีน้ำใช้(ระดับ 5)

-ทำให้สามารถปลูกพืชได้ตามที่คาดเอาไว้(ระดับ 5)

-มั่นใจในตัวกลุ่มมากว่าจะจัดระบบวางแผนได้อย่างดี(ระดับ 5)

-มั่นใจในแผนการทำงานที่วางเอาไว้ว่าหากทำได้อย่างสม่ำเสมอจะมีเหลือเพียงพอให้เราปลูก
พืชได้ทั้งปี(ระดับ 5)

-มั่นใจว่าหากทำแบบนี้ต่อไปเรื่อยๆจะมีน้ำใช้มากกว่าเดิม(ระดับ 5)

-มั่นใจว่าอนาคตอาจมีน้ำมากขึ้นจะได้เพาะปลูกได้มากกว่านี้(ระดับ 5)

-มีการพูดคุยและเชื่อมั่นว่าจะดำเนินงานต่อไปได้(ระดับ 5)

-มีการรวมกลุ่มพูดคุยตลอด(ระดับ 5)

-มีความเชื่อมั่นในการทำงานของกลุ่ม(ระดับ 5)

-สมาชิกกลุ่มมีการพูดคุยปรึกษากันและรวมกลุ่มเพื่อไปติดตามทวงน้ำหากไม่มีการปล่อยน้ำตามที่บอก(ระดับ 5)

-สร้างความเชื่อมั่น ว่าการทำงานเกิดผลสำเร็จด้านไหนบ้าง(ระดับ 5)

-อนาคตที่คิดไว้มั่นใจได้ว่าหากมีการจัดการที่ดีจะมีน้ำเก็บไว้ปลูกพืชได้ตลอดทั้งปี(ระดับ 5)

-ถ้าทำตามแผนที่วางไว้คาดว่าจะมีน้ำใช้ตลอด(ระดับ 4)

-สร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มให้กันและกัน(ระดับ 4)

-อนาคตหากบริหารจัดการได้ดีจะสามารถทำการเกษตรและเพิ่มผลผลิตได้มากกว่าที่เป็น(ระดับ 4)

10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

-การรวมตัวกันของคนในพื้นที่มีขึ้นเพื่อจัดการเรื่องปัญหาของน้ำ และตอนนี้ก็จัดการได้ค่อนข้างดีลดความขัดแย้งได้เยอะ(ระดับ 5)

-เกิดความร่วมมือของคนในชุมชน(ระดับ 5)

-จัดทำแผนที่ จัดตารางการเพาะปลูกตามเวลาที่น้ำ ลดการทะเลาะและแย่งน้ำกันใช้(ระดับ 5)

-ชุมชนเข้มแข็งมากขึ้น ลดการทะเลาะเบาะแว้งได้เยอะ(ระดับ 5)

-ทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและลดปัญหาที่เคยเกิดการแย่งกันใช้น้ำลงไป(ระดับ 5)

-มีการพูดคุยร่วมมือกันมากขึ้นกว่าเดิม(ระดับ 5)

-รวมตัวกันสร้างกลุ่มเพื่อดูแลในเรื่องต่างๆ ลดความขัดแย้งลง(ระดับ 5)

-ลดการแย่งน้ำในพื้นที่ ลดการทะเลาะกัน(ระดับ 5)

-ลดความขัดแย้งของชาวบ้านที่จะคอยแย่งน้ำตามพื้นที่ต่างๆได้ดี(ระดับ 5)

-ลดความขัดแย้ง เพิ่มความสามัคคี(ระดับ 5)

-สร้างความเข้มแข็ง ลดการแย่งชิงของเกษตรกร(ระดับ 5)

-สร้างความเข้มแข็งในความสัมพันธ์ของคนในพื้นที่มากกว่าเดิม(ระดับ 5)

-สร้างความสามัคคีไม่ต้องตีกันเพื่อแย่งน้ำใช้(ระดับ 5)

5. การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำ

ตารางที่ 4-13 การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำตำบลถ้ากระต่ายทอง

ด้านการบริหารจัดการน้ำ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ชุดบ่อบาดาลน้ำดื่ม	6	27.3	

6. สรุปผลการเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบผลประเมินของโครงการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม กับการประเมินด้วยคุณลักษณะ 10 ประการ ในระยะที่ 2 พบว่า ผลการประเมินการมีส่วนร่วม แตกต่างกันไปตามพื้นที่ ดังนี้

1. ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ประเด็นที่ได้คะแนนสูงกว่า โครงการในระยะที่ 2 มีจำนวน 9 ประเด็น ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม (4.86) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (4.73) มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม (4.41) ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ (4.41) ใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ/ปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ (4.55) ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (4.50) สามารถแก้ปัญหาในพื้นที่ และพื้นที่ตัวได้ด้วยตนเอง (4.27) ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม (4.55) เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน (4.10)

4.2 ตำบลหนองหลวง

4.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4-14 ข้อมูลทั่วไปของตำบลหนองหลวง

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
อาชีพหลัก	เกษตรกร	14	87.5
	ข้าราชการท้องถิ่น	2	12.6
อาชีพรอง	รับจ้าง	2	12.5
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4 คน (2 -6 คน)	16	100
แหล่งกักเก็บ	ธกส.	14	87.5
	กองทุนหมู่บ้าน	1	6.3
การครอบครองที่ดิน	ของตนเอง	14	87.5
แหล่งน้ำเกษตร	ชลประทาน,ฝน	16	100
แหล่งน้ำอุปโภค	ประปา,น้ำซื้อ	15	93.8
	ประปา,กรองน้ำ	1	6.3
พืชหลัก	ข้าว	15	93.8
	กล้วย	1	6.3

4.2.2 ก่อนและหลังมีโครงการ

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

1.ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-15 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	23
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	775 กก.(max-1,167, min-400)

ข้าว	รายละเอียด
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,483
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,177 บาท(max-9,333, min-2,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,888
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-3.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-16 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	23
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	775 กก.(max-1,167, min-400)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,483
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	1,483 บาท (max-2,333, min-800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,793
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0รอบ(max-3.0, min-1.0)

2.อ้อย

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-17 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	60
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	10,000 กก.(max-10,000, min-10,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	10,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,000 บาท(max-11,000, min-11,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,000
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-18 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	60
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	10,000 กก.(max-10,000, min-10,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	10,000

อ้อย	รายละเอียด
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,000 บาท(max-11,000, min-11,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,000
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3.กล้วย

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-19 ข้อมูลการเพาะปลูกกล้วย ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

กล้วย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	4
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	133 กก.(max-133, min-133)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	400
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	1,067 บาท(max-1,067, min-1,067)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	3,200
6.จำนวนรอบต่อปี	3.0 รอบ(max-3.0, min-3.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-20 ข้อมูลการเพาะปลูกกล้วย หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

กล้วย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	4
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	133 กก.(max-133, min-133)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	400
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	1,067 บาท(max-1,067, min-1,067)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	3,200
6.จำนวนรอบต่อปี	3.0 รอบ(max-3.0, min-3.0)

4.ข้าวโพด

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-21 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าวโพด ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

ข้าวโพด	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	8
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	800 กก.(max-800, min-800)

ข้าวโพด	รายละเอียด
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	800
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,800 บาท(max-6,800, min-6,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	6,800
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-22 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าวโพด หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเข้าร่วมโครงการการมีส่วนร่วม)

ข้าวโพด	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	8
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	800 กก.(max-800, min-800)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	800
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,800 บาท(max-6,800, min-6,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	6,800
6.จำนวนรอบต่อปี	0.5 รอบ(max-1.0, min-0.0)

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1,2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแห่นแดง

1.ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-23 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแห่นแดง)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	48
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	757 กก.(max-889, min-625)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,514
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	5,792 บาท(max-6,250, min-5,333)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,583
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-2.0, min-2.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-24 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแห่นแดง)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	48
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	757 กก.(max-889, min-625)

ข้าว	รายละเอียด
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,514
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	5,792 บาท(max-6,250, min-5,333)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,583
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-2.0, min-2.0)

3. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1,2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง

1.ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-25 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลลำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	22
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	856 กก.(max-1,111, min-778)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,713
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,275 บาท(max-7,778, min-5,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,416
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-3.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-26 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลลำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	22
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	856 กก.(max-1,111, min-778)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,713
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,275 บาท(max-7,778, min-5,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,416
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-3.0, min-1.0)

2. อ้อย

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-27 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย ก่อนมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	6
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	10,000 กก.(max-10,000, min-10,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	12,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	12,000 บาท(max-12,000, min-12,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,000
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-28 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	6
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	10,000 กก.(max-10,000, min-10,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	12,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	12,000 บาท(max-12,000, min-12,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,000
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. ปอเทือง

ก่อนมีโครงการ

- ไม่มี

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-29 ข้อมูลการเพาะปลูกปอเทือง หลังมีโครงการ ตำบลถ้ำหนองหลวง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง)

ปอเทือง	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	14
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	6 กก.(max-8, min-5)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	6
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	135 บาท(max-160, min-105)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	135

พอเพียง	รายละเอียด
6.จำนวนรอบต่อปี	0.6 รอบ(max-1.0, min-0.0)

4. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4-30 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลถ้ำหนองหลวง

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย	3	18.8	
มีอาชีพเสริม	2	12.6	-เลี้ยงแพะแดง -สามารถทำปุ๋ยเป็นอาชีพเสริม ได้ถ้ามีการทำตลอด
เปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตรเพื่อลดการใช้น้ำอื่นๆ	1	6.3	
เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก	1	6.3	
อื่นๆ	1	6.3	เพิ่งเข้าร่วมโครงการ

5. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

ตารางที่ 4-31 ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลถ้ำหนองหลวง

ด้านสังคม	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น	15	93.8	
สร้างความสามัคคี	8	50.0	-คอยปรึกษาช่วยกันแก้ไขปัญหา -มีการพูดคุยช่วยกันตลอด -มีการรวมกลุ่มในการจัดทำปุ๋ย -มีการรวมกลุ่มไปทวงน้ำ -รวมกลุ่มกันทำปุ๋ยอินทรีย์ -รวมกลุ่มกันเพื่อจัดทำปุ๋ย
มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น	6	37.5	
ลดความขัดแย้งในพื้นที่	3	18.8	-พูดคุยเรื่องการแบ่งกันใช้น้ำ -มีการจัดสรรเพื่อแบ่งการใช้น้ำ -มีการแบ่งปันการใช้น้ำ
มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	3	18.8	-กลุ่มผู้ใช้น้ำหนองปากดง -กลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านหนองเตือ -กลุ่มผู้ใช้น้ำหนองหลวง
มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่	3	18.8	
ชุมชนมีการสืบทอดและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	1	6.3	
มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาสนับสนุนมากขึ้น	1	6.3	

ตารางที่ 4-32 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลถ้ำหนองหลวง

ผลกระทบด้านสังคม	ระดับผลกระทบ					Mean	Std. Error of Mean
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม	5.00	-	-	-	-	5.00	0.000
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	4.38	-	0.19	-	-	4.56	1.315
3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม	4.38	-	0.38	-	-	4.75	0.683
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ	2.19	0.50	0.38	0.25	-	3.31	1.957
5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	2.50	0.25	0.75	0.13	-	3.63	1.746
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	2.50	0.25	0.38	0.25	-	3.38	1.996
7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	2.50	1.50	0.19	-	-	4.19	1.276
8. ความสามารถในแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง	1.88	-	0.38	0.13	-	2.38	2.335
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	2.81	1.00	0.56	-	-	4.38	0.806
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	2.19	1.00	0.56	0.25	-	4.00	1.095

จากการประเมินการมีส่วนร่วมใน 10 ประเด็น กลุ่มเกษตรกรมีความคิดเห็น ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

- จัดประชุมเพื่อดูปัญหาต่างๆของกลุ่มทุกเดือน(ระดับ 5)
- ประชุมกันเดือนละครั้ง(ระดับ 5)
- ประชุมประจำทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการเข้าร่วมการประชุมตลอด(ระดับ 5)
- มีการเข้าร่วมประชุมทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมเพื่อพูดคุยกันอยู่เสมอ(ระดับ 5)
- มีการนัดประชุมและรวมตัวกันทำกิจกรรมตลอด(ระดับ 5)
- มีการประชุมกันตลอดเพื่อคอยจัดการแก้ปัญหา(ระดับ 5)
- มีการประชุมตามนัดตลอด(ระดับ 5)
- มีการประชุมทุกเดือน(ระดับ 5)

-มีการประชุมทุกเดือนเพื่อพูดคุยและหาทางแก้ปัญหาต่างๆ(ระดับ 5)

-มีการประชุมเพื่อคอยปรึกษากันตลอด(ระดับ 5)

-มีการประชุมอยู่ทุกเดือน(ระดับ 5)

-มีการพูดคุยและประชุมกันทุกเดือน (ระดับ 5)

2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา

-มีกฎการใช้น้ำตามเวลาที่แจ้งมา(ระดับ 5)

-มีกฎการใช้น้ำร่วมกันและสอนการทำปุ๋ยเพาะเลี้ยงเห็ด(ระดับ 5)

-มีกฎในการใช้น้ำร่วมกันให้เราได้ทำตาม(ระดับ 5)

-มีกฎระเบียบให้ทำตาม(ระดับ 5)

-มีกฎระเบียบในกลุ่มวิสาหกิจและสมาชิกต้องทำตามไม่งั้นจะโดนปรับ(ระดับ 5)

-มีการจัดการวางแผนและมีระเบียบให้เราทำตาม(ระดับ 5)

-มีการวางกฎในกลุ่มให้สมาชิกได้ปฏิบัติตาม(ระดับ 5)

-มีการวางกฎระเบียบร่วมกัน(ระดับ 5)

-มีการวางกฎระเบียบให้ใช้ร่วมกัน(ระดับ 5)

-มีการวางกฎระเบียบให้เราทำตาม(ระดับ 5)

-มีระบบและระเบียบในการต้องทำปุ๋ยร่วมกัน(ระดับ 5)

-มีระเบียบที่ทุกคนต้องทำตาม(ระดับ 5)

-มีระเบียบให้ทำตามและหากไม่เข้าร่วมมีการปรับเทียบเข้าวิสาหกิจ(ระดับ 5)

-มีระเบียบให้สมาชิกร่วมมือกันทำตามข้อตกลง(ระดับ 5)

-หากมีการให้ช่วยทำงานสมาชิกต้องช่วยทุกคนไม่งั้นโดนปรับ(ระดับ 3)

3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม

-คอยประชุมหาหรือถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา(ระดับ 5)

-ทดลองเลี้ยงเห็ดแต่สภาพอากาศไม่อำนวยทำเห็ดตายหมด(ระดับ 5)

-พูดคุยช่วยเหลือกันตลอด(ระดับ 5)

-พูดคุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้น(ระดับ 5)

-มีการช่วยกันลองทำปุ๋ยตามที่ได้เรียนรู้กันมา(ระดับ 5)

-มีการประชุมร่วมกันเพื่อเสนอแนวทางต่างๆ(ระดับ 5)

-มีการพูดคุยถึงปัญหาและการแก้ไข(ระดับ 5)

-มีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและช่วยกันคิดวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ(ระดับ 5)

-มีการเสนอความคิดเห็นตามวาระการประชุมอยู่ตลอด(ระดับ 5)

-ร่วมกันลองปรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และลองทำปุ๋ย(ระดับ 5)

-ร่วมกันเสนอความคิดเห็นในด้านต่างๆ(ระดับ 5)

-ร่วมกันแสดงความคิดเห็น(ระดับ 5)

- เสนอความคิดและแนวทางของการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- พูดคุยปรึกษากันอยู่เสมอ(ระดับ 3)
- รวมตัวกันทำปุ๋ย(ระดับ 3)

4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ

- เข้าใจเรื่องการวางแผนการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ได้ความรู้เรื่องประโยชน์ในการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- มีการวางแผนการเพาะปลูกกับการดูแลน้ำเสมอ(ระดับ 5)
- มีการให้ความรู้เรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่(ระดับ 5)
- มีการให้ความรู้เรื่องน้ำกับชาวบ้านในพื้นที่(ระดับ 5)
- มีการอบรมเรื่องการใช้น้ำในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- มีความเข้าใจเรื่องการจัดสรรการแบ่งปันน้ำ(ระดับ 5)
- ได้รับความรู้แต่ไม่ได้เข้าใจทั้งหมดรวมทั้งยังไม่ได้นำมาประยุกต์ใช้ทั้งหมด(ระดับ 4)
- วางแผนการใช้น้ำและพยายามใช้ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด(ระดับ 4)
- ได้รับความรู้เรื่องบริหารน้ำอยู่บ้างแต่ยังไม่ได้ลงมืออะไร(ระดับ 3)
- ไม่ได้ทำอะไรมากเพราะน้ำไม่มี(ระดับ 3)
- ไม่ได้เข้าร่วมโครงการน้ำมีแค่ได้ยินมาบอกต่อบ้าง(ระดับ 2)
- ไม่ได้เข้าร่วมโครงการน้ำ(ระดับ 0)

5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น ปลูกพืชเสริม)

- การปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพิ่มรายได้มากขึ้น และไม่ต้องเพิ่มต้นทุนของน้ำเยอะเกินไป(ระดับ 5)
- คาดหวังว่าในอนาคตจะสามารถทำรายได้จากการทำวิสาหกิจได้(ระดับ 5)
- ในอนาคตต้องดูความพร้อมมากกว่านี้ในเรื่องของการทำปุ๋ยเพราะตอนนี้หยุดการผลิตอยู่(ระดับ 5)
- ปลูกพืชใช้น้ำน้อยเสริมเพื่อลดต้นทุนในหลายๆ ด้านอีกทั้งยังสามารถนำไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ในอนาคตได้ด้วย(ระดับ 5)
- มีการคาดหวังไว้ว่าอนาคตจะสามารถผลิตปุ๋ยเพื่อหารายได้ให้กับทางวิสาหกิจ(ระดับ 5)
- มีการแนะนำเรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยที่อาจทำให้เราเกิดรายได้(ระดับ 5)
- มีการวางแผนการขายปุ๋ยอินทรีย์ให้กับคนนอกหากมีการขยายการผลิตได้มากขึ้นกว่าเดิม(ระดับ 5)
- มีการวางแผนจะนำแหนแดงไปขายแต่ตายหมดเสียก่อนไม่มีไว้ขาย(ระดับ 5)
- มีการจัดการขายปุ๋ยแต่ตอนนี้หยุดอยู่(ระดับ 4)
- ค่อนข้างเข้าใจแต่ยังไม่ได้ลงมือทำเองสักครั้ง(ระดับ 3)
- มีการวางแผนที่จะทำปุ๋ยอินทรีย์ขายหากผลิตเหลือมากพอ(ระดับ 3)
- สามารถเลี้ยงแหนแดงและนำไปขายได้แต่อากาศร้อนมากทำให้เลี้ยงไม่ได้ตายหมด(ระดับ 3)

- แผนแดงสามารถนำไปขายได้(ระดับ 3)
- ยังไม่สามารถขายปุ๋ยได้เพราะปัญหาภายใน(ระดับ 2)

6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ

- ช่วงที่มีปุ๋ยอินทรีย์ช่วยทำให้ต้นทุนของการใช้ปุ๋ยของเราลดลง(ระดับ 5)
- นำข้อมูลที่ได้เรียนรู้มาปรับใช้เรื่องนี้(ระดับ 5)
- นำความรู้ที่ได้มาทำปุ๋ยอินทรีย์กันในกลุ่ม และสามารถนำไปใช้ในการเพาะปลูกเพื่อลดต้นทุน(ระดับ 5)

- นำความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- ปรับการเพาะปลูกให้เหมาะกับน้ำที่เรามีด้วยการหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- มีการนำปุ๋ยมาใช้ในการเพาะปลูกเพื่อลดต้นทุนของปุ๋ย(ระดับ 5)
- ยังไม่ได้นำมาปรับใช้ในการเพาะปลูกของตัวเอง(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยเป็นหลักกว่าช่วยด้านไหน เกิดประโยชน์ด้านใดกับเรา(ระดับ 5)
- สามารถทำปุ๋ยอินทรีย์ขายได้แต่ตอนนี้ไม่ได้ทำต่อ(ระดับ 4)
- ขายแผนแดงเพื่อเพิ่มรายได้(ระดับ 3)
- มีการลองทำปุ๋ยแต่ยังไม่สามารถทำขายเพื่อเพิ่มรายได้(ระดับ 2)
- ยังไม่มีความเข้าใจในการผลิตด้วยตัวเองมากนักตอนนี้เลยต้องหยุดไปก่อน(ระดับ 2)

7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ

- เข้าอบรมอยู่เสมอเพื่อดูปัญหาและทางแก้(ระดับ 5)
- มีการอบรมการทำปุ๋ย และให้ความรู้ว่าจะสามารถเอาไปทำอะไรได้บ้าง(ระดับ 5)
- มีการอบรมวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในกลุ่มของเรา(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่เช่นการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- อบรมถึงกรรมวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์(ระดับ 5)
- อบรมให้เราหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- มีการอบรมให้ความรู้กับหัวหน้ากลุ่มที่เป็นตัวแทน จากนั้นจะมีการส่งต่อความรู้ให้กับสมาชิกและชาวบ้านต่อไป(ระดับ 5)

- ได้รับการอบรมให้ความรู้เพื่อเลี้ยงแผนแดง(ระดับ 5)
- มีการพยายามสอนและอบรมเรื่องการทำปุ๋ย(ระดับ 4)
- มีการอบรมสอนวิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์(ระดับ 4)
- อบรมการใช้น้ำและการทำปุ๋ย(ระดับ 4)
- อบรมแต่ยังไม่ค่อยเข้าใจทั้งหมด(ระดับ 4)
- อบรมเรื่องการวางแผนการใช้น้ำให้คุ้มค่าและเพียงพอต่อการทำเกษตร(ระดับ 4)

-มีการอบรมการทำปุ๋ยแต่ส่วนตัวยังไม่เคยทำเอง(ระดับ 3)

8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง

-ปรับการเพาะปลูกด้วยการพยายามติดตามเรื่องการปล่อยน้ำจากทางหน่วยงานมากขึ้น
(ระดับ 5)

-ปลูกปอเทืองจะลดปริมาณการใช้น้ำและสามารถไถกลบทำเป็นปุ๋ยให้กับดินที่เราใช้เพาะปลูกได้
(ระดับ 5)

-มีการคุยเรื่องน้ำอยู่บ้างว่าหากเราลดการใช้น้ำเคมีลงจะช่วยปรับสภาพดินให้ดีขึ้นเรื่อยๆ
(ระดับ 5)

-มีการวางแผนการเพาะปลูกควบคู่ไปกับการใช้น้ำ(ระดับ 5)

-สามารถปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อทดแทน(ระดับ 5)

-หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ(ระดับ 5)

-ใช้น้ำตามช่วงเวลาปล่อยมาให้ใช้(ระดับ 3)

9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

-กลุ่มมีความเชื่อมั่นในวิธีการทำงาน(ระดับ 5)

-การร่วมมือกันในวิสาหกิจเป็นไปได้ด้วยดี(ระดับ 5)

-ค่อนข้างมั่นใจในกลุ่ม(ระดับ 5)

-มีการพูดคุยกันอยู่ตลอดเวลาในส่วนของปัญหาและการแก้ไข(ระดับ 5)

-มีการรวมกลุ่มทำปุ๋ยเพื่อหารายได้เสริมแต่ตอนนี้ยังไม่ได้ต่อยอดอะไร(ระดับ 5)

-มีการร่วมมือกันอยู่ตลอด(ระดับ 5)

-มีความเชื่อมั่นกันมากกว่าตอนแรกๆ(ระดับ 5)

-มีความเชื่อมั่นค่อนข้างมาก(ระดับ 5)

-มีแผนว่าอนาคตจะได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อต่อยอด(ระดับ 5)

-กลุ่มวิสาหกิจค่อนข้างดี มีการปรึกษากันตลอดตอนนี้อาจหยุดไปบ้างเพราะคนทำประจำไม่อยู่แล้ว(ระดับ 4)

-คาดหวังถึงการผลิตในอนาคต(ระดับ 4)

-คาดหวังว่าหากกลับมาทำปุ๋ยแล้วบางส่วนอาจนำไปขายสร้างรายได้ให้กับสมาชิก(ระดับ 4)

-คาดหวังว่าอนาคตจะสามารถจัดการทุกอย่างได้อย่างที่คาดหวัง(ระดับ 4)

-กำลังพูดคุยกันเพื่อจะดูแนวทางข้างหน้าอีกที(ระดับ 3)

-ตอนนี้พักการทำปุ๋ย(ระดับ 3)

-มีความมั่นใจในการทำงานของกลุ่มที่ตั้งขึ้นมา(ระดับ 3)

10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

-กลุ่มของการทำปุ๋ยร่วมมือกันดี(ระดับ 5)

-การรวมกลุ่มก่อให้เกิดความร่วมมือซึ่งทำให้เกิดการเข้มแข็งของกลุ่มชาวบ้าน(ระดับ 5)

- การรวมกลุ่มของชาวบ้านก่อให้เกิดความเข้มแข็งทั้งในกลุ่ม(ระดับ 5)
- คนในชุมชนมีการร่วมมือกันในการทำปุ๋ยตลอดก่อให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่ม(ระดับ 5)
- คนในพื้นที่หันมาคุยและให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กันมากขึ้น(ระดับ 5)
- ช่วยกันสร้างความเข้มแข็งในด้านต่างๆ เพื่อผลประโยชน์ของทุกๆ ฝ่าย(ระดับ 5)
- ทำให้ชุมชนเกิดการรวมตัวลดความขัดแย้งลงได้(ระดับ 5)
- การรวมกลุ่มทำให้เกิดความร่วมมือกันมากขึ้น(ระดับ 4)
- ตอนนี้หยุดทำปุ๋ยอยู่จึงไม่เห็นผลมากนัก(ระดับ 4)
- มีการรวมกลุ่มเพื่อช่วยแก้ปัญหาในด้านต่างๆ ทำให้เกษตรกรหันมาช่วยเหลือมากกว่าแย่งชิง(ระดับ 4)
- ลดการแอบใช้น้ำและหันมาปรึกษากันมากขึ้น(ระดับ 4)
- ยังไม่ค่อยเข้มแข็งเท่าไรนัก(ระดับ 3)
- รวมกลุ่มกันจัดตั้งวิสาหกิจ(ระดับ 3)
- สร้างความเข้มแข็งในกลุ่มจริงแต่ก็ยังมีปัญหาจากรอบๆ อยู่บ้าง(ระดับ 3)
- มีการรวมกลุ่มจริงแต่ยังไม่เกิดผลอะไร(ระดับ 2)
- มีการรวมกลุ่มเพื่อจะสร้างรายได้(ระดับ 2)

6. การบริหารจัดการน้ำ

ตารางที่ 4-33 การบริหารจัดการน้ำตำบลถ้ำหนองหลวง

ด้านการบริหารจัดการน้ำ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ชุดบำบัดน้ำดื่ม	5	31.3	
ลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ชุดสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ชุดหอดักพักน้ำ หัวฉีดน้ำ sprinkler)	1	6.3	ติดตั้งโซลาร์เซลล์แต่ไม่มีน้ำให้เราใช้

7. สรุปผลการเปรียบเทียบ

ประเด็นที่ได้คะแนนสูงกว่า โครงการในระยะที่ 2 มีจำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม (5.00) การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (4.56) การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม (4.75) การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (4.19) และความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม (4.38)

4.3 ตำบลสระแก้ว

4.3.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4-34 ข้อมูลทั่วไปของตำบลสระแก้ว

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
อาชีพหลัก	เกษตรกร	16	80.0
	ค้าขาย	1	5.0
	รับจ้าง	1	5.0
	ราชการท้องถิ่น	2	10.0
อาชีพรอง	เกษตรกร	4	20.0
	ค้าขาย	1	5.0
	รับจ้าง	3	15.0
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4 (1-10 คน)	20	100
แหล่งกู่ยืม	กองทุนหมู่บ้าน	1	5.0
	ธกส.	19	95.0
การครอบครองที่ดิน	ของตนเอง	19	95.0
แหล่งน้ำเกษตร	ชลประทาน,บ่อบาดาล	1	5.0
	ชลประทาน,ฝน	13	65.0
	ประปา,น้ำฝน	4	20.0
	ฝน,บ่อบาดาล	2	10.0
แหล่งน้ำอุปโภค	ประปา,น้ำซื้อ	20	100.0
พืชหลัก	ข้าว มันข้าวโพด มะนาว อ้อย ตะไคร้ กล้าย	19	91

4.3.2 ก่อนและหลังมีโครงการ

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

1.ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-35 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วม

โครงการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	21
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	678 กก.(max-783, min-500)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,355
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,853 บาท(max-8,609, min-4,450)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	13,706
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-2.0, min-2.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-36 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	21
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	844 กก.(max-1,000, min-750)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,688
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,303 บาท(max-17,800, min-7,500)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	16,672
6.จำนวนรอบต่อปี	1.3 รอบ(max-2.0, min-1.0)

2. อ้อย

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-37 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	30
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	8,500 กก.(max-10,000, min-7,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	8,500
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	9,850 บาท(max-12,000, min-7,700)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	9,850
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-38 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	30
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	8,500 กก.(max-10,000, min-7,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	8,500
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	9,850 บาท(max-12,000, min-7,700)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	9,850
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. มัน

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-39 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	11
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,054 กก.(max-6,667, min-2,500)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,054
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	10,653 บาท(max-16,667, min-6,250)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,653
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-40 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	11
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,054 กก.(max-6,667, min-2,500)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,054
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	10,653 บาท(max-16,667, min-6,250)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,653
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

4.ข้าวโพด

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-41 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าวโพด ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าวโพด	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	30
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	1,157 กก.(max-1,420, min-1,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,157
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	10,727 บาท(max-16,364, min-8,400)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,727
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-42 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าวโพด หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าวโพด	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	30
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	1,157 กก.(max-1,420, min-1,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,157
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	10,727 บาท(max-16,364, min-8,400)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,727
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

5. ถั่วเหลือง

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-43 ข้อมูลการเพาะปลูกถั่วเหลือง ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ถั่วเหลือง	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	20
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	150 กก.(max-150, min-150)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	150
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	3,450 บาท(max-3,450, min-3,450)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	3,450
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-44 ข้อมูลการเพาะปลูกถั่วเหลือง หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ถั่วเหลือง	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	20
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	150 กก.(max-150, min-150)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	150
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	3,450 บาท(max-3,450, min-3,450)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	3,450
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

6. กล้าย

ก่อนมีโครงการ

- ไม่มี

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-45 ข้อมูลการเพาะปลูกกล้าย หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

กล้าย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	200 กก.(max-200, min-200)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	800
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	5,000 บาท(max-5,000, min-5,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	20,000
6.จำนวนรอบต่อปี	-

7. มะนาว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-46 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	7
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	857 กก.(max-857, min-857)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	2,571
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,857 บาท(max-6,857, min-6,857)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	20,571
6.จำนวนรอบต่อปี	3.0 รอบ(max-3.0, min-3.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-47 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	7
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	857 กก.(max-857, min-857)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	2,571
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,857 บาท(max-6,857, min-6,857)

মনাব	রায়লহেইয়ত
5.রায়ডাই (বাহ/রই)তৌপী	20,571
6.জাঁনবরৌতৌপী	3.0 রৌব(max-3.0, min-3.0)

2. গুঁমগেখত্রখাঁরঁরঁমকৌরগারমীসঁরঁরঁরঁমরঁরঁযে 1, 2 লেখঁরঁরঁরঁমবীসাহগীজতৈকৌরঁ

1. খাঁব

গৌনমীকৌরগার

তারারঁ 4-48 খৌমুলগারপেখৈপলুকখাঁব গৌনমীকৌরগার তঁাবলসরৈগঁব(গুঁমগেখত্রখাঁরঁরঁম কৌরগারমীসঁরঁরঁরঁমরঁরঁযে 1, 2 লেখঁরঁরঁরঁমবীসাহগীজতৈকৌরঁ)

খাঁব	রায়লহেইয়ত
1.পথ.গেলীয/রই	10
2.ফলফলিত (গক./রই)তৌরৌব	850 গক.(max-850, min-850)
3.ফলফলিত (গক./রই)তৌপী	1,700
4.রায়ডাই (বাহ/রই)তৌরৌব	5,950 বাহ(max-5,950, min-5,950)
5.রায়ডাই (বাহ/রই)তৌপী	11,900
6.জাঁনবরৌতৌপী	1.0 রৌব(max-2.0, min-0.0)

হলঁংমীকৌরগার

তারারঁ 4-49 খৌমুলগারপেখৈপলুকখাঁব হলঁংমীকৌরগার তঁাবলসরৈগঁব(গুঁমগেখত্রখাঁরঁরঁম কৌরগারমীসঁরঁরঁরঁমরঁরঁযে 1, 2 লেখঁরঁরঁরঁমবীসাহগীজতৈকৌরঁ)

খাঁব	রায়লহেইয়ত
1.পথ.গেলীয/রই	20
2.ফলফলিত (গক./রই)তৌরৌব	850 গক.(max-850, min-850)
3.ফলফলিত (গক./রই)তৌপী	1,700
4.রায়ডাই (বাহ/রই)তৌরৌব	5,950 বাহ(max-5,950, min-5,950)
5.রায়ডাই (বাহ/রই)তৌপী	11,900
6.জাঁনবরৌতৌপী	5.1 রৌব(max-12.0, min-1.0)

2. মঁন

গৌনমীকৌরগার

তারারঁ 4-50 খৌমুলগারপেখৈপলুকমঁন গৌনমীকৌরগার তঁাবলসরৈগঁব(গুঁমগেখত্রখাঁরঁরঁম কৌরগারমীসঁরঁরঁরঁমরঁরঁযে 1, 2 লেখঁরঁরঁরঁমবীসাহগীজতৈকৌরঁ)

মঁন	রায়লহেইয়ত
1.পথ.গেলীয/রই	7
2.ফলফলিত (গক./রই)তৌরৌব	4,333 গক. (max-5,000, min-4,000)
3.ফলফলিত (গক./রই)তৌপী	4,333

มัน	รายละเอียด
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	12,100 บาท (max-12,800, min-11,500)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,100
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-51 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	9
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,500 กก.(max-5,000, min-4,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,500
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	13,075 บาท(max-16,000, min-11,500)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	13,075
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. ถั่ว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-52 ข้อมูลการเพาะปลูกถั่ว ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

ถั่ว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	100 กก.(max-100, min-100)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,200
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	1,500 บาท(max-1,500, min-1,500)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	18,000
6.จำนวนรอบต่อปี	12.0 รอบ(max-12.0, min-12.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-53 ข้อมูลการเพาะปลูกถั่ว หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

ถั่ว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	100 กก.(max-100, min-100)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,200
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	18,000 บาท(max-18,000, min-18,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	18,000

กล้วย	รายละเอียด
6.จำนวนรอบต่อปี	12.0 รอบ(max-12.0, min-12.0)

4. ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-54 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	2
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,000 กก.(max-6,000, min-2,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	6,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	20,000 บาท(max-30,000, min-20,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	30,000
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-3.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-55 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	2
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	3,333 กก.(max-6,000, min-2,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	6,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	16,667 บาท(max-30,000, min-10,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	30,000
6.จำนวนรอบต่อปี	2.3 รอบ(max-3.0, min-1.0)

5. ตะไคร้

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-56 ข้อมูลการเพาะปลูกตะไคร้ ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

ตะไคร้	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	1,313 กก.(max-2,000, min-625)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,875
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	17,500 บาท(max-30,000, min-5,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	60,000

ตะไคร้	รายละเอียด
6.จำนวนรอบต่อปี	4.5 รอบ (max-6.0, min-3.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-57 ข้อมูลการเพาะปลูกตะไคร้ หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

ตะไคร้	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	1,586 กก.(max-3,000, min-50)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	11,394
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	21,572 บาท(max-90,000, min-750)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	95,756
6.จำนวนรอบต่อปี	6.4 รอบ(max-12.0, min-0.0)

6. มะนาว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-58 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว ก่อนมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	6
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	500 กก.(max-750, min-350)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,267
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	3,650 บาท(max-6,000, min-1,750)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	32,733
6.จำนวนรอบต่อปี	7.3 รอบ (max-12.0, min-4.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-59 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว หลังมีโครงการ ตำบลสระแก้ว(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	3
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	519 กก.(max-750, min-240)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	5,090
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	4,155 บาท(max-6,000, min-1,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	40,728
6.จำนวนรอบต่อปี	9.2 รอบ (max-24.0, min-0.0)

3. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4-60 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลสระแก้ว

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดการใช้น้ำ ได้แก่	8	40.0	-ใช้ระบบน้ำหยด -ติดตั้งระบบน้ำหยด -หันมาใช้ระบบสายน้ำหยดให้หมด
มีอาชีพเสริม	6	30.0	ปลูกตะไคร้เพิ่ม
เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย	6	30.0	-ตะไคร้ -ปลูกข้า ตะไคร้ -ปลูกถั่วฝักยาว
เปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตรเพื่อลดการใช้น้ำอื่นๆ	2	10.0	
ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ	1	5.0	พยายามติดตามดูการปล่อยน้ำก่อนเพาะปลูกทุกครั้ง
เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก	1	5.0	
อื่นๆ	1	5.0	เพิ่งเข้าร่วมโครงการ

4. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

ตารางที่ 4-61 ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลสระแก้ว

ด้านสังคม	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น	20	100.0	
มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	20	100.0	
มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่	7	35.0	
มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น(ค่าอาหาร/เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตรหลาน)	2	10.0	
สร้างความสามัคคี	1	5.0	มีการปรึกษากันตลอด
ครัวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา	1	5.0	
มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น	1	5.0	

ตารางที่ 4-62 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลสระแก้ว

ผลกระทบด้านสังคม	ระดับผลกระทบ					Mean	Std. Error of Mean
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม	3.00	1.00	0.45	-	-	4.45	0.759
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	0.25	-	0.15	-	-	0.40	1.273
3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม	1.00	1.20	0.90	-	-	3.10	1.744

ผลกระทบด้านสังคม	ระดับผลกระทบ					Mean	Std. Error of Mean
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ	2.75	1.00	0.45	0.10	-	4.30	0.923
5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	2.00	0.40	0.75	-	-	3.15	2.033
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	2.75	0.80	0.45	-	-	4.00	1.556
7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรมส่งเสริมความรู้ และพัฒนาศักยภาพ	3.25	0.80	0.15	0.10	-	4.30	1.302
8. ความสามารถในแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง	3.00	0.40	0.15	-	-	3.55	2.164
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	3.25	1.00	0.15	-	-	4.40	1.188
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	3.25	0.80	0.15	0.10	-	4.30	1.302

จากการประเมินการมีส่วนร่วมใน 10 ประเด็น กลุ่มเกษตรกรมีความคิดเห็น ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

- เข้าประชุมตามวาระและหน้าที่ตรงตามนัดหมาย(ระดับ 5)
- เข้าประชุมเพื่อพูดคุยเรื่องการปลูกพืชให้เหมาะสมกับปริมาณของน้ำที่เรามี(ระดับ 5)
- เข้าไปอบรมตามที่กำหนดเพื่อดูว่ามีอะไรที่เพิ่มเติมบ้าง(ระดับ 5)
- นัดประชุมเพื่อปรึกษาทั้งปัญหาและการแก้ไข(ระดับ 5)
- มีการเข้าร่วมประชุมอยู่บ่อยครั้งจะคุยเรื่องปัญหาของการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมเพื่อหารือเกี่ยวกับระบบของน้ำอยู่เสมอ(ระดับ 5)
- มีการประชุมเพื่อพูดถึงปัญหาและการแก้ไขอยู่บ่อยครั้ง(ระดับ 5)
- มีการรวมกลุ่มกันและคอยเข้าประชุมเพื่อพูดคุยถึงปัญหาต่างๆ(ระดับ 5)
- มีการเรียกประชุมตลอด(ระดับ 5)
- มีการอบรมประชุมตลอด(ระดับ 5)

2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา

- มีระเบียบการใช้น้ำแจ้งเอาไว้ให้ทำตาม(ระดับ 5)
- ยังไม่ทราบชัดเจน(ระดับ 3)

3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม

- ช่วยกันคิดหาทางแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ(ระดับ 5)
- ทดลองใช้ระบบน้ำหยดกับพืชที่เพาะปลูก(ระดับ 5)

- รวมกลุ่มเพื่อจัดการวางแผนการจัดการน้ำในแต่ละพื้นที่(ระดับ 5)
- ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของน้ำ(ระดับ 5)
- ดูวิธีการใช้ระบบน้ำหยด มีการคอยแนะนำกันตลอด(ระดับ 4)
- มีการคอยช่วยเหลือกัน(ระดับ 4)
- มีการช่วยเสนอพวกแนวทางแก้ไขปัญหา(ระดับ 4)
- มีการพูดคุยถึงปัญหาและการแก้ไข(ระดับ 4)
- เวลาประชุมจะคอยปรึกษากันตลอด(ระดับ 4)
- รวมกันในกลุ่มช่วยกันคิดและหาทางแก้ไข(ระดับ 3)

4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ

- เข้าใจว่าตะไคร้เป็นพืชใช้น้ำน้อยและคิดว่าจะหันมาปลูกเพื่อลดการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- จัดการวางแผนการใช้น้ำเพื่อจะได้มีน้ำไว้ใช้แบบยั่งยืน(ระดับ 5)
- ใช้ระบบน้ำหยดในการเพาะปลูกและเริ่มหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพิ่มเติม(ระดับ 5)
- ใช้ระบบน้ำหยดลดการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ได้ความรู้เกี่ยวกับระบบของการใช้น้ำที่จะเหมาะกับการปลูกพืชของเรา(ระดับ 5)
- ได้รับความรู้เรื่องของการวางระบบน้ำเพื่อนำมาใช้ในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- นำความรู้เกี่ยวกับระบบการใช้น้ำไปปรับเปลี่ยนใช้กับการเกษตรของตัวเอง(ระดับ 5)
- นำความรู้ที่ได้มาปรับการเพาะปลูกหาพืชใช้น้ำน้อยมาปลูกเพิ่มเติม(ระดับ 5)
- เปลี่ยนรูปแบบของการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกมาใช้อีกแบบเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำลง(ระดับ 5)
- มีการจัดทำระบบการใช้น้ำในรูปแบบน้ำหยดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำลง(ระดับ 5)
- มีความเข้าใจในเรื่องของการใช้น้ำให้คุ้มค่าและยั่งยืน(ระดับ 5)
- ค่อนข้างเข้าใจในปัญหาของเรื่องน้ำและพยายามหาทางปรับมาใช้ในรูปแบบอื่นเพื่อลดปัญหา(ระดับ 4)

- นำความรู้มาปรับใช้ในการเกษตร(ระดับ 4)
- มีความเข้าใจในเรื่องของการบริหารน้ำมากขึ้น(ระดับ 4)
- ลองปลูกพืชใช้น้ำน้อยตามที่ได้อบรมมา(ระดับ 4)
- หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 4)

5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)

- การปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพิ่มรายได้มากขึ้น และไม่ต้องเพิ่มต้นทุนของน้ำเยอะเกินไป(ระดับ 5)
- คาดหวังว่าในอนาคตมีการเพิ่มผลผลิตและสามารถต่อยอดไปขายได้(ระดับ 5)
- ตะไคร้ทำให้เกิดรายได้เสริมได้(ระดับ 5)
- พืชน้ำน้อยที่เอามาปลูกนั้นสามารถสร้างรายได้และใช้น้ำพืชน้ำน้อยเหมาะกับพื้นที่ของเรา(ระดับ 5)

- สามารถนำความรู้มาต่อยอดและลดต้นทุนในระยะยาว(ระดับ 5)
- หันมาใช้ระบบน้ำหยดเพื่อลดต้นทุนทางด้านการใช้(ระดับ 5)
- หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อจะได้มีการเพิ่มรายได้จากที่มีอยู่(ระดับ 5)
- เอาความรู้เรื่องระบบน้ำมาต่อยอดกับตัวเองเพื่อลดต้นทุนเพิ่มรายได้(ระดับ 5)
- คาดหวังว่าในอนาคตจะสามารถขยายและเติบโตจนเพิ่มรายได้ได้มากขึ้น(ระดับ 4)
- พยายามปรับการเพาะปลูกเพื่อจะได้ต่อยอดได้ในอนาคต(ระดับ 4)
- ตอนนี้ยังอยู่ในการมองดูว่าหากมีการปรับรูปแบบการเพาะปลูกด้านอื่นอาจได้รายได้เพิ่ม

(ระดับ 3)

- ปลูกพืชใช้น้ำน้อยดูว่าจะเพิ่มรายได้และลดการใช้(ระดับ 3)
- พยายามหารายได้เพิ่มจากการปลูกพืชหลายชนิดมากขึ้น(ระดับ 3)
- เพิ่งเริ่มทำการปลูกตะไคร้แต่มองหาช่องทางไปด้วย(ระดับ 3)

6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่

ได้รับ

-จัดการวางระบบการใช้น้ำเพื่อจะได้ไม่ต้องใช้มากเหมือนเมื่อก่อนแล้วการใช้ระบบน้ำตอนนี้จะ
ช่วยเรื่องความชุ่มชื้นในดินอยู่ตลอด(ระดับ 5)

- ได้ความรู้ทั้งระบบการใช้น้ำและการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- ได้รับความรู้แต่ยังไม่ได้เอาไปปรับทำอะไร(ระดับ 5)
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบน้ำหยดได้มากขึ้นกว่าเดิม(ระดับ 5)
- นำข้อมูลที่ได้เรียนรู้มาปรับใช้เรื่องน้ำ(ระดับ 5)
- นำความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมาใช้ในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- นำความรู้มาปรับเข้ากับการใช้น้ำในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- ปลูกตะไคร้ที่เป็นพืชใช้น้ำน้อยและใช้ระบบน้ำที่เหมาะสม(ระดับ 5)
- ระบบน้ำหยดจะเพิ่มความชุ่มชื้นในผิวดินอยู่ตลอดทำให้ดินไม่แห้งและจะปรับให้เนื้อดินมี
ความสมบูรณ์มากขึ้น(ระดับ 5)

- หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- จัดทำระบบน้ำแบบน้ำหยด หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยดูบ้าง(ระดับ 4)
- นำข้อมูลมาปรับการเพาะปลูกอย่างเช่นการใช้ระบบสายน้ำหยด(ระดับ 4)
- ปรับช่วงเวลาของการเพาะปลูก(ระดับ 4)

7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ

- กำลังศึกษาและเตรียมพร้อมที่จะปลูกตะไคร้(ระดับ 5)
- ได้รับความรู้เรื่องการเพาะปลูกด้วยการนำระบบน้ำหยดมาใช้(ระดับ 5)
- นำความรู้เรื่องการปรับตัวมาใช้ในการเกษตรเช่นการปลูกพืชใช้น้ำน้อยแล้วก็ใช้ระบบสายน้ำ
หยดร่วมกัน(ระดับ 5)

-อบรมการใช้ น้ำ ที่เหมาะสมและการบูรณาการเรื่องของน้ำเช่นการวางแผนเพาะปลูกตามช่วงเวลาที่กำหนด(ระดับ 5)

-อบรมการใช้ น้ำ ในการเพาะปลูกแบบไหนให้คุ้มค่าและหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพิ่มขึ้น(ระดับ 5)

-อบรมการใช้ น้ำ ให้เหมาะกับการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-อบรมการใช้ น้ำ ให้เหมาะสมอย่างเช่นการติดตั้งระบบน้ำแบบ Sprinkler(ระดับ 5)

-อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อยแบบตะไคร้(ระดับ 5)

-อบรมการเพาะปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)

-อบรมเรื่องการใช้ น้ำ ว่าวิธีไหนที่เหมาะสม(ระดับ 5)

-อบรมเรื่องการใช้ น้ำ ให้เหมาะสมกับพืชที่ใช้เพาะปลูก(ระดับ 5)

-อบรมเรื่องการใช้ น้ำ อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน(ระดับ 5)

-อบรมเรื่องของการใช้ น้ำ และทำความเข้าใจว่าระบบน้ำหยดที่เราใช้อยู่แล้วนั้นช่วยในด้านไหนได้อีกนอกจากแค่ประหยัดต้นทุน(ระดับ 5)

-กำลังศึกษาและเตรียมพร้อมที่จะปลูกตะไคร้(ระดับ 4)

-อบรมการใช้ น้ำ ในระบบน้ำหยดและปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 4)

-อบรมทำความเข้าใจเรื่องการใช้ น้ำ ในระบบน้ำหยด(ระดับ 4)

-อบรมเรื่องการใช้ น้ำ ในระบบน้ำหยดเพื่อลดปริมาณการใช้ น้ำ และลดต้นทุน(ระดับ 4)

-อบรมการใช้ น้ำ ในการเพาะปลูกแบบไหนให้คุ้มค่าและหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพิ่มขึ้น(ระดับ 3)

8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง

-การใช้ระบบน้ำหยดในตอนนี้ช่วยลดต้นทุนได้หลายทาง และช่วยในเรื่องของดินที่จะทำให้นดินมีความชื้นอยู่เสมอ(ระดับ 5)

-ถ้าเปลี่ยนเป็นการปลูกพืชด้วยระบบน้ำหยดจะลดปริมาณการใช้ น้ำ ลงกว่าเดิมและดินที่เพาะปลูกยังมีความชื้นของน้ำมากขึ้นด้วย(ระดับ 5)

-ทำความเข้าใจในเรื่องประโยชน์ของระบบน้ำหยดว่าช่วยเหลือทั้งต้นทุนและคุณภาพของดินที่ปลูกทำให้ความชื้นอยู่กับดินที่เราใช้ได้นานกว่าเดิม(ระดับ 5)

-ทำความเข้าใจว่าระบบน้ำหยดที่เราใช้สามารถช่วยลดดินให้มีสภาพที่เก็บความชื้นได้ดีกว่าการรดน้ำทั่วไป(ระดับ 5)

-นำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับทำความเข้าใจในเรื่องของการใช้ น้ำ มากขึ้นกว่าเดิม(ระดับ 5)

-ปรับรูปแบบของการใช้ น้ำ เป็นระบบน้ำหยดมากขึ้นเพราะการใช้ระบบน้ำหยดนี้จะลดต้นทุนน้ำลดปริมาณการใช้ และทำให้ดินคงความชุ่มชื้นได้นานมากกว่าปกติโดยที่ไม่ทำลายดิน(ระดับ 5)

-ปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อลดการใช้ น้ำ ใช้ระบบน้ำหยดทำให้นดินมีความชื้นมากขึ้น(ระดับ 5)

-เปลี่ยนระบบการใช้ น้ำ เพื่อการใช้ น้ำ ได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมเพื่อจะได้มีน้ำใช้ในวงหน้าแล้ง(ระดับ 5)

- เรียนรู้ทั้งเรื่องของการเพาะปลูกและการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ลดปริมาณการใช้น้ำลงจากเดิมและระบบน้ำหยดช่วยทำให้ดินไม่แห้ง(ระดับ 5)
- หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- จัดทำระบบน้ำหยดเพื่อลดการใช้น้ำและปรับสภาพดินไปในตัว(ระดับ 4)
- ระบบน้ำหยดจะคอยเติมความชุ่มชื้นให้กับดินของเราทำให้ไม่แห้งและมีความชื้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน(ระดับ 4)

- หากปลูกพืชใช้น้ำน้อยและทำระบบน้ำให้ดีจะทำให้ลดต้นทุนและบำรุงดินไปในตัว(ระดับ 3)

9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

- กลุ่มตะไคร้สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงกว่าที่เราเป็นอยู่(ระดับ 5)
- การดำเนินงานของกลุ่มตอนนี้ถือว่าดีอยู่แล้ว(ระดับ 5)
- การปลูกตะไคร้ของกลุ่มที่รวมตัวกันทำให้เห็นว่ารายได้ในแต่ละเดือนมีมากขึ้น(ระดับ 5)
- การร่วมมือกันของกลุ่มในตอนนีถือว่าทำได้ดี(ระดับ 5)
- คาดหวังในกลุ่มผู้ปลูกค่อนข้างสูงเพราะดูจากผลผลิตและรายได้(ระดับ 5)
- เชื่อมั่นในกลุ่มที่ปลูกตะไคร้ว่าจะโตและสร้างรายได้มากขึ้น(ระดับ 5)
- เชื่อมั่นว่าอนาคตเราจะดำเนินการต่อไปได้อย่างดี(ระดับ 5)
- ปรึกษาพูดคุยกันตลอด(ระดับ 5)
- มีความเชื่อมั่นในกลุ่มของการทำงานเพราะคุยกันอยู่ตลอด(ระดับ 5)
- มีความเชื่อมั่นเพราะดูจากสิ่งที่กลุ่มกระทำ จากรายได้ จากผลผลิต(ระดับ 5)
- มีความมั่นใจในการรวมกลุ่มกันใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ศึกษาและลงมือทำงานเกิดผลทำให้มั่นใจว่าจะดีกว่าเมื่อก่อน(ระดับ 5)
- คาดหวังและมองดูว่าตลาดของการปลูกตะไคร้จะไปได้ดี(ระดับ 4)
- ดูจากรายได้ของกลุ่มผู้ปลูกทำให้รู้สึกที่เรามั่นใจที่จะทำตาม(ระดับ 4)
- มีการรวมกลุ่มกันเพื่อคอยช่วยปัญหา(ระดับ 4)
- มีความเชื่อมั่นในการทำงานของแต่ละส่วนว่าจะทำได้อย่างดีและต่อเนื่อง(ระดับ 4)
- อยู่ในช่วงเพิ่งเริ่มต้นแต่มีความคาดหวังอยู่บ้างว่าจะไปได้ด้วยดี(ระดับ 4)
- คาดหวังไว้ในอนาคตว่าจะดีมาก(ระดับ 3)

10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

- การรวมกลุ่มตอนนี้สร้างความเข้มแข็งได้อย่างดี(ระดับ 5)
- การรวมกลุ่มทำให้เกิดความมั่นใจ ความเข้มแข็งของชุมชนและคอยจัดการดูแลว่าน้ำที่เราใช้เป็นเช่นไรเพื่อลดความขัดแย้งเรื่องของน้ำลง(ระดับ 5)
- การรวมกลุ่มในตอนนี้ยังเป็นแค่การรวมตัวกันเพื่อแก้ปัญหาของน้ำในเบื้องต้น ไม่ใช่การแก้ที่ปัญหาหลัก(ระดับ 5)
- การรวมกลุ่มสร้างความเข้มแข็งและลดความขัดแย้งได้อย่างดี(ระดับ 5)

- เกิดความร่วมมือของคนในชุมชนคอยแนะนำกันในหลายๆด้าน(ระดับ 5)
- คนในชุมชนมีการรวมกลุ่มปลูกและคอยให้ความรู้ในด้านต่างๆ(ระดับ 5)
- คนในพื้นที่ช่วยกันแนะนำเรื่องการเพาะปลูกและแนะนำเรื่องการใช้น้ำในการเพาะปลูกสร้างความเข้าอกเข้าใจกันมากขึ้น(ระดับ 5)
- มีการพูดคุยให้คำแนะนำและสอนเรื่องการปลูกตะไคร้(ระดับ 5)
- มีการรวมกลุ่มกันทำให้เกิดความเข้มแข็งมากขึ้น(ระดับ 5)
- มีการรวมกลุ่มพูดคุยคอยแนะนำกันในเรื่องของน้ำ ของการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- สร้างความเข้มแข็งในชุมชน เพราะต่างก็หันมาให้ความรู้เรื่องการใช้น้ำกันมากขึ้น(ระดับ 5)
- สร้างความเข้มแข็งลดความขัดแย้งช่วยกันวางแผนการวางระบบน้ำได้ดี(ระดับ 5)
- สร้างรายได้ให้คนในชุมชนก่อให้เกิดความร่วมมือกันมากขึ้น(ระดับ 5)
- การรวมกลุ่มทำให้คุยกันมากขึ้นปรึกษากันมากขึ้น(ระดับ 4)
- มีการพูดคุยของชุมชนแนะนำกันในเรื่องต่างๆ(ระดับ 4)
- รวมกลุ่มให้ความรู้ในเรื่องต่างๆได้อย่างดี(ระดับ 4)
- สร้างการรวมกลุ่มเพื่อจัดการปัญหาและลดความขัดแย้งลง(ระดับ 4)
- มีการรวมกลุ่มจริงแต่สมาชิกยังไม่ได้รวมตัวกันทำอะไรมาก(ระดับ 3)
- ไม่ค่อยได้คุยอะไรมากนัก(ระดับ 2)

5. การบริหารจัดการน้ำ

ตารางที่ 4-63 การบริหารจัดการน้ำของตำบลสระแก้ว

การบริหารจัดการน้ำ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ชุดสูบน้ำ โซลาร์เซลล์ ชุดหอดึงพักน้ำ หัวฉีดน้ำ sprinkler)	12	60.0	ใช้สปริงเกิลแบบหัวงูเห่า -ติดตั้งระบบ Sprinkler -ติดตั้งระบบน้ำหยด -ติดตั้งระบบสายน้ำหยด -ทำระบบน้ำหยด
ชุดบำบัดน้ำดื่ม	9	45.0	

6. สรุปผลการเปรียบเทียบ

ประเด็นที่ได้คะแนนสูงกว่า โครงการในระยะที่ 2 มีจำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม (4.45) ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ (4.3) ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (4.3) ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม (4.4) เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน (4.3)

4.4 ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

4.4.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4-64 ข้อมูลทั่วไปของตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
อาชีพหลัก	เกษตรกร	18	90.0
	ราชการท้องถิ่น	2	10.0
อาชีพรอง	เกษตรกร	2	10.0
	ค้าขาย	2	10.0
	รับจ้าง	1	5.0
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4 (2-6 คน)	20	100
แหล่งกัญม	ธกส.	19	95.0
การครอบครองที่ดิน	ของตนเอง	18	90.0
แหล่งน้ำเกษตร	ชลประทาน,ฝน	17	85.0
	ชลประทาน,บ่อบาดาล	3	15.0
แหล่งน้ำอุปโภค	ประปา,น้ำชื้อ	19	95.0
	ประปา,กรองน้ำ	1	5.0
พืชหลัก	ข้าวมะนาว อ้อย	19	91

4.4.2 ก่อนและหลังมีโครงการ

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

1. ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-65 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	31
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	935 กก.(max-1,000, min-750)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,933
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	8,443 บาท(max-10,000, min-6,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	17,449
6.จำนวนรอบต่อปี	2.0 รอบ(max-3.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-66 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	31
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	935 กก.(max-1,000, min-750)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,933
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	14,196 บาท(max-27,000, min-6,400)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	17,565
6.จำนวนรอบต่อปี	2.8 รอบ(max-12, min-1.0)

2. อ้อย

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-67 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	15
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	7,000 กก.(max-7,000, min-7,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	7,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	7,700 บาท(max-7,700, min-7,700)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	7,700
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-68 ข้อมูลการเพาะปลูกอ้อย หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

อ้อย	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	15
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	7,000 กก.(max-7,000, min-7,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	7,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	7,700 บาท(max-7,700, min-7,700)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	7,700
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. มัน

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-69 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	10
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,000 กก.(max-4,000, min-4,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	12,800 บาท(max-12,800, min-12,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,800
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-70 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	10
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,000 กก.(max-4,000, min-4,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	12,800 บาท(max-12,800, min-12,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	12,800
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

4. มะนาว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-71 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	15
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	1,513 กก.(max-2,500, min-1,350)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	19,942
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,392 บาท(max-15,000, min-7,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	159,200
6.จำนวนรอบต่อปี	13.4 รอบ(max-24.0, min-7.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-72 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกร เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	16
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	1,530 กก.(max-2,500, min-1,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	20,510
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,390 บาท(max-15,000, min-7,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	163,680
6.จำนวนรอบต่อปี	13.2 รอบ(max-24.0, min-7.0)

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว

1. ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-73 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	10
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	683 กก.(max-700, min-667)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,717
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	5,263 บาท(max-5,460, min-5,067)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	13,257
6.จำนวนรอบต่อปี	2.5 รอบ(max-3.0, min-2.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-74 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	10
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	683 กก.(max-700, min-667)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,717
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	13,257 บาท(max-16,380, min-10,133)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	13,257
6.จำนวนรอบต่อปี	2.5 รอบ(max-3.0, min-2.0)

2. มะนาว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-75 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว ก่อนมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	10
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	700 กก.(max-700, min-700)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	8,400
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	2,450 บาท(max-2,450, min-2,450)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	29,400
6.จำนวนรอบต่อปี	12.0 รอบ(max-12.0, min-12.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-76 ข้อมูลการเพาะปลูกมะนาว หลังมีโครงการ ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว)

มะนาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	10
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	700 กก.(max-700, min-700)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	8,400
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	2,450 บาท(max-2,450, min-2,450)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	29,400
6.จำนวนรอบต่อปี	12.0 รอบ(max-12.0, min-12.0)

3. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4-77 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดการใช้น้ำ ได้แก่	8	40.0	-ใช้ระบบน้ำหยด -ติดตั้งระบบน้ำหยด -หันมาใช้ระบบสายน้ำหยดให้หมด
มีอาชีพเสริม	6	30.0	ปลูกตะไคร้เพิ่ม
เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย	6	30.0	-ตะไคร้ -ปลูกข่า ตะไคร้ -ปลูกถั่วฝักยาว
เปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตรเพื่อลดการใช้น้ำอื่นๆ	2	10.0	
ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ	1	5.0	พยายามติดตามดูการปล่อยน้ำก่อนเพาะปลูกทุกครั้ง
เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก	1	5.0	

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
อื่นๆ	1	5.0	เพิ่งเข้าร่วมโครงการ

4. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

ตารางที่ 4-78 ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น	20	100.0	
มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่	7	35.0	
มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น(ค่าอาหาร/เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตรหลาน)	2	10.0	
สร้างความสามัคคี	1	5.0	มีการปรึกษากันตลอด
ครัวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา	1	5.0	
มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น	1	5.0	

ตารางที่ 4-79 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

ผลกระทบด้านสังคม	ระดับผลกระทบ					Mean	Std. Error of Mean
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม	4.00	0.60	-	0.10	-	4.70	0.733
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกาก	4.25	0.60	-	-	-	4.85	0.366
3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม	2.25	-	-	-	-	2.25	2.552
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ	3.75	0.20	-	0.10	-	4.05	1.877
5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	1.50	-	0.30	0.10	-	1.90	2.292
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	2.50	0.20	0.15	-	-	2.85	2.434
7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	3.00	0.80	0.30	-	-	4.10	1.553
8. ความสามารถในแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง	2.75	-	-	-	-	2.75	2.552
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	2.50	0.80	0.30	0.10	-	3.70	1.809
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	2.63	1.47	0.32	-	-	4.42	0.692

จากการประเมินการมีส่วนร่วมใน 10 ประเด็น กลุ่มเกษตรกรมีความคิดเห็น ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

- เข้าประชุมตามที่กำหนด(ระดับ 5)
- เข้าประชุมตามวาระของกลุ่ม(ระดับ 5)
- จัดประชุมเพื่อปรึกษากันตลอด(ระดับ 5)
- จัดประชุมเพื่อหาหรือการจัดการน้ำ(ระดับ 5)
- พูดคุยเรื่องน้ำ วางแผนการใช้น้ำทั้งปัญหาและการแก้ไข(ระดับ 5)
- มีการจัดการประชุมตลอด(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมเพื่อพูดคุยกันอยู่เสมอ(ระดับ 5)
- มีการนัดประชุม อบรมประจำ(ระดับ 5)
- มีการประชุมกันตลอด(ระดับ 5)
- มีการประชุมตลอดเพื่อดูว่ามีปัญหาตรงส่วนไหนและสามารถแก้ไขได้หรือไม่(ระดับ 5)
- มีการประชุมร่วมกันทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการประชุมหารือกันตลอด(ระดับ 5)
- มีประชุมเรื่องการใช้น้ำและการปล่อยน้ำอยู่ตลอด(ระดับ 5)
- ร่วมกิจกรรมต่างๆของกลุ่มและปรึกษากันตลอด(ระดับ 5)

2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา

- ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาที่ใช้เพาะปลูก(ระดับ 5)
- ปล่อยให้ใช้น้ำตามเวลาที่ปล่อยออกมาแบบเป็นระบบ(ระดับ 5)
- มีกฎการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่(ระดับ 5)
- มีกฎของการใช้น้ำเพื่อแบ่งปันกัน(ระดับ 5)
- มีกฎในการใช้น้ำร่วมกันให้เราทำตาม(ระดับ 5)
- มีกติกาการใช้น้ำให้เราทำตาม(ระดับ 5)
- มีการจัดตารางการปล่อยน้ำให้ใช้เพาะปลูกตามเวลาที่แจ้ง(ระดับ 5)
- มีการใช้น้ำตามเวลาที่ทำการเปิดและปิดสำหรับการเกษตร(ระดับ 5)
- มีการแบ่งช่วงเวลาและพื้นที่ในการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- มีการวางกฎระเบียบในการใช้น้ำ เช่น การแบ่งตามพื้นที่ว่าเวลาไหนใช้ได้(ระดับ 5)
- มีการให้ใช้น้ำตามตารางของการปล่อยน้ำ(ระดับ 5)
- มีระบบการจัดตารางการปล่อยน้ำในแต่ละพื้นที่(ระดับ 5)
- มีระเบียบการใช้น้ำให้ทุกพื้นที่ได้ทำตาม(ระดับ 5)
- วางกฎในการใช้น้ำและให้ทำตามเพื่อลดปัญหา(ระดับ 5)
- วางระเบียบให้ทำตาม(ระดับ 5)
- วางระเบียบให้เราใช้น้ำตามข้อตกลงและเวลา(ระดับ 5)

3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม

- แนะนำกันให้หันมาเพาะปลูกตามเวลาที่ปล่อยน้ำมาเพื่อลดต้นทุนในการสูบน้ำ(ระดับ 5)
- พูดคุย ปรึกษาเรื่องปัญหาและการแก้ไขตลอด(ระดับ 5)
- พูดคุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้น(ระดับ 5)
- พูดคุยเพื่อแก้ปัญหา(ระดับ 5)
- มีการแสดงความคิดเห็นในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ(ระดับ 5)
- มีส่วนร่วมกันคิดและวางแผนการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- ร่วมกันดูแลแบ่งปันน้ำกันในแต่ละพื้นที่(ระดับ 5)
- รวมตัวกันดูแลการเปิดปิดของน้ำ(ระดับ 5)
- วางแผนกันใช้น้ำ เสนอแนวคิดตามข้อมูลที่เราได้รับกันมา(ระดับ 5)

4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ

- ดูตารางการจัดการน้ำ(ระดับ 5)
- ได้รับความรู้เรื่องระบบน้ำที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- ปรับการใช้น้ำให้เข้ากับสถานะเช่นการติดตั้ง sprinkler(ระดับ 5)
- ปรับมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- มีการได้รับความรู้ การวางแผนการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- มีการทำแผนการจัดการทางน้ำว่าจะไปทางไหน ใช้ตอนไหน(ระดับ 5)
- มีการวางแผนจัดการการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- มีการวางแผนจัดการการใช้น้ำให้ครอบคลุม(ระดับ 5)
- มีการให้ความรู้เรื่องน้ำกับชาวบ้านในพื้นที่(ระดับ 5)
- เรื่องการจัดการน้ำ การเก็บกักน้ำไว้ใช้หน้าแล้ง(ระดับ 5)
- สามารถนำข้อมูลเรื่องระบบการใช้น้ำหามาปรับเปลี่ยน(ระดับ 5)
- หันมาใช้รูปแบบการใช้น้ำแบบ sprinkler เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำลง(ระดับ 5)
- หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- ให้ปลูกพืชตามตารางการปล่อยน้ำเพื่อจะได้ใช้น้ำอย่างคุ้มค่า(ระดับ 5)
- อบรมการใช้น้ำอย่างมีแบบแผน(ระดับ 5)

5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)

- กำลังมองไปยังตลาดส่วนต่างๆ อยากจะต่อยอดการเกษตรไปให้ไกลเพื่อเพิ่มรายได้หลายๆทาง(ระดับ 5)
- เคยร่วมลงทุนทำการแปรรูปมะนาวแต่ไปไม่รอด ตอนนี้อย่างไม่มีแผนอะไรกำลังรอดูตลาดอีกที(ระดับ 5)
- นำมะนาวมาแปรรูปทำเครื่องดื่มและนำมะนาวสดไปใช้ในร้านอาหารเพื่อต่อยอดการค้า มีการวางแผนจะแปรรูปเพื่อส่งขายแต่ตอนนี้อย่างไม่ได้ทำ(ระดับ 5)

-ปลูกพืชใช้น้ำน้อยและมองว่าสามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง อย่างมะนาวนอกจากขายให้โรงงานแล้วสามารถส่งตามร้านค้าได้เอง(ระดับ 5)

-มีการแนะนำและเสนอให้แปรรูปมะนาว(ระดับ 5)

-มีการวางแผนการแปรรูปผลผลิต(ระดับ 5)

-แนะนำการแปรรูปผลผลิต(ระดับ 3)

-มีการนำเสนอเรื่องการแปรรูปผลผลิต(ระดับ 3)

6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ

-ก่อให้เกิดการใช้รูปแบบคุ้มค่าด้วยการลดปริมาณลง(ระดับ 5)

-ทำหัตถ์น้ำเพื่อลดการใช้น้ำลงมา(ระดับ 5)

-นำข้อมูลเรื่องน้ำมาปรับใช้กับการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-นำความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมาใช้ในการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-นำมาปรับการเพาะปลูกให้ใช้น้ำได้ดีขึ้น(ระดับ 5)

-ปรับการใช้น้ำให้เหมาะสมกับการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-ปรับตารางการเพาะปลูกให้คล้องจองไปกับช่วงเวลาที่ปล่อยน้ำ(ระดับ 5)

-มีการวางแผนการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่มียน้ำ(ระดับ 5)

-ส่วนตัวได้นำมาปรับใช้เกี่ยวกับการเพาะปลูกในพื้นที่เพื่อลดการใช้น้ำ(ระดับ 5)

-หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)

-นำไปลดต้นทุนในการใช้น้ำ(ระดับ 4)

-ได้รับความรู้แต่ยังไม่ได้เอาไปปรับทำอะไร(ระดับ 3)

7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ

-ได้รับการอบรมเรื่องการใช้น้ำให้เหมาะกับช่วงเวลาต่างๆ(ระดับ 5)

-ได้รับการอบรมเรื่องระบบน้ำที่เหมาะสมในการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-เปลี่ยนระบบน้ำที่ใช้ในการปลูกพืช(ระดับ 5)

-ผู้นำจะเป็นคนที่คอยคุย ประชุม แล้วมาแนะนำให้กับทางสมาชิกอีกที(ระดับ 5)

-สามารถใช้ระบบน้ำที่ได้อบรมมาปรับใช้กับการเพาะปลูก(ระดับ 5)

-อบรม พัฒนาความรู้ในด้านต่างๆอยู่เสมอ จากนั้นจึงแนะนำให้กับคนในชุมชนเพื่อเป็นทางเลือกต่อไป(ระดับ 5)

-อบรมการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและปลูกพืชตามเวลาที่ปล่อยน้ำ(ระดับ 5)

-อบรมการลดปริมาณการใช้น้ำ ปรับเปลี่ยนระบบจ่ายน้ำของพื้นที่เพื่อจะได้ไม่ต้องใช้น้ำมาก(ระดับ 5)

-อบรมเรื่องการใช้น้ำให้คุ้มค่า(ระดับ 5)

-อบรมเรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อให้มีรายได้เพิ่มจากการปลูกข้าว(ระดับ 5)

- อบรมเรื่องการแปรรูป และการสำรองน้ำ(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการเพาะปลูก และดูว่าน้ำในแต่ละช่วงเวลามีมากพอให้ปลูกหรือไม่(ระดับ 5)
- อบรมการใช้น้ำและการแปรรูป(ระดับ 4)
- อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 4)
- อบรมเรื่องการใช้น้ำและการแปรรูปมะนาว(ระดับ 4)
- อบรมเรื่องการใช้น้ำและเลือกสายพันธุ์ในการเพาะปลูก(ระดับ 4)

8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง

- Sprinkler ทำให้หน้าดินมีความชุ่มชื้นและลดการใช้น้ำให้น้อยลง(ระดับ 5)
- จัดตารางการเพาะปลูกตามเวลาปล่อยน้ำ เพื่อลดต้นทุนและลดความเสี่ยงที่จะไม่มีน้ำปลูก(ระดับ 5)

- เชื่อมั่นในการรวมตัวกันของกลุ่ม(ระดับ 5)
- นำความรู้มาปรับใช้ในการเพาะปลูกจนสามารถลดต้นทุนลงได้(ระดับ 5)
- ปรับตารางการเพาะปลูกให้ตรงกับช่วงเวลาน้ำปล่อย(ระดับ 5)
- มีการติดต่อชลประทานไปเพื่อให้ปล่อยน้ำมากกว่านี้ในบางพื้นที่(ระดับ 5)
- มีการลดการใช้น้ำลง(ระดับ 5)
- มีการลดต้นทุนของการผลิต(ระดับ 5)
- มีเวลาเปิดปิดน้ำทำให้จัดตารางเวลาของการเพาะปลูกได้(ระดับ 5)
- ลดการใช้น้ำลงได้เมื่อเปลี่ยนระบบการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- วางแผนการบริหารจัดการน้ำได้ดีมากขึ้น(ระดับ 5)

9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

- กลุ่มมีการดำเนินงานเป็นระบบและครอบคลุม(ระดับ 5)
- การรวมกลุ่มกันก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชนค่อนข้างมาก(ระดับ 5)
- จัดประชุมเพื่อปรึกษาปัญหาต่างๆและจัดการวางแผนว่าจะใช้น้ำอย่างไรให้คุ้มค่า(ระดับ 5)
- เชื่อมั่นในเรื่องการดำเนินงานของกลุ่ม(ระดับ 5)
- เป็นกลุ่มที่มีการวางแผนและพูดคุยตลอด(ระดับ 5)
- มีการวางแผนที่ดีหากเป็นแบบนี้ต่อไปคาดว่าจะมีการใช้น้ำอย่างเพียงพอ(ระดับ 5)
- มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน(ระดับ 5)
- มีความเชื่อมั่นในการทำงานของกลุ่มเพราะพูดคุยปรึกษากันตลอด(ระดับ 5)
- มีความเชื่อมั่นว่าการทำงานของกลุ่มเราจะไปได้ไกล(ระดับ 5)
- หากทำตามข้อตกลงจะสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในอนาคตได้อย่างดี(ระดับ 5)
- กลุ่มของเรามีการปรึกษากันตลอดทำให้เกิดความมั่นใจ(ระดับ 4)
- กลุ่มมีการปรึกษากันอยู่ตลอด(ระดับ 4)
- มีความเชื่อมั่นในการทำงานร่วมกันของกลุ่ม(ระดับ 4)

-มีความมั่นใจในกลุ่ม(ระดับ 4)

10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

-ก่อให้เกิดการรวมกลุ่ม ปรึกษาเรื่องการใช้น้ำได้(ระดับ 5)

-การรวมกลุ่มในชุมชนของเราก่อให้เกิดความเข้มแข็งและลดความขัดแย้งลงได้(ระดับ 5)

-การรวมกลุ่มในเรื่องต่างๆทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้นจากเมื่อก่อน เพราะลดความขัดแย้งลงไปเยอะ(ระดับ 5)

-เกิดความเข้มแข็งลดความขัดแย้ง(ระดับ 5)

-ทำให้ชุมชนเกิดการรวมตัวลดความขัดแย้งลงได้(ระดับ 5)

-มีการรวมตัวกันทำให้เกิดความสามัคคี(ระดับ 5)

-มีการรวมตัวช่วยกันจัดการดูแลหลายๆ ด้าน(ระดับ 5)

-มีความเข้มแข็งค่อนข้างมาก(ระดับ 5)

-มีความเข้มแข็งและมั่นคงในการทำงาน(ระดับ 5)

-ลดการแย่งกันใช้น้ำเพราะมีการแนะนำให้ปลูกพืชตามช่วงเวลา และหันมาปลูกมะนาวที่เป็นพืชใช้น้ำน้อยเพิ่มขึ้น(ระดับ 5)

-กลุ่มสร้างความเข้มแข็งได้ดี(ระดับ 4)

-การรวมกลุ่มทำให้เกิดความร่วมมือกันมากขึ้น(ระดับ 4)

-การรวมกลุ่มสร้างความเข้มแข็งในระดับหนึ่ง(ระดับ 4)

-มีการช่วยเหลือกันและให้ความรู้กัน ยังมีการจัดการน้ำอย่างดีทำให้ลดการทะเลาะลงไปอีก(ระดับ 4)

-ไม่แย่งกันใช้น้ำ มีการปรึกษากันตลอด(ระดับ 4)

-รวมตัวกันปรึกษา พูดคุยและแนะนำเรื่องของการปลูกพืช(ระดับ 4)

-สร้างความเข้มแข็งลดการแย่งชิงของเกษตรกร(ระดับ 4)

-ลดการแย่งกัน เพิ่มความเข้มแข็ง(ระดับ 3)

-ลดการแย่งน้ำและคุยกันมากขึ้น(ระดับ 3)

5. การบริหารจัดการน้ำ

ตารางที่ 4-80 การบริหารจัดการน้ำตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

การบริหารจัดการน้ำ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ชุดสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ชุดหอดักน้ำ หัวฉีดน้ำ sprinkler)	12	60.0	-ใช้สปริงเกลสแบบหัวงูเห่า -ติดตั้งระบบ Sprinkler -ติดตั้งระบบน้ำหยด -ติดตั้งระบบสายน้ำหยด -ทำระบบน้ำหยด
ชุดบ่อบาดาลน้ำตื้น	9	45.0	

6. สรุปผลการเปรียบเทียบ

ประเด็นที่ได้คะแนนสูงกว่า โครงการในระยะที่ 2 มีจำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม (4.70) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา (4.85) ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ (4.05) ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนา ศักยภาพ (4.1) เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน (4.42)

4.5 ตำบลหนองไม้กอง

4.5.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4-81 ข้อมูลทั่วไปของตำบลหนองไม้กอง

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
อาชีพหลัก	เกษตรกร	19	86.4
	รับจ้าง	3	13.6
อาชีพรอง	รับจ้าง	3	13.6
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4 (1-7 คน)	22	100.0
แหล่งกักเก็บ	ชกส.	18	81.8
	กองทุนหมู่บ้าน	3	13.6
การครอบครองที่ดิน	ของตนเอง	14	63.6
แหล่งน้ำเกษตร	ชลประทาน, ฝน	16	72.7
	ประปา, น้ำฝน	3	13.6
	ชลประทาน, บ่อบาดาล	2	9.1
	ฝน	1	4.5
แหล่งน้ำอุปโภค	ประปา, น้ำซื้อ	22	100.0

4.5.2 ก่อนและหลังมีโครงการ

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

1. ช้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-82 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ช้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	56
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	776 กก.(max-938, min-600)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,452
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	5,666 บาท(max-7,500, min-3,600)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,732
6.จำนวนรอบต่อปี	1.86 รอบ(max-2.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-83 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	56
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	776 กก.(max-938, min-600)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,452
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	10,808 บาท(max-15,000, min-4,200)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,808
6.จำนวนรอบต่อปี	1.86 รอบ(max-2.0, min-1.0)

2. มัน

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-84 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	8
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,000 กก.(max-4,000, min-4,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	32,000 บาท(max-32,000, min-32,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	32,000
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-85 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	8
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	4,000 กก.(max-4,000, min-4,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	4,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	32,000 บาท(max-32,000, min-32,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	32,000
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. แต่งกวา

ก่อนมีโครงการ

- ไม่มี

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-86 ข้อมูลการเพาะปลูกแต่งกวา หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

แต่งกวา	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	630 กก.(max-6,300, min-6,300)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,890
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	6,300 บาท(max-63,000, min-63,000)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	18,900
6.จำนวนรอบต่อปี	3.0 รอบ(max-3.0, min-3.0)

4. ถั่วฝักยาว

ก่อนมีโครงการ

- ไม่มี

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-87 ข้อมูลการเพาะปลูกถั่วฝักยาว หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม)

ถั่วฝักยาว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	1
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	60 กก.(max-60, min-60)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	180
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	1,800 บาท(max-1,800, min-1,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	5,400
6.จำนวนรอบต่อปี	3.0 รอบ(max-3.0, min-3.0)

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจชุมชนไพร

1. ข้าว

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-88 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจชุมชนไพร)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	9
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	714 กก.(max-920, min-400)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,038
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	8,041 บาท(max-18,000, min-2,800)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	10,433
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-2.0, min-0.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-89 ข้อมูลการเพาะปลูกข้าว หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจชุมชนไพร)

ข้าว	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	20
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	781 กก.(max-920, min-600)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	1,171
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	11,366 บาท(max-18,000, min-5,775)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	11,366
6.จำนวนรอบต่อปี	0.9 รอบ(max-2.0, min-0.0)

2. มัน

ก่อนมีโครงการ

ตารางที่ 4-90 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน ก่อนมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจชุมชนไพร)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	5
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	2,000 กก.(max-2,000, min-2,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	2,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	-
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	-
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

หลังมีโครงการ

ตารางที่ 4-91 ข้อมูลการเพาะปลูกมัน หลังมีโครงการ ตำบลหนองไม้กอง(กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจสมุนไพร)

มัน	รายละเอียด
1.พท.เฉลี่ย/ไร่	5
2.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อรอบ	2,000 กก.(max-2,000, min-2,000)
3.ผลผลิต (กก./ไร่)ต่อปี	2,000
4.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อรอบ	4,600 บาท(max-4,600, min-4,600)
5.รายได้ (บาท/ไร่)ต่อปี	4,600
6.จำนวนรอบต่อปี	1.0 รอบ(max-1.0, min-1.0)

3. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4-92 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจตำบลหนองไม้กอง

ด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
มีอาชีพเสริม	9	40.9	ปลูกสมุนไพร
เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย	2	9.0	-ถั่ว,แตงกวา -มะพร้าว
ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดการใช้น้ำได้แก่	2	9.0	-ใช้โซลาร์เซลล์แล้วก็ทำระบบน้ำหยด -ทำระบบน้ำหยด
อื่นๆ	1	4.5	เอา آهنแดงมาใส่ดินเพื่อคลุมความชื้นเอาไว้

4. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

ตารางที่ 4-93 ผลกระทบด้านสังคมจากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ตำบลหนองไม้กอง

ด้านสังคม	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
มีการพูดคุยช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น	13	59.1	
สร้างความสามัคคี	7	31.8	พูดคุยปรึกษากันตลอด
มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาสนับสนุนมากขึ้น	4	18.2	
มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	2	9.1	กลุ่มผู้ใช้น้ำหนองปากดง
ลดความขัดแย้งในพื้นที่	1	4.5	มีการแบ่งปันการใช้น้ำ
มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่	1	4.5	

ตารางที่ 4-94 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมตำบลหนองไม้กอง

ผลกระทบด้านสังคม	ระดับผลกระทบ					Mean	Std. Error of Mean
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม	4.09	0.36	0.27	-	-	4.73	0.631
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	0.23	0.18	0.55	-	-	0.95	1.647
3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม	3.86	0.36	-	-	-	4.23	1.744
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ	1.59	1.09	0.55	0.09	-	3.32	1.810
5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมเพื่อสร้างอาชีพเพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	2.50	0.18	0.27	-	-	2.95	2.360
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	3.41	0.18	0.14	0.09	-	3.82	1.991
7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	3.41	0.36	0.55	-	-	4.32	1.249
8. ความสามารถในแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง	0.91	0.91	0.27	0.18	-	2.27	2.097
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	1.82	0.36	0.55	0.27	-	3.00	1.976
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	1.82	0.55	0.55	-	-	2.91	2.158

จากการประเมินการมีส่วนร่วมใน 10 ประเด็น กลุ่มเกษตรกรมีความคิดเห็น ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

- เข้าประชุมตามที่กำหนด(ระดับ 5)
- เข้าประชุมตามที่นัดหมาย(ระดับ 5)
- เข้าประชุมตามนัดทุกครั้ง(ระดับ 5)
- จัดประชุมตามกำหนดเพื่อดูปัญหา(ระดับ 5)
- มีการเข้าประชุมเรื่องของการปลูกพืชแบบไหนและรวมตัวไปทำลูกประคบ(ระดับ 5)
- มีการเข้าร่วมประชุมอยู่บ่อยครั้งจะคุยเรื่องปัญหาของการใช้น้ำ(ระดับ 5)
- มีการจัดการประชุมทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมตลอด(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมพูดคุยปัญหา(ระดับ 5)
- มีการจัดประชุมเพื่อปรึกษากันอยู่ตลอด(ระดับ 5)

- มีการจัดประชุมเรื่องน้ำถึงปัญหาที่เกิดและทางแก้ไข(ระดับ 5)
- มีการนัดประชุมเรื่องการใช้น้ำตลอด(ระดับ 5)
- มีการประชุมเพื่อพูดถึงปัญหาและการแก้ไขอยู่บ่อยครั้ง(ระดับ 5)
- มีการเรียกประชุมเพื่อพูดคุยเรื่องปัญหาทั้งเรื่องของน้ำและหาพี่มาปลูกแบบไหนกับสภาพของน้ำ(ระดับ 5)

- เข้าประชุมตามที่กำหนด(ระดับ 4)
- มีการจัดประชุมตลอด(ระดับ 4)
- มีการเข้าประชุมบ้างในบางโอกาสที่ว่าง(ระดับ 3)
- มีการนัดประชุมตามแต่ละช่วงเพื่อดูปัญหาแล้วหาทางแก้(ระดับ 3)

2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา

- มีการวางกฎระเบียบให้เราทำตาม(ระดับ 5)
- มีการปล่อยน้ำตามช่วงเวลาที่ได้รับแจ้งมาแต่ไม่มีประโยชน์มากนักเพราะสุดท้ายก็ไม่มีน้ำเหมือนเดิม(ระดับ 4)

- มีระเบียบแต่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือกันเท่าที่ควร(ระดับ 3)
- ไม่ได้มีระเบียบอะไรมากนัก(ระดับ 3)

3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม

- เข้าไปร่วมการพูดคุยถึงปัญหาของน้ำที่ใช้เพาะปลูก(ระดับ 5)
- เข้าไปร่วมมือกับทางอนามัยในการทำลูกประคบ(ระดับ 5)
- จัดเวรดูแลจัดการขยะตามร่องน้ำที่มี จัดตารางเวรเพื่อดูแลน้ำ(ระดับ 5)
- ปรึกษา ร่วมกันคิดช่วยกันแก้ปัญหาในพื้นที่(ระดับ 5)
- มีกลุ่มที่คอยดูแลและคอยเสนอความคิดเห็นในด้านต่างๆอยู่เสมอ(ระดับ 5)
- มีการคิดในเรื่องของการปลูกสมุนไพรเพราะใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- มีการพูดคุยปรึกษาถึงปัญหาของน้ำในพื้นที่การเกษตรรวมไปถึงหาทางแก้ปัญหา(ระดับ 5)
- มีการร่วมกันคิดออกความคิดเห็นและคอยปรึกษากันตลอด(ระดับ 5)
- มีส่วนร่วมกันคิดช่วยกันปรึกษาถึงปัญหาและการแก้ไขเรื่องของการใช้น้ำทางการเกษตร(ระดับ 5)

- ร่วมกันช่วยกันคิดถึงทางแก้ปัญหาในเบื้องต้น(ระดับ 5)
- ร่วมกันนำสมุนไพรมาประกอบเป็นลูกประคบ(ระดับ 5)
- ร่วมกันปลูกพืชใช้น้ำน้อย และร่วมกันลงมือทำลูกประคบ(ระดับ 5)
- ร่วมกันลงมือทำลูกประคบ(ระดับ 5)
- รวมตัวกันเพื่อปลูกพืชใช้น้ำน้อย และนำสมุนไพรที่ปลูกนั้นมาต่อยอด(ระดับ 5)
- ร่วมมือกันใช้ความคิดถึงการแบ่งปันน้ำ(ระดับ 5)
- ช่วยกันจัดการลอก ทำความสะอาดร่องทางน้ำเพื่อให้ น้ำสามารถไหลได้ง่ายมากขึ้น(ระดับ 4)

-ร่วมกันไปทำลูกประคบที่อนามัย(ระดับ 4)

4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ

-ได้ความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาของน้ำรวมไปถึงช่องทางแก้ปัญหาเบื้องต้นอย่างการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และมองหาวิธีการกักเก็บน้ำอย่างการขุดบ่อ(ระดับ 5)

-ได้รับรู้เรื่องการใช้น้ำแต่ยังไม่ได้นำไปทำอะไร(ระดับ 5)

-นำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการเพาะปลูก เช่นการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)

-น้ำไม่ค่อยมียังไม่สามารถทำตามแผนที่วางเอาไว้ได้(ระดับ 5)

-มีความรู้เรื่องการใช้น้ำมากขึ้นกว่าเก่า สามารถนำไปปรับในการเพาะปลูกได้(ระดับ 5)

-สอนเรื่องการปรับตัวในการใช้น้ำเพื่อเพาะปลูก(ระดับ 5)

-น้ำมีไม่มาก พยายามใช้อย่างคุ้มค่า(ระดับ 4)

-หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 4)

-หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยให้เหมาะกับพื้นที่(ระดับ 4)

-น้ำในพื้นที่มีไม่มากพอที่จะเพาะปลูกได้อย่างที่คาดหวังตลอด เลยต้องมองหาพืชใช้น้ำน้อยเข้ามาหรือการแก้ปัญหาในด้านอื่นๆ(ระดับ 3)

-พยายามช่วยกันดูเรื่องของการปล่อยน้ำ และติดตามดูว่าไหลปกติไหม(ระดับ 3)

-หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 3)

-หันมาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย(ระดับ 3)

5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น ปลูกพืชเสริม)

-คาดหวังในอนาคตว่าจะทำได้ดีกว่าตอนนี้(ระดับ 5)

-คาดหวังไว้ว่าจะสามารถนำมาปรับใช้ได้ในอนาคตเพื่อเพิ่มรายได้จากที่มีอยู่(ระดับ 5)

-จัดทำลูกประคบจากสมุนไพรที่เราปลูกเพื่อสร้างรายได้(ระดับ 5)

-ได้ความรู้ว่าสมุนไพรสามารถนำไปทำอย่างอื่นเพื่อประกอบอาชีพได้(ระดับ 5)

-ถ้าทำลูกประคบได้มากพอจะสามารถนำไปขายได้ในอนาคต(ระดับ 5)

-นำมาสร้างอาชีพเพิ่มเติมได้เช่นการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยลง(ระดับ 5)

-นำสมุนไพรที่ปลูกมาจัดทำเป็นลูกประคบเพื่อวางขาย(ระดับ 5)

-ปลูกสมุนไพรที่เป็นพืชใช้น้ำน้อยเพื่อหารายได้เสริม(ระดับ 5)

-ร่วมมือทำกิจกรรมการทำปุ๋ยอินทรีย์และเลี้ยงแหนแดง แต่ยังไม่เกิดผลที่ชัดเจน(ระดับ 5)

-หันมาจัดทำลูกประคบจากสมุนไพรเพิ่มรายได้(ระดับ 5)

-เอาความรู้เรื่องการทำลูกประคบมาทำหวังว่าจะเพิ่มรายได้(ระดับ 5)

-ปลูกพืชใช้น้ำน้อย และนำพืชไปต่อยอดได้อีก(ระดับ 4)

-การเลี้ยงแหนแดงสามารถสร้างรายได้เพิ่มแต่ยังไม่ให้เห็นผลอะไร(ระดับ 3)

-ปลูกฟ้าทะลายโจรหวังว่าจะเป็นรายได้เพิ่มเติม(ระดับ 3)

6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ

- ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- ได้ความรู้ทั้งระบบการใช้น้ำ และการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- นำมาปรับการเพาะปลูกของตนเอง(ระดับ 5)
- นำสมุนไพรมานำไปประกอบเป็นลูกประคบสามารถขายได้(ระดับ 5)
- นำสมุนไพรมานำมาทำลูกประคบ(ระดับ 5)
- นำสมุนไพรมานำมาทำลูกประคบเพื่อขายสร้างรายได้(ระดับ 5)
- แนะนำให้เราใช้น้ำอย่างคุ้มค่าว่าจะมาตอนไหน(ระดับ 5)
- ปรับเปลี่ยนการใช้น้ำในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- ฝึกทำลูกประคบจากสมุนไพรมานำไปประกอบอาชีพ(ระดับ 5)
- มองหาการปรับตัวด้านการเพาะปลูกทั้งเรื่องของระบบน้ำและพันธุ์พืช(ระดับ 5)
- มีการนำความรู้เรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยไปใช้(ระดับ 5)
- มีการพยายามเอาแผนผังไปใช้อยู่ แต่ภาวะอากาศที่มันแล้งมากทำให้ตอนนี้ไม่มีแผนผังเลย เพราะตายหมด จึงไม่สามารถใช้อย่างที่วาดแผนเอาไว้ได้(ระดับ 5)
- ยังไม่เกิดผลในตอนนี้กำลังอยู่ในช่วงทดลอง(ระดับ 5)
- หันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยเป็นหลักว่าช่วยด้านไหน เกิดประโยชน์ด้านใดกับเรา (ระดับ 5)
- พยายามปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 4)
- รู้จักการทำลูกประคบจากสมุนไพรมานำไป(ระดับ 3)
- มองหาการจัดการน้ำให้เหมาะสม(ระดับ 2)

7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ

- ได้รับการอบรมเรื่องการปลูกพืชหลายโรงที่เป็นพืชใช้น้ำน้อย และนำสมุนไพรมานำไปสร้างรายได้(ระดับ 5)
- ได้รับรู้เรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และสามารถเอาไปต่อยอดได้(ระดับ 5)
- มีการเข้าไปฝึกทดลองทำปุ๋ยกันทุกเดือน(ระดับ 5)
- มีการอบรมเรื่องการใช้น้ำในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- มีการอบรมให้ความรู้เรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อยแบบฟาร์มหลายโรงแล้ว สามารถเอาไปต่อยอดทำอาชีพได้(ระดับ 5)
- สร้างอาชีพและรายได้จากสมุนไพรมานำไป(ระดับ 5)
- สอนให้เราปลูกพืชใช้น้ำน้อยอย่างฟาร์มหลายโรง แล้วนำไปทำพวกลูกประคบ(ระดับ 5)
- อบรมการใช้น้ำเพื่อการเกษตร(ระดับ 5)
- อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และทำลูกประคบเพื่อเพิ่มรายได้(ระดับ 5)

- อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และเริ่มทำลูกประคบ(ระดับ 5)
- อบรมการปลูกสมุนไพรที่ใช้น้ำน้อย และนำไปทำอย่างอื่นเพื่อสร้างอาชีพ(ระดับ 5)
- อบรมในเรื่องของการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และพืชนั้นสามารถนำไปสร้างรายได้ได้(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการใช้น้ำให้เหมาะสมกับพืชที่ใช้เพาะปลูก(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการนำสมุนไพรไปประกอบอะไรได้บ้าง(ระดับ 5)
- อบรมเรื่องการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และการใช้พืชนั้นมาเพิ่มรายได้หลายๆทาง(ระดับ 5)
- ได้รับการอบรมเรื่องการปลูกฟ้าทะลายโจรที่เป็นพืชใช้น้ำน้อยและนำสมุนไพรที่เรามีมาสร้างรายได้(ระดับ 4)

-อบรมเรื่องการจัดการดูแลน้ำในแต่ละพื้นที่ว่าจะปล่อยตอนไหน พื้นที่ไหนใช้ก่อนใช้หลัง (ระดับ 4)

-เข้าไปบ้างแต่ส่วนใหญ่เราจะไม่ว่างเองให้คนในครอบครัวไปแทน จะอบรมเรื่องปัญหาหน้า และการหาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยทดแทน(ระดับ 3)

- อบรมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(ระดับ 3)
- อบรมการปลูกพืชน้ำน้อย อบรมการทำลูกประคบ(ระดับ 3)
- อบรมเรื่องการใช้น้ำอย่างยั่งยืน(ระดับ 3)

8. ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง

- ใช้ระบบสายน้ำหยดในการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- เปลี่ยนระบบมาใช้แบบน้ำหยดเพื่อการเพาะปลูก(ระดับ 5)
- มีการขุดบ่อเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามที่แล้งหรือขาดแคลนน้ำ(ระดับ 5)
- วางแผนสำรองน้ำไว้ใช้เช่นการขุดบ่อ(ระดับ 5)
- คอยจัดการทำความสะอาดเก็บขยะออกไปเพื่อไม่ให้กีดขวางทางน้ำ(ระดับ 4)
- ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยให้เข้ากับสภาพของพื้นที่(ระดับ 4)
- หันมาปลูกพืชน้ำน้อยเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ(ระดับ 4)
- ยังไม่เห็นผลจากสิ่งที่ทำไว้เพราะปัญหาในหลายๆด้าน(ระดับ 3)
- หันมาปลูกพืชน้ำน้อยเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ(ระดับ 3)
- ปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ และสามารถปรับสภาพดินไปด้วย(ระดับ 2)
- ยังไม่แน่ใจนักว่าจะเป็นที่ไปทางไหน(ระดับ 2)

9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

- การร่วมมือยังไม่ดีเท่าที่ควรอาจเพราะปัญหาในการเพาะปลูกที่ยังไม่เกิดผล(ระดับ 5)
- ความเชื่อมั่นในกลุ่มว่าจะช่วยกันแก้ปัญหาเรื่องการใช้น้ำทางการเกษตร(ระดับ 5)
- ถ้าทำตามแผนที่วางไว้คาดว่าจะมีน้ำใช้ตลอด(ระดับ 5)
- มีการพูดคุยปรึกษาถึงปัญหาด้านต่างๆ(ระดับ 5)
- มีความเชื่อมั่น เชื่อใจกันในกลุ่ม(ระดับ 5)

- มีความเชื่อมั่นว่า หากรวมกลุ่มกันแล้วลองกันอีกครั้งจะสามารถทำออกมาได้ดี(ระดับ 5)
 - สร้างความมั่นใจว่า กลุ่มจะไปได้ดีหากมีความรู้และความเข้าใจในการเพาะปลูกมากกว่านี้(ระดับ 5)
 - สร้างความมั่นใจให้กันว่าครั้งหน้าจะพัฒนาการเพาะปลูกได้ดีกว่านี้(ระดับ 5)
 - ด้านมากขึ้น(ระดับ 4)
 - สร้างความเชื่อมั่นว่าการมีกลุ่มจะทำให้เราตามเรื่องน้ำได้(ระดับ 4)
 - คาดหวังว่าต่อไปอาจจะปรับเปลี่ยนวิธีและสถานที่ในการเลี้ยงแหนแดงจนสามารถขยายได้มากตามที่วางแผนเอาไว้(ระดับ 3)
 - ต้องมองดูว่าหากมีการเลี้ยงแหนแดงอีกรอบจะเป็นอย่างไร ส่วนปัญหาของน้ำอาจต้องคอยรวมกลุ่มเรียกร้องแบบเดิมๆ(ระดับ 3)
 - ตอนนี้ยังไม่เห็นผลลัพธ์แน่ชัดเพราะเพิ่งเริ่มได้ไม่นาน(ระดับ 3)
 - ยังไม่มีผลที่ชัดเจนเพราะสมุนไพรมีที่ปลูกไปไม่รอด(ระดับ 3)
 - ยังไม่เห็นผลที่ชัดเจน(ระดับ 2)
 - ยังไม่เห็นผลอะไรเพราะฟ้าทะเลลายโจรตายไปเยอะ(ระดับ 2)
 - ยังไม่เห็นภาพที่ชัดเจน(ระดับ 2)
- 10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน**
- การรวมกลุ่มตอนนี้สร้างความเข้มแข็งได้อย่างดี(ระดับ 5)
 - เกิดความร่วมมือกันของคนในชุมชนทำให้เกิดรายได้เสริมได้ในอนาคต(ระดับ 5)
 - พูดคุย รวมกลุ่ม ให้ความร่วมมือในทุกๆด้าน(ระดับ 5)
 - รวมกลุ่มกันขึ้นมาแต่เพิ่งจะเริ่ม ยังไม่ได้มีอะไรที่ชัดเจนต้องรอดู(ระดับ 5)
 - รวมกลุ่มกันจัดตั้งชมรมสมุนไพรมหาความรู้จากการทำลูกประคบเพื่อก่อให้เกิดรายได้ในอนาคต(ระดับ 5)
 - สร้างการรวมกลุ่มกันของคนในชุมชนให้มาช่วยกันปลูกฟ้าทะเลลายโจรเพื่อสร้างรายได้เสริมจากที่มีอยู่(ระดับ 5)
 - สร้างความเข้มแข็งในชุมชนด้วยการพูดคุยปรึกษากันตลอด(ระดับ 5)
 - สร้างความร่วมมือกันของคนในพื้นที่ก่อเกิดชมรมสมุนไพรมหาความรู้ในอนาคตอาจขยายกลุ่มได้(ระดับ 5)
 - มีการรวมกลุ่มกันในการปลูกสมุนไพรมหาความรู้และต่อยอดสร้างรายได้ในอนาคต(ระดับ 4)
 - มีการรวมกลุ่มในการพยายามสร้างอาชีพและรายได้ เกิดความสามัคคี(ระดับ 4)
 - รวมตัวกันดูแลเรื่องของทางน้ำและพยายามใช้ให้คุ้มค่าไม่แอบลักน้ำใช้(ระดับ 4)
 - ตอนนี้มีการรวมกลุ่มจริง มีสมาชิกจริง แต่ผลไม่ได้เป็นอย่างที่คาดเอาไว้(ระดับ 3)
 - ตอนนี้มีแค่การรวมกลุ่มคอยพูดคุย และมีบ้างที่ต้องไปทวงถามน้ำแต่ยังไม่ค่อยมีอะไรมากไปกว่านี้(ระดับ 3)

-มีการรวมกลุ่มกันของสมาชิกในการติดตามทวงถามน้ำอยู่หลายครั้งแต่สุดท้ายก็ไม่ดีขึ้นเท่าไร (ระดับ 3)

-สร้างการรวมกลุ่มปลูกพืชพวกสมุนไพรขึ้น(ระดับ 3)

-ตอนนี้ยังไม่ชัดเจนต้องรอดูกันไป

5. การบริหารจัดการน้ำ

ตารางที่ 4-95 การบริหารจัดการน้ำ ตำบลหนองไม้กอง

การบริหารจัดการน้ำ	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด
ลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ชุดสูบน้ำโซลาร์เซลล์ ชุดหosingพักน้ำ หัวฉีดน้ำ sprinkler)	2	9.0	ติดตั้งโซลาร์เซลล์
ชุดบ่อบาดาลน้ำดื่ม	6	27.3	

6. สรุปผลการเปรียบเทียบ

ประเด็นที่ได้คะแนนสูงกว่า โครงการในระยะที่ 2 มีจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม (4.73) มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม (4.23) ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (4.32)

สรุปรวมทั้ง 5 ตำบล ผลด้านเศรษฐกิจและสังคม มีดังนี้

1. ตำบลถ้ากระต่ายทอง

ผลทางเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 1 หลังมีโครงการมีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น จำนวนรอบเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,942 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน หลังมีโครงการ ทำให้รายได้สูงขึ้น 5,400 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ หลังมีโครงการมีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,634 บาทต่อปี ส่วนการปลูกมัน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลถ้ากระต่ายทอง มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 86.4) และความขัดแย้งในพื้นที่ลดลง (ร้อยละ 45.5) สอดคล้องกับข้อมูลของเจ้าหน้าที่ชลประทาน ที่กล่าวว่า การเข้าร่วมกลุ่มทำให้ลดความขัดแย้งในพื้นที่ได้ถึง 80% เนื่องจากผู้ใช้ น้ำในพื้นที่ปลายน้ำของ สบ.1 สามารถติดตามข้อมูลสถานการณ์น้ำได้อย่างชัดเจน รวมถึงการขุดลอก คลอง และกำจัดวัชพืชเพื่อให้ มีน้ำเพียงพอสำหรับการใช้งานทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

2. ตำบลหนองหลวง

ผลทางเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 1 ผลผลิตต่อไร่และรายได้ของการปลูกข้าว, ข้าวโพด, อ้อย, ถั่ว ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 2 ผลผลิตต่อไร่และรายได้ของการปลูกข้าว ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่และรายได้จากการเพาะปลูก ข้าว, อ้อย ก่อนและหลังไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนปอเทืองมีการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น จำนวน 14 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 133 บาทต่อปี

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลหนองหลวง มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 93.8) สร้างความสามัคคีในชุมชน (ร้อยละ 50.0) และมีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.8) สอดคล้องกับข้อมูลของผู้นำกลุ่มปลูกปอเทือง ที่ให้ข้อมูลว่ารวมตัวกันส่งผลผลิตปอเทืองไปยังหน่วยงานที่รับซื้อ

3. ตำบลสระแก้ว

ผลทางเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 1 หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,966 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ เกษตรกรมีการเพาะปลูกกล้วยขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20,000 บาทต่อไร่ โดยการปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ พบว่ามีจำนวนเกษตรกร มีการเพาะปลูกมันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 975 บาทต่อปี การปลูกมะนาว ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 7,995 บาทต่อปี และมีการปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 35,756 บาทต่อไร่ โดยการปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลสระแก้ว มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 100.0) มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ร้อยละ 100.0) และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ (ร้อยละ 35.0)

4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

ผลทางเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 1 หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 116 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ การปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ เกษตรกรมีการเพาะปลูก ผลผลิตข้าว และมะนาว คงเดิม

ผลทางสังคม

ในการประเมินผลทางด้านสังคม พบว่า ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 100.0) และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ (ร้อยละ 35.0)

5. ตำบลหนองไม้กอง

ผลทางเศรษฐกิจ

กลุ่มที่ 1 หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 76 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ หลังจากการเข้าร่วมโครงการทำให้

เกษตรกรมีการการปลูกแตงกวา และถั่วฝักยาว โดยมีรายได้ เท่ากับ 18,900 บาทต่อไร่ และ 5,400 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 933 บาทต่อไร่ หลังจากการเข้าร่วมโครงการทำให้เกษตรกรมีการปลูกมัน โดยมีรายได้ เท่ากับ 4,600 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ ในพื้นที่มีการปลูกฟ้าทะลายโจร โดยยังอยู่ในระหว่างช่วงเวลาเพาะปลูก

บทที่ 5

การวิเคราะห์ และประเมินผล

ภายใต้โครงการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กร ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการในพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 ตำบล โดยผ่านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจด้านสังคม และการมีส่วนร่วม และด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีผลการศึกษารายตำบล ดังนี้

5.1 ตำบลถ้ากระต่ายทอง

พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าว และมัน แหล่งน้ำทางการเกษตร ได้แก่ ชลประทาน, น้ำฝน (ร้อยละ 87) ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค ได้แก่ ประปา, น้ำซื้อ (ร้อยละ 73)

1. กลุ่มเข้าร่วมโครงการ การมีส่วนร่วม

ตารางที่ 5-1 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเข้าร่วมโครงการ การมีส่วนร่วมตำบลถ้ากระต่ายทอง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบ ต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	16	16	35	35	762	765	6,132	6,112	9,896	11,838	1.6	1.9
มัน	9	9	17	17	3,333	3,333	11,533	16,933	11,533	16,933	1.0	1.0

จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตต่อไร่และรายได้ของการปลูกข้าว หลังมีโครงการมีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น จำนวนรอบเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,942 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน หลังมีโครงการทำให้รายได้สูงขึ้น 5,400 บาทต่อไร่

2. กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงเหนแดง

ตารางที่ 5-2 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเข้าร่วมโครงการและเลี้ยงเหนแดงตำบลถ้ากระต่ายทอง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบ ต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	3	3	41	41	767	767	4,867	4,983	8,333	9,967	1.6	2.0
มัน	3	3	25	25	3,667	3,667	11,833	11,833	11,833	11,833	1.0	1.0

จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตต่อไร่และรายได้ของการปลูกข้าว หลังมีโครงการมีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,634 บาทต่อปี ส่วนการปลูกมัน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

สำหรับด้านเศรษฐกิจ พบว่ามีรายจ่ายต่อปีลดลง 274 บาทต่อไร่ มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกข้าวของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 1,942 บาทต่อไร่ และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 1,634 บาทต่อไร่ นอกจากนี้มีการปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ มีอาชีพเสริม เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อยนอกจากนี้ เกษตรกรได้เพิ่มจำนวนรอบการเพาะปลูก และเพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม และการมีส่วนร่วม

สังคม

จากการศึกษาพบว่า อันดับ 1 เกษตรกรในชุมชนมีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และอันดับ 2 ความขัดแย้งในพื้นที่ลดลง และอันดับ 3 สามารถสร้างความสามัคคีในชุมชน

การมีส่วนร่วม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ อันดับ 1 มีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม อันดับ 2 การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา และอันดับ 3 ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำมีการชุดบ่อบาดาลน้ำตื้น

5.2 ตำบลหนองหลวง

พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าว, ข้าวโพด, อ้อย และกล้วย แหล่งน้ำทางการเกษตร ได้แก่ ชลประทาน, น้ำฝน (ร้อยละ 100) ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค ได้แก่ ประปา, น้ำซื้อ (ร้อยละ 94)

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 5-3 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลหนองหลวง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	12	12	23	23	775	775	6,177	5,630	11,888	11,888	2.0	2.0
ข้าวโพด	2	2	8	8	800	800	6,800	6,800	6,800	6,800	1.0	0.5
อ้อย	1	1	60	60	10,000	10,000	11,000	11,000	11,000	11,000	1.0	1.0
กล้วย	1	1	4	4	133	133	1,067	1,067	1,067	1,067	3.0	3.0

จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตต่อไร่และรายได้ของการปลูกข้าว, ข้าวโพด, อ้อย, กล้วย ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแทนแดง

ตารางที่ 5-4 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจ แทนแดงตำบลหนองหลวง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบ ต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	2	2	48	48	757	757	5,792	5,792	11,583	11,583	2.0	2.0

จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตต่อไร่และรายได้ของการปลูกข้าว ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง

ตารางที่ 5-5 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมปลูกปอเทือง ตำบลหนองหลวง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบ ต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	6	6	22	22	856	856	6,275	6,275	12,416	12,416	2.0	2.0
ปอเทือง	-	5	-	14	-	6	-	133	-	133	-	0.6
อ้อย	1	1	6	6	10,000	10,000	12,000	12,000	12,000	12,000	1.0	1.0

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่และรายได้จากการเพาะปลูก ข้าว, อ้อย ก่อนและหลังไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนปอเทืองมีการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น จำนวน 14 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 133 บาทต่อปี

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ พบว่า อันดับ 1 มีรายจ่ายต่อปีลดลง 313 บาทต่อไร่ และมีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้น อันดับ 2 มีปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ และอันดับ 3 มีอาชีพเสริม ได้แก่เลี้ยงแทนแดง

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม และการมีส่วนร่วม

สังคม

จากการศึกษาพบว่า อันดับ 1 เกษตรกรในชุมชนมีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น อันดับ 2 สามารถสร้างความสามัคคีในชุมชน และอันดับ 3 มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น

การมีส่วนร่วม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ อันดับ 1 มีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม อันดับ 2 การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่มและอันดับ 3 ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำมีการขุดบ่อบาดาลน้ำตื้น และลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ขุดสูบน้ำ โซลาร์เซลล์ ขุดท่อถังพักน้ำ หัวฉีดน้ำ sprinkler)

5.3 ตำบลสระแก้ว

พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ มัน ข้าวโพด ข้าว อ้อย ถั่วเหลือง มะนาว และกล้วย แหล่งน้ำทางการเกษตร ได้แก่ คลประทาน, น้ำฝน (ร้อยละ 100) ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค ได้แก่ ประปา, น้ำซื้อ (ร้อยละ 94)

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 5-6 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลสระแก้ว

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบ ต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
มัน	7	7	11	11	4,054	4,054	10,653	10,653	10,653	10,653	1.0	1.0
ข้าวโพด	5	5	30	30	1,157	1,157	10,727	10,727	10,727	10,727	1.0	1.0
ข้าว	3	3	21	21	678	844	6,853	11,303	13,706	16,672	2.0	1.3
อ้อย	2	2	30	30	8,500	8,500	9,850	9,850	9,850	9,850	1.0	1.0
ถั่วเหลือง	1	1	20	20	150	150	3,450	3,450	3,450	3,450	1.0	1.0
มะนาว	1	1	7	7	857	857	6,857	6,857	20,571	20,571	3.0	3.0
กล้วย	=	1	-	0.5	-	200	-	5,000	-	20,000	-	-

จากการสำรวจพบว่า หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,966 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ เกษตรกรมีการเพาะปลูกกล้วยขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20,000 บาทต่อไร่ โดยการปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้

ตารางที่ 5-7 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจตะไคร้ ตำบลสระแก้ว

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบ ต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ตะไคร้	2	10	1	1	1,313	1,586	17,500	21,572	60,000	95,756	4.5	6.4
มะนาว	3	5	6	3	500	519	3,650	4,155	32,733	40,728	7.3	9.2
มัน	3	4	5	9	4,333	4,500	12,100	13,075	12,100	13,075	1.0	1.0
ข้าว	2	3	2	2	4,000	3,333	20,000	16,667	30,000	30,000	2.0	2.3
ข้าว	1	1	10	20	850	850	5,950	5,950	11,900	11,900	1.0	1.0
กล้วย	1	1	1	1	100	100	1,500	18,000	18,000	18,000	12.0	12.0

หลังมีโครงการ พบว่ามีจำนวนเกษตรกร มีการเพาะปลูกมันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 975 บาทต่อปี การปลูกมะนาว ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 7,995 บาทต่อปี และมีการปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 35,756 บาทต่อไร่ โดยการปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ พบว่า อันดับ 1 มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้น อันดับ 2 มีรายจ่ายต่อปีลดลง 760 บาทต่อไร่ อันดับ 3 ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อลดการใช้น้ำ นอกจากนี้ มีอาชีพเสริม ได้แก่ ปลูกตะไคร้ เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย เปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตรเพื่อลดการใช้น้ำอื่นๆ และปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม และการมีส่วนร่วม

สังคม

จากการศึกษาพบว่า อันดับ 1 เกษตรกรในชุมชนมีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น อันดับ 2 มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ อันดับ 3 มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ นอกจากนี้ มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ค่าอาหาร/เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตรหลาน)

การมีส่วนร่วม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาของผู้ใช้น้ำ อันดับ 1 มีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม อันดับ 2 ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่มและ อันดับ 3 ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติการได้รับการฝึกทักษะ อบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพการเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำมีการลงทุนจัดการระบบให้น้ำ ได้แก่ ใช้สปริงเกลสแบบหัวงูเห่า ติดตั้งระบบ Sprinkler ติดตั้งระบบน้ำหยด รวมถึงขุดบ่อบาดาลน้ำตื้น

5.4 ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าว, มะนาว, อ้อย และมัน แหล่งน้ำทางการเกษตร ได้แก่ ชลประทาน, น้ำฝน (ร้อยละ 100) ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค ได้แก่ ประปา, น้ำชื้อ (ร้อยละ 94)

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 5-8 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	16	16	31	31	935	935	8,443	14,196	17,449	17,565	2.0	2.8
มะนาว	12	14	15	16	1,513	1,530	11,392	11,390	159,200	163,680	13.4	13.2
อ้อย	1	1	15	15	7,000	7,000	7,700	7,700	7,700	7,700	1.0	1.0
มัน	1	1	10	10	4,000	4,000	12,800	12,800	12,800	12,800	1.0	1.0

จากการสำรวจพบว่า หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 116 บาทต่อไร่ มะนาวเพิ่มขึ้น 4,480 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ การปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาว

ตารางที่ 5-9 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจแปรรูปมะนาวตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	2	2	10	10	683	683	5,263	5,263	13,257	13,257	2.5	2.5
มะนาว	1	1	10	10	700	700	2,450	2,450	29,400	29,400	12.0	12.0

จากการสำรวจพบว่า หลังมีโครงการ เกษตรกรมีการเพาะปลูก ผลผลิตข้าว และมะนาว คงเดิม

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ พบว่า อันดับ 1 มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้น อันดับ 2 มีรายจ่ายต่อปีลดลง 784 บาทต่อไร่ อันดับ 3 ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อลดการใช้น้ำโดยใช้ระบบน้ำหยด นอกจากนี้ มีอาชีพเสริม ได้แก่ ปลูกมะนาว ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ โดยปรับวันการเพาะปลูกตามตารางที่ทางชลประทานบอกว่าจะปล่อยน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อลดต้นทุนในการสูบน้ำด้วยปลูกข้าวตามช่วงเวลาปล่อยน้ำมา ปลูกพืชตามตารางเวลาการจัดการน้ำ และเปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย ได้แก่ ปลูกมะนาว

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม และการมีส่วนร่วม

สังคม

จากการศึกษาพบว่า อันดับ 1 เกษตรกรในชุมชนมีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น อันดับ 2 มีการลดความขัดแย้งในพื้นที่ อันดับ 3 มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ นอกจากนี้ ช่วยสร้างความสามัคคี และครัวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา

การมีส่วนร่วม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ อันดับ 1 การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกาดังกล่าว อันดับ 2 มีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม และอันดับ 3 การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำมีการลงทุนจัดการระบบให้น้ำ โดยมีการติดตั้งระบบ Sprinkler ทำ sprinkle ทำหัวฉีดน้ำ sprinkler และมีถังพักน้ำ รวมถึงชุดบ่อบาดาลน้ำตื้น

5.5 ตำบลหนองไม้กอง

พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าว และมัน แหล่งน้ำทางการเกษตร ได้แก่ ชลประทาน, น้ำฝน (ร้อยละ 100) ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค ได้แก่ ประปา, น้ำซื้อ (ร้อยละ 94)

1. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 5-10 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมตำบลหนองไม้กอง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	7	7	56	56	776	776	5,666	10,808	10,732	10,808	1.8	1.8
มัน	1	1	8	8	4,000	4,000	32,000	32,000	32,000	32,000	1.0	1.0
แตงกวา	-	1	-	1	-	630	-	6,300	-	18,900	-	3.0
ถั่วฝักยาว	-	1	-	1	-	60	-	1,800	-	5,400	-	3.0

จากการสำรวจพบว่า หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 76 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ หลังจากการเข้าร่วมโครงการ ทำให้เกษตรกรมีการปลูกแตงกวา และถั่วฝักยาว โดยมีรายได้ เท่ากับ 18,900 บาทต่อไร่ และ 5,400 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

2. กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจชุมชนไพร

ตารางที่ 5-11 ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมระยะ 1, 2 และเข้าร่วมวิสาหกิจชุมชนไพรตำบลหนองไม้กอง

พืช	N		พื้นที่ปลูก (ไร่)		ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ		รายได้/รอบ		รายได้/ปี		จำนวนรอบต่อปี	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ข้าว	6	6	9	20	714	781	8,041	11,366	10,433	11,366	1.1	0.9
มัน	1	1	5	5	2,000	2,000	-	4,600	-	4,600	1.0	1.0
ฟักทะเล	-	12	-	7	-	-	-	-	-	-	-	0.1

จากการสำรวจพบว่า หลังมีโครงการ เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 933 บาทต่อไร่ หลังจากการเข้าร่วมโครงการทำให้เกษตรกรมีการปลูกมัน โดยมีรายได้ เท่ากับ 4,600 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ ในพื้นที่มีการปลูกฟักทะเล โดยยังอยู่ในระหว่างช่วงเวลาเพาะปลูก

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ พบว่า อันดับ 1 มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้น มีอาชีพเสริมโดยปลูกสมุนไพร อันดับ 2 มีรายจ่ายต่อปีลดลง 283 บาทต่อไร่ เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย โดยปลูกถั่ว, แตงกวาและมะพร้าว และอันดับ 3 ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ได้แก่ ใช้โซลาร์เซลล์แล้วก็ทำระบบน้ำหยด ทำระบบน้ำหยด รวมถึงการนำແທນແຕງມາใส่ดินเพื่อຄຸມ ຄວາມຊື່ນເອົາໄວ້

ການປ່ຽນແປງດ້ານສັງຄົມ ແລະການມີສ່ວນຮ່ວມ

ສັງຄົມ

ຈາກການສຶກສາພົບວ່າ ອັນດັບ 1 ເຜົາຜູ້ໃນຊຸມຊົນມີການພູດູຍຸ ຫຼຸຍເຫຼືອກັນຂອງຄົນໃນຊຸມຊົນ ມາກຊື່ນ ອັນດັບ 2 ສ້າງຄວາມສາມັດຄີໂດຍພູດູຍຸປຶກສາກັນຕອດຮວມກຸ່ມກັນປູກສຸມໄຟຣ໌ເພີ່ມເຕີມຮວມກຸ່ມ ຈັດຕັ້ງການປູກສຸມໄຟຣ໌ຮວມຕົວກັນໄປທຳລູກປະກບຮວມຕົວກັນໃຫ້ຄວາມຮູ້ເຣື່ອງການປູກຟື້ໃຊ້ນ້ຳນ້ອຍ ອັນດັບ 3 ມີພ່ອງງານຖາຍນອກເຂົ້າມາສັນນັບສຸນຸມາກຊື່ນ ແລະມີງານທຳໃນພື້ນທີ່ ໄມ້ຕ້ອງໄປທຳງານຕ່າງພື້ນທີ່

ການມີສ່ວນຮ່ວມ

ການປ່ຽນແປງທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການພັດທະນາກຸ່ມຜູ້ໃຊ້ນ້ຳ ອັນດັບ 1 ມີການເຂົ້າຮ່ວມກິດຊົງກຮມປະຊຸມ ຫຼື ຮ່ວມທຳກິດຊົງກຮມອື່ນໆ ຂອງກຸ່ມ ອັນດັບ 2 ການໄດ້ຮັບການຝຶກທັກຊະ ອບຮມສຸ່ເສຣີມຄວາມຮູ້ແລະພັດທະນາສັດຊົງກຮມ ແລະອັນດັບ 3 ການໃຊ້ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຮັບໃນການປະກອບອາຊີພແລະມີການປັບປຸງແກ້ໄຂຕາມຂໍ້ມູນ ຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຮັບ

ການປ່ຽນແປງດ້ານການບຶຮກຮຈັດການນ້ຳ

ການບຶຮກຮຈັດການນ້ຳມີການຫຼຸດບ່ອບາດາລນ້ຳຕົ້ນ ແລະມີການລຸງຈັດການຮບບໃຫ້ນ້ຳ ໂດຍມີການທຳ ຮບບນ້ຳຮຍດ

ກຸ່ວໂດຍສຸຣຸບທັງ 5 ຕຳບລ ມີຜລການປະເມີນດ້ານເສຣຸບຊົງກຮມ ແລະສັງຄົມ ຕີຊື່ນຮາຍຕຳບລ ດັ່ງນີ້

1. ຕຳບລຄຳກະຕ່າຍທອງ ອຳເຄອພຣານກະຕ່າຍ ພົບວ່າ ການປ່ຽນແປງທາງເສຣຸບຊົງກຮມຂອງກຸ່ມທີ່ 1 ຄາຍຮລັງການເຂົ້າຮ່ວມໂຄຣງການຮະຍະທີ່ 1,2 ທຳໃຫ້ມີຮາຍໄດ້ຂອງຄຣຸ້ວເຣືອນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກການປູກຂ່າວ ຈຳນວນ 1,942 ບາທຕ່ອໄຣ່ ສ່ວນການປ່ຽນແປງທາງເສຣຸບຊົງກຮມຂອງກຸ່ມທີ່ 2 ຊຶ່ງມີການພັດທະນາຕ່ອຍອດມາທຳວິສາທິຊ ຊຸມຊົນປູກແທນແຕງ ພົບວ່າມີຮາຍໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນ 1,634 ບາທຕ່ອໄຣ່

ດ້ານສັງຄົມ ພົບວ່າມີການພູດູຍຸ ຫຼຸຍເຫຼືອກັນຂອງຄົນໃນຊຸມຊົນມາກຊື່ນ ແລະລດຄວາມຂັດແຍ້ງໃນພື້ນທີ່ ສຳຮັບດ້ານການມີສ່ວນຮ່ວມ ພົບວ່າມີການເຂົ້າຮ່ວມກິດຊົງກຮມປະຊຸມຫຼືຮ່ວມທຳກິດຊົງກຮມອື່ນໆ ຂອງກຸ່ມແລະ ມີການປຶກສາຕາມກຸຮະເບີຍບແລະຄຕິກາ

2. ກຸ່ມຜູ້ໃຊ້ນ້ຳຕຳບລຮນອງຮລວງ ອຳເຄອລານກະບື້ອ ພົບວ່າຮາຍໄດ້ຈາກການປູກຂ່າວ ຈຳນວນເລຊື່ຍ 11,888 ບາທຕ່ອໄຣ່ ສ່ວນກຸ່ມທີ່ມີກິດຊົງກຮມເລີ່ຍແທນແຕງມີຮາຍໄດ້ຈາກການປູກຂ່າວ ຈຳນວນເລຊື່ຍ 11,583 ບາທຕ່ອໄຣ່ ແລະກຸ່ມປູກປອເທືອງ ພົບວ່າມີຮາຍໄດ້ຈາກການປູກຂ່າວ ຈຳນວນເລຊື່ຍ 12,416 ບາທຕ່ອໄຣ່ ແລະ ມີຮາຍໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນປູກປອເທືອງ ຈຳນວນ 133 ບາທຕ່ອໄຣ່ ການປ່ຽນແປງດ້ານສັງຄົມ ພົບວ່າມີການພູດູຍຸ ຫຼຸຍເຫຼືອກັນຂອງຄົນໃນຊຸມຊົນມາກຊື່ນ ແລະສ້າງຄວາມສາມັດຄີ ສຳຮັບດ້ານການມີສ່ວນຮ່ວມ ພົບວ່າມີການເຂົ້າ ຮ່ວມກິດຊົງກຮມປະຊຸມຫຼືຮ່ວມທຳກິດຊົງກຮມອື່ນໆ ຂອງກຸ່ມແລະການມີສ່ວນຮ່ວມຄິດ ຮ່ວມທຳແລະຮ່ວມຮັບຜິດຂອບ ໃນການຕຳເນີນງານຕ່າງໆ ຂອງກຸ່ມ

3. ຕຳບລສຮະແກ້ວ ອຳເຄອເມືອງ ການປ່ຽນແປງທາງເສຣຸບຊົງກຮມຂອງກຸ່ມທີ່ 1 ຄາຍຮລັງການເຂົ້າຮ່ວມ ໂຄຣງການຮະຍະທີ່ 1, 2 ທຳໃຫ້ມີຮາຍໄດ້ຂອງຄຣຸ້ວເຣືອນເພີ່ມຂຶ້ນຈາກການປູກຂ່າວ ຈຳນວນ 3,968 ບາທຕ່ອໄຣ່ ແລະ

มีพื้นที่ปลูกกล้วยเพิ่มขึ้น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 20,000 บาทต่อปี ส่วนกลุ่มที่มีกิจกรรม ปลูกตะไคร้ ซึ่งเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย พบว่ามีรายได้จากการปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น จำนวน 35,756 บาทต่อปี ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และเกษตรกรมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม และมีความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม

4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมืองเป็นพื้นที่ที่ปลูกมะนาวเป็นหลัก พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกมะนาว จำนวนเฉลี่ย 159,200 บาทต่อไร่ ส่วนกลุ่มที่มีกิจกรรมแปรรูปมะนาว พบว่ามีรายได้จากการปลูกมะนาว เฉลี่ย 29,400 บาทต่อไร่ ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และมีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่ สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกาและมีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม

5. ตำบลหนองไม้กอง อำเภอไทรงาม พบว่ารายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น จากการปลูกแตงกวา เฉลี่ย 18,900 บาทต่อไร่ และถั่วฝักยาว เฉลี่ย 5,400 บาทต่อไร่ ด้านสังคม พบว่ามีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น และสร้างความสามัคคี สำหรับด้านการมีส่วนร่วม พบว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมหรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่มและการได้รับการฝึกทักษะอบรมส่งเสริมความรู้และพัฒนา ศักยภาพ

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

โครงการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน ท่อทองแดงได้ศึกษาและประเมินผลในพื้นที่ตำบล 5 แห่ง ที่เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอด ในการส่งเสริมให้เกิดกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสร้างรายได้เสริมให้กับชุมชน ได้แก่

1. ตำบลถ้ากระต่ายทอง กลุ่มการเลี้ยงแหนแดง
2. ตำบลหนองหลวง กลุ่มเลี้ยงแหนแดงและปลูกปอเทือง ตำบลหนองหลวง
3. ตำบลสระแก้ว กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกกตะไคร้ ตำบลสระแก้ว
4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล กลุ่มเกษตรกรแปรรูปผลิตภัณฑ์มะนาว ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล
5. ตำบลหนองไม้กอง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกสมุนไพรฟ้าทะลายโจรบ้านแม่ย้อย
ตำบลหนองไม้กอง

จากการประเมินผลโครงการโดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ตัวอย่าง และการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้นำชุมชนจำนวน 12 คน พบว่า เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในเชิงสังคมในวงกว้าง มากกว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงเศรษฐกิจ

รายได้เพิ่ม มีรายละเอียด ดังนี้

1) ต.ถ้ากระต่ายทอง

กลุ่มที่ 1 การปลูกข้าว หลังมีโครงการมีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น จำนวนรอบเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,942 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน หลังมีโครงการ ทำให้รายได้สูงขึ้น 5,400 บาทต่อไร่

กลุ่มที่ 2 การปลูกข้าว หลังมีโครงการมีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,634 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2) ต.หนองหลวง

กลุ่มที่ 1 การปลูกข้าว, ข้าวโพด, อ้อย, กัญชง ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 2 การปลูกข้าว ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3) ต.สระแก้ว

กลุ่มที่ 1 การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,966 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ เกษตรกรมีการเพาะปลูกกล้วยขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20,000 บาทต่อไร่ โดยการปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 2 การเพาะปลูกมันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 975 บาทต่อไร่ และมีการปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 35,756 บาทต่อไร่ โดยการปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

4) ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

กลุ่มที่ 1 การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 116 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ การปลูกพืชอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 2 การเพาะปลูก ผลผลิตข้าว และมะนาว คงเดิม

5) ต.หนองไม้กอง

กลุ่มที่ 1 การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 76 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกมัน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ หลังจากการเข้าร่วมโครงการทำให้เกษตรกรมีการการปลูกแตงกวา และ ถั่วฝักยาว โดยมีรายได้ เท่ากับ 18,900 บาทต่อไร่ และ 5,400 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 933 บาทต่อไร่ หลังจากการเข้าร่วมโครงการทำให้เกษตรกรมีการปลูกมัน โดยมีรายได้ เท่ากับ 4,600 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ ในพื้นที่มีการปลูก ฟักทะเลลายใจ โดยยังอยู่ในระหว่างช่วงเวลาเพาะปลูก

รายจ่ายลด

1) ต.ถ้ากระต่ายทอง มีรายจ่ายลดลง 274บาท/ครัวเรือน (กลุ่มตัวอย่าง 10 ตัวอย่าง)

2) ต.หนองหลวง มีรายจ่ายลดลง 313 บาท/ครัวเรือน (กลุ่มตัวอย่าง 12 ตัวอย่าง)

3) ต.สระแก้ว มีรายจ่ายลดลง 760 บาท/ครัวเรือน (กลุ่มตัวอย่าง 8 ตัวอย่าง)

4) ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล มีรายจ่ายลดลง 784 บาท/ครัวเรือน (กลุ่มตัวอย่าง 9 ตัวอย่าง)

5) ต.หนองไม้กอง มีรายจ่ายลดลง 283 บาท/ครัวเรือน (กลุ่มตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง)

ในเชิงสังคม จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันมากขึ้น ทำให้มีการปรึกษาพูดคุยมากขึ้น นำมาสู่การลดความขัดแย้งในเรื่องต่างๆ โดยเฉพาะลดปัญหาในการแย่งน้ำ

สำหรับผลจากการมีส่วนร่วม จากการศึกษาพบว่าในเรื่องการเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่มมีค่าเฉลี่ย 4.74 ซึ่งเป็นค่าที่สูงที่สุด รองลงมา การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ ค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม) ค่าเฉลี่ย 2.61

สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการน้ำในทั้ง 5 พื้นที่ พบว่ามีการขุดบ่อบาดาลน้ำตื้น และมีการลงทุนจัดการระบบให้น้ำ โดยมีการทำระบบน้ำหยด

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับการศึกษาในระยะที่ 2 มีดังนี้

(1) ตำบลถ้ากระต่ายทอง

การศึกษาในระยะที่ 2 มีผลดังนี้

อาชีพหลักที่ทำอยู่

-การทำนา มีรายได้ จำนวน 7,500 บาท/ไร่/ปี

-การเลี้ยงแห่นแดง จำนวน 70 กก. X 75 บาท มีรายได้ รวม 5,250 บาท

เป้าหมายการประกอบอาชีพในอนาคต

-รายได้จากการเลี้ยงแพะแดงช่วงลดการทำนา กำไร 4,150 บาท

จากผลการประเมินพบว่า

-การปลูกข้าว มีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น จำนวนรอบเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้สูงขึ้น 1,942 บาทต่อไร่ (จาก 9,896 บาท เป็น 11,838 บาท -กลุ่มที่ 1) และ 1,634 บาท/ปี (จาก 8,333 บาท เป็น 9,967 บาท -กลุ่มที่ 2)

-การปลูกมัน มีรายได้สูงขึ้น 5,400 บาทต่อไร่

-การเลี้ยงแพะแดง อยู่ในระหว่างการเพาะเลี้ยง

(2) กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลหนองหลวง

การศึกษาในระยะที่ 2 มีผลดังนี้

อาชีพหลักที่ทำอยู่

-12,000 บาท/ปี (6,000 บาท/ครั้ง)

จากผลการประเมินพบว่า

-การปลูกข้าว มีรายได้ 12,416 บาท/ไร่/ปี

-การปลูกปอเทือง มีรายได้เฉลี่ย 133 บาทต่อปี/ไร่

(3) ตำบลสระแก้ว

การศึกษาในระยะที่ 2 มีผลดังนี้

อาชีพหลักที่ทำอยู่

-ทำนา 800-1,000 บาท/ไร่

- อ้อย 2,000 บาท/ไร่

- ข้าวโพด 4,000 บาท/ไร่

- มันสำปะหลัง 500-800 บาท/ไร่

- ตะไคร้ 22,000 บาท/ไร่

- มะนาว 12,000 บาท/ไร่

- กล้วยไข่ 15,000 บาท/ไร่

- ตะไคร้ 1 งาน คงเหลือรายได้-รายจ่าย 5,050 บาท

จากผลการประเมินพบว่า

-การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,966 บาทต่อไร่

-การปลูกกล้วย มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20,000 บาทต่อไร่

-การเพาะปลูกมันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 975 บาทต่อปี

-การปลูกมะนาว มีรายได้เพิ่มขึ้น 7,995 บาทต่อปี

-การปลูกตะไคร้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 35,756 บาทต่อไร่

(4) ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

การศึกษาในระยะที่ 2 มีผลดังนี้

อาชีพหลักที่ทำอยู่

- ข้าว 6,800 บาท/ไร่ หักต้นทุน คงเหลือ 1,800 บาท/ไร่
- มะนาว 18,000 บาท/ไร่ หักต้นทุน คงเหลือ 12,200 บาท/ไร่

จากผลการประเมินพบว่า

- การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 116 บาทต่อไร่
- มะนาว มีรายได้เพิ่มขึ้น 4,480 บาทต่อไร่

(5) ตำบลหนองไม้กอง

การศึกษาในระยะที่ 2 มีผลดังนี้

อาชีพหลักที่ทำอยู่

- นาปี 8,000 บาท/ครั้ง
- นาปรัง 7,500 – 8,500 บาท/ครั้ง

การขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชน

- นาปี 8,500 – 9,000 บาท
- นาปรัง 8,500 – 9,000 บาท
- สมุนไพรทะเลลายโจร เก็บได้ 3 ครั้ง 800 กก. 14,400 บาท

เป้าหมายการประกอบอาชีพในอนาคต

- การเพิ่มรายได้

จากผลการประเมินพบว่า

- การปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 76 บาทต่อไร่ (จาก 10,732 บาท เป็น 10,808 บาท -กลุ่มที่ 1) และ 933 บาทต่อไร่ (จาก 10,433 บาท เป็น 11,366 บาท -กลุ่มที่ 2)
- การปลูกแตงกวา มีรายได้ เท่ากับ 18,900 บาทต่อไร่
- การปลูกถั่วฝักยาว มีรายได้ เท่ากับ 5,400 บาทต่อไร่
- การปลูกมัน มีรายได้ เท่ากับ 4,600 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ ในพื้นที่มี
- การปลูกฟ้าทะลายโจร ยังอยู่ในระหว่างช่วงเวลาเพาะปลูก

กล่าวโดยสรุป ในพื้นที่ศักยภาพ 5 พื้นที่ พบว่าการเพาะปลูกพืชสร้างรายได้ที่สูงกว่าในช่วงเข้าร่วมโครงการระยะที่ 2

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการดำเนินการต่อยอดไปสู่การพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง
2. การเชื่อมโยงกลไกการผลิตกับกลไกการตลาดที่เป็นระบบมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชิษณุวัฒน์ มณีศรีขำ และคณะ (2558) หลักสูตรเสริมพลังชุมชนการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีส่วนร่วมในระดับชุมชนท้องถิ่น และจังหวัด สำหรับเจ้าหน้าที่และชุมชนกรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ชิษณุวัฒน์ มณีศรีขำ. 2563. โครงการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดงจังหวัดกำแพงเพชร. ชุดโครงการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำในพื้นที่ชลประทานภาคกลางตอนบนภายใต้ยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคมการบริหารจัดการน้ำสกว.
- ชิษณุวัฒน์ มณีศรีขำ และคณะ (2565) โครงการวิจัยแนวทางการพัฒนากลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อเพิ่มความสามารถในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำระดับพื้นที่รายงานการวิจัยกรุงเทพฯ: การวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.
- สถาบันคลังสมองของชาติ (2021). การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนาหลักการเบื้องต้นและแนวปฏิบัติ <http://www.knit.or.th/web/?p=35884>.
- สุจริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ (2558) บทเรียนจากการวางแผนจัดการน้ำระดับชุมชนสู่ระดับจังหวัด ชุดโครงการวิจัยระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อความมั่นคงระดับจังหวัดรายงานการวิจัย กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563) โครงการจัดการระบบการเก็บข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานระดับพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในลุ่มน้ำทั่วประเทศจำนวน 25 ลุ่มน้ำ (โครงการระยะที่ 1) : จังหวัดกำแพงเพชร.
- ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์ การประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของงานวิจัยและพัฒนากลุ่มผู้ผลิตชาเมี่ยงในตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (2020): กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/pikanasan/article/view/242294>.

ภาคผนวก ก
ผลการสำรวจภาคสนาม

1. พื้นที่ ต.ถ้ากระต่ายทอง อ.ถ้ากระต่ายทอง จ.กำแพงเพชร

ข้อมูลทั่วไป

- ต.ถ้ากระต่ายทอง ในพื้นที่ทั้งหมดมี 14 หมู่บ้านด้วยกัน แต่มีหมู่บ้านที่ใช้น้ำของโครงการชลประทานฯ 6 หมู่ ได้แก่ หมู่ 1, 4, 5, 7, 8 และ 13 มีพื้นที่ทั้งหมด 22,518 ไร่
- หมู่ 13 พื้นที่ทั้งหมด 31.51 ตารางกิโลเมตรก็จะมีส่วนที่เป็นการเกษตรหลักๆ คือสวนมะพร้าวที่เป็นพืชแปลงใหญ่พืชยืนต้นประมาณ 1,800 ไร่เนื้อที่ประมาณ 1,800 ไร่แต่เป็นเนื้อที่ของมะพร้าวจริงๆ ประมาณ 1,400 ไร่
- มีการเลี้ยงปลา ปลุกกล้วย ไม้ยืนต้นพวกตะเคียน มะม่วง เป็นต้น
- พืชฤดูแล้งที่ปลูกในช่วงแล้งเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง
- มีเกษตรกรเลี้ยงแหนแดง ได้ไปนำพันธุ์ที่ประมงมาเพราะเลี้ยง โดยมีต้นทุน คือถ้าเลี้ยงในบ้านก็จะมีค่าไฟสูบน้ำไปใส่ แต่ก็ยังสามารถเป็นอาชีพเสริมให้เกษตรกรได้
- กรมพัฒนาที่ดินนำดินไปตรวจ และมาแนะนำเมล็ดปอเทืองในช่วงไหนที่ชลประทานน้ำน้อยก็แนะนำเกษตรกรให้หว่านปอเทืองเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน
- การตลาดในพื้นที่เพาะปลูกและส่งขายผ่าน เช่น ข้าวส่วนมากจะขายตามโรงสี ผักจะมีอยู่กลุ่มหนึ่งที่ปลูกผักกาด มะเขือ จำหน่ายตามหมู่บ้าน และขายภายในตำบล

ก่อนมีโครงการ

ในการบริหารจัดการน้ำเมื่อก่อนตั้งแต่ยังไม่มีโครงการของคณะวิจัย จะมีปัญหาในช่วงฤดูการเพาะปลูก เพราะว่าเกิดการแย่งน้ำในการทำการเกษตร

หลังมีโครงการ

เมื่อได้มีโครงการของคณะวิจัยของ อ.ธเนศ ก็ได้เอาแต่ละกลุ่มเข้าไปอบรมที่พิษณุโลกกลับมา ก็เกิดมีความคิด มีความเข้าใจระหว่างกลุ่มในแต่ละกลุ่มกลุ่มโซนต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ มีการจัดสรรมีการพูดคุยกันเพื่อลดปัญหาในการแย่งน้ำหรือระบายน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก

ในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำและกลุ่มถ้ากระต่ายทองมีการบริหารจัดการโดยการจัดเก็บเป็นทุนเพื่อไว้สำรองเผื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ในของชลประทานในกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยกันก็จะเป็นกลุ่ม 6 กลุ่มย่อยพื้นฐานก็จะมี 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มก็จะมีการบริหารจัดการในการเก็บเงิน สมมติพื้นฐานในกลุ่มที่ 1 ปัญหาคือคลองขาด คลองตื้นเขินก็จะใช้เงินตัวนี้ก็ไปบริหารจัดการขุดลอก โดยที่ไม่ต้องไปพึ่งพางบประมาณของ อบต. หรือของชลประทานเพื่อแบ่งเบาภาระและแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ สำหรับในการบริหารจัดการทางกำนันสำลี สมาชิก และประธานกลุ่มย่อยก็จะมีประสานงานกันตลอดเวลา



รูปที่ ก-1 กลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.ถ้ำกระต่ายทอง อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร

พื้นที่ ต.ถ้ำกระต่ายทอง

วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเลี้ยงแหนแดงตำบลถ้ำกระต่ายทอง

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 ครั้งแรกที่ได้เข้ามาร่วมกับโครงการได้มีการกลุ่มกันระหว่างผู้ใช้น้ำจังหวัดกำแพงเพชรทั้ง 3-4 สายมารวมกัน เพื่อวางแผนปรับการใช้น้ำร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้น้ำอย่างประหยัด ได้นำความรู้ที่ได้ไปอบรมและไปต่อยอดนำการประยุกต์ใช้ในหมู่บ้านโดยได้เชิญชวนเกษตรกรในหมู่ที่ 7 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง หมู่บ้านนาถ้าง ซึ่งอยู่ในกลุ่มของผู้ใช้น้ำทั้งหมดของตำบล

ถ้ากระต่ายทองมาร่วมกันวิเคราะห์การใช้ น้ำ วางแผนการใช้น้ำร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดของน้ำ ที่ได้ปล่อยมาจากโครงการท่อทองแดง เมื่อมีการรวมตัวกันขึ้นก่อให้เกิดผลดีเป็นอย่างมาก ระบบการใช้น้ำ แต่ก่อนไม่เคยมีการพูดคุยกันมีการทะเลาะเบาะแว้งเรื่องใช้น้ำเป็นอย่างมาก พอมาถึงยุคปัจจุบันได้มีการพูดคุยและร่วมปรึกษาหารือก็ก่อให้เกิดประโยชน์หลายอย่าง เช่น ในการผลิตกันใช้น้ำ หมุนเวียนกันใช้น้ำ รวมถึงวางแผนการเพาะปลูกเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบในการใช้น้ำร่วมกันและสามารถบริหารจัดการน้ำ ได้อย่างคุ้มค่า

จากเมื่อก่อนปล่อยน้ำมาเท่าไรก็ไม่เคยพอ แต่ปัจจุบันน้ำก็มีการบริหารจัดการแบบแบ่งปันกัน ในกลุ่ม รวมถึงในหมู่บ้านยังมีการต่อยอดโดยได้ไปปรึกษากับ นายสมเดช คมชำนาญ อดี. ถ้ากระต่ายทอง เพื่อขอโครงการแก้มลิงจาก อบจ.กำแพงเพชร และได้งบประมาณสนับสนุนมาประมาณ 7 ล้านบาทบาท ปัจจุบันนี้มีแก้มลิงภายในหมู่บ้านที่ฝนน้ำเข้ามาเก็บไว้ มีเนื้อที่ 18 ไร่ ตรงนี้สามารถช่วยแบ่งเบาการใช้น้ำไปได้เยอะและเป็นผลดีในเรื่องการบริหารจัดการเรื่องน้ำภายในหมู่บ้าน และในการเข้าร่วมกลุ่มครั้งนี้สามารถสร้างภาคีเครือข่ายได้ไปได้ทั้งระดับจังหวัด

ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลถ้ากระต่ายทอง ตั้งแต่มีโครงการเริ่มตั้งแต่ไปพิษณุโลกรวมกลุ่มผู้นำแต่ละบ้าน เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำของตำบลถ้ากระต่ายทองได้ไปศึกษาเรียนรู้ และนำความรู้ที่ได้นำมาปฏิบัติ ทำให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วม มีความคิด ซึ่งผลที่ได้รับคือมีการแบ่งปัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ อำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดประโยชน์กับกลุ่มผู้ใช้น้ำของตำบลถ้ากระต่ายทอง และได้มีเรียนรู้ต่อยอดถึงการปรับเปลี่ยนในการทำพืชน้ำน้อยเพื่อรองรับสถานการณ์ในช่วงปีนี้ฝนแล้ง ได้มีการปรึกษาหารือกันและมีแนวทางที่จะร่วมหาวิธีเพื่อหารายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรเพื่อดำรงชีพ ทางกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลถ้ากระต่ายทองได้ศึกษากับทางพัฒนาที่ดินมีการสนับสนุนเรื่องเมล็ดปอเทือง ทางเกษตรตำบล เกษตรอำเภอพรานกระต่าย ได้มีการพูดคุยกันเบื้องต้นว่าเกษตรกรที่จะรวมกลุ่มพืชน้ำน้อย จะเป็นข้าวโพด สัตว์ ถั่ว เป็นการหาอาชีพเสริมหารายได้ให้กับเกษตรกรในช่วงที่วิกฤติ



ตำบลถ้ากระต่ายทอง

2. พื้นที่ ต.หนองหลวง

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน การเลี้ยงแหนแดงของกลุ่มผลิตข้าวตำบลหนองหลวง และผู้ปลูกปอเทือง หมู่ที่ 5 ตำบลหนองหลวง

ปอเทือง

เกษตรกร หมู่ที่ 5 ตำบลหนองหลวง ได้มีการไปอบรมพืชใช้น้ำน้อยนั่นก็คือปอเทือง ปอเทืองเป็น พืชใช้น้ำน้อย ถ้าไม่เก็บเกี่ยวสามารถไถ พรวน เป็นปุ๋ยได้ การที่จะทำนาฤดูต่อไปหรือถ้าฝนแล้งทำนาไม่ได้ ก็นำเมล็ดปอเทืองเพื่อส่งเสริมและบอกต่อให้เกษตรกรคนต่อไป หลังจากไปอบรมแล้วเกิดผลดีสำหรับ ชุมชนเกษตรกรที่จะได้ทำเมล็ดพันธุ์ปอเทือง บางครั้งมีแมลงลงมาก็จะฝึงบกลบให้เป็นปุ๋ย แต่ถ้าออกดอก เมล็ดดีก็จะเก็บเกี่ยวและนำไปขายคืนให้กับโครงการซึ่งเป็นผลดีให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ



ต.หนองหลวง ปอเทือง



3. พื้นที่ ต.สระแก้ว จ.กำแพงเพชร

ข้อมูลทั่วไป

- อาชีพหลักจะทำการปลูกมันสำปะหลัง มะนาว เป็นหลัก ส่วนตะไคร้จะทำเป็นอาชีพเสริม
- การปลูกตะไคร้รอบละ 5-6 เดือน / 4-5 กิโลกรัม
- ราคาในการตัดตะไคร้ขาย 7 บาท ได้ยอด 20,000 บาทต่อไร่ ปีแล้วราคา 15-20 บาท

หลังมีโครงการ

- กลุ่มจะมีประมาณ 15 คน
- มีการปลูกตะไคร้อย่างจริงจังในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา
- เกษตรกรมีการพัฒนาได้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยมีการใช้น้ำหยด
- งบในการลงทุน ทั้งจ้างปลูก ทั้งระบบน้ำ 3,000 บาท รอบละ 6,000 บาท มีการซื้อปุ๋ยราคา 900 กว่าบาท ลูกหนึ่งใช้ได้ทั้งปี
- เกษตรกรบางคนมีรายได้เพิ่มเฉลี่ย 100,000 บาท/ปี



รูปที่ ก-2 วิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลสระแก้ว

ตะไคร้ที่ปลูกเป็นพันธุ์เกษตรกรชาว จะใช้เวลาประมาณ 4-5 เดือนถึงจะได้เก็บเกี่ยวเพราะเป็น ตะไคร้พันธุ์เบา และสีม่วงกับสีน้ำตาลตะไคร้พันธุ์เก่าจะ 6-7 เดือน จะขึ้นปล้องอายุของเค้า 4-5 เดือนและ จะออกดอก การเก็บเกี่ยวคล้ายกับข้าว 3-4 เดือน คือ อย่างกอนี้จะประมาณ 2-3 กิโลกรัม ราคาขาย ประมาณ 10-15 บาท/กิโลกรัม ปัจจุบันตะไคร้ราคา 8-10 บาท/กิโลกรัมก็สามารถอยู่ได้

ถ้า 1 ไร่ จะต้องมี 1,00 หลุมหรือ 1,000 ต้น ประเมินไร่หนึ่ง 800 ปลูกก็ประมาณ 1,300 หลุม/ 1 ไร่ ตะไคร้จะต้องปลูกระดับนี้เพราะตะไคร้พันธุ์นี้ไม่เดินกอ พอได้อายุก็จะทำการเก็บเกี่ยว ถ้าไม่อย่างนั้นจะออกดอก แต่ตะไคร้พันธุ์ม่วงกับสีน้ำตาลจะต้องปลูกห่างเพราะเดินกอ จึงต้องดูสายพันธุ์ ว่านำสายพันธุ์ไหนมาปลูกจึงจะได้อายุการเดินกอ ราคาขายไม่แตกต่างกัน และได้มีการปลูกมะนาว ผสมผสานกับตะไคร้ ระบบการใช้น้ำแล้วแต่เกษตรกร มีการสูบน้ำขึ้นมาแล้วรดเลย หรือต่อสายรดใช้เวลา ไม่นานเพราะตะไคร้กินน้ำน้อย

ผู้ใหญ่หนู อบรมเรื่องน้ำจะเน้นหนักไปที่การใช้น้ำว่าพอหรือไม่ และที่ตรงนี้จะใช้พยานาคสูบน้ำขึ้นมา

ทำนาเราจะต้องใช้น้ำปริมาณเท่านี้เราเปลี่ยนเป็นพีชอย่างอื่นมาเป็นข้าวโพด ถั่วเหลือง และทุกอย่างก็ลงเอยกันว่า ต.สระแก้วจะลงถั่วเหลือง เขตนิคมจะลงมะนาว ลานกระบือทำน้ำสวดข้าวโพด ในช่วงฤดูแล้งก็จะแก้ปัญหากันแบบนี้สุดท้ายแล้วมันก็ได้ผล พอถึงเดือนฤดูทำนาตั้งแต่มิถุนายน-ตุลาคม ก็ทำนาปีตามปกติเพื่ออาศัยน้ำฝนด้วย น้ำต้นทุนด้วยก็คือสองปีที่ผ่านมาไม่เกิด แล้วปีนี้ได้จากคณะวิจัยไป ต่อเนื่องที่โรงแรมได้เชิญเจ้าหน้าที่ของ อบต. เข้าไปทำแผนเกี่ยวกับเรื่องแผนการใช้น้ำของต.สระแก้ว ทำนายนายกได้ให้เจ้าหน้าที่ของ อบต. ทำแผน โครงการน้ำใต้ดิน เนื่องจากว่าต.สระแก้ว โชนนี้ตรงคลองส่ง น้ำนี้จะไม่ค่อยได้ใช้น้ำ กระจายน้ำ ก็ใช้น้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่ใช้น้ำใต้ดินเป็นหลัก ซึ่งนายกเห็นว่าน้ำที่ทำให้ หลากก็คือจะทำธนาคารน้ำใต้ดิน ช่วงแล้งก็จะทำการเจาะคลองชลประทาน เอาน้ำลงใต้ดิน ให้กับ ต.สระแก้ว พอมีน้ำใต้ดินมีกลางน้ำ ปลายน้ำ ก็จะไม่ขัดแย้งกันแล้ว เพราะว่าของเราน้ำใต้ดินเป็นหลัก ช่วงกลางน้ำต่อไปน้ำจะไม่มีปัญหากับต้นน้ำ ส่วนบล็อกที่มันแคบ งบประมาณก็จะลงมาว่ามันมีบล็อกเจ็ด ตัวที่ไปพิษณุโลกแล้วรู้ว่าบล็อกเจ็ดตัวที่มันช่องแคบ ตอนนั้นก็ไต่ขบวนมาขยายเรื่องของน้ำ แล้ว อีกสองปี ข้างหน้าน้ำมาน้อยแน่นอน มันแล้งแน่นอนก็ได้มีการคุยกันว่าอย่างของผู้ใหญ่หนูก็รับโครงการตะไคร้ไป ซึ่งเป็นพีชใช้น้ำน้อย ซึ่งคณะวิจัยลงมาก็ได้ไปซื้อตัววัดค่าความชื้นในดินให้รู้ว่าคุณภาพดินระดับนี้ตะไคร้จะไม่ ตาย ตะไคร้เหี่ยวหรือยังถ้ายังไม่เหี่ยวก็ยังไม่ต้องเติม ที่ความชื้นเท่านี้ตะไคร้เริ่มเหี่ยวเราก็เติมมันแทนที่จะ 7 วัน กลายเป็น 15 วัน เป็น 45 วัน น้ำก็หย่อนลงไปอีก คือที่มาของการใช้น้ำ คนในต.สระแก้วจะมีตะไคร้ ฝรั่ง กล้วยไข่ ลำไย เงาะ พืชสวนหลักหลัก หมู่บ้านมี 12 หมู่ เป็นคนสระแก้ว 12 หมู่ ก็แบ่งรวมกันไป เรื่องตะไคร้ของผู้ใหญ่โก่ หมู่ที่ 8 ก็จะเป็นพืชสวน ผลไม้เป็นทุเรียน สระน้ำคลองพินิจผ่านเหมือนกันแต่น้ำ ใต้ดินเป็นหลักเหมือนกัน ก็คือเป็นไม้ยืนต้น กล้วยไข่แล้วอยู่ตรงหมู่ 3 จะเป็นกล้วยไข่กับฝรั่ง ส่วนหมู่ 4 จะเป็นอ้อย แตงโม ข้าวโพด ตะไคร้ หมู่ 4, 5 เหมือนกัน หมู่ 6 นาผสม ข้าวโพด อ้อย มัน หมู่ 11 พืชไร่ หมู่ 12 ก็จะเป็นรวมกัน ส่วนนาก็ไถนาไปถ้าช่วงที่แห้งแล้ง แล้งจัดเลยไม่มีน้ำ

เคยมีเหตุการณ์อยู่ปีหนึ่งที่น้ำแล้งจัด น้ำบ่อไม่ออกคือปีนั้นก็ปล่อยพืชตาย คือน้ำมันไม่มี ฤดูที่ทำ ไร่ก็ประคองได้ประคองไว้ก่อน มะม่วงอายุ 30 ปียังตาย ปาล์มยังตาย ในปี 2554-2555 ช่วงที่ทาง อบต. ตอนนั้นน้ำใต้ดินของต.สระแก้วไม่มีใช้ ได้ทาง อบต. นายกให้ไปเอาน้ำประปาจากภูมิภาคประปากลางมา ใช้ ได้มีการตอกบ่อลงไปให้ลึกแล้วก็หย่อนลงไป ต้นทุนก็มีเขาก็หย่อนคล้อยลงไปเพื่อเอาน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ ด้วยความลึกจากเดิม ประมาณ 30 เมตร ของชาวบ้านมีกำลังได้แค่ 30 เมตร แต่ระดับ 30 เมตร มันสูบ ไม่ออก แต่นายทุนเขาถึง 150 เมตร เขามีทุนก็ทำได้ช่วงๆ ปีนั้น แล้วหลังจากปีนั้นมาก็น่าจะเป็นปัญหา ตั้งแต่ปีที่แล้วที่จัดมาแล้ว พอกรมชลปล่อยน้ำมาก็เกิดศึกแย่งน้ำกัน แล้วทางเจ้าหน้าที่ของ กรมชลประทานเองจะห่วงเรื่องน้ำกินน้ำใช้เป็นหลัก

กลุ่มผู้ใช้น้ำมีมานานแล้วและที่เพิ่งออก พ.ร.บ. เรื่องน้ำปี 61 ที่ว่าต้องจดทะเบียนกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ ไปขึ้นทะเบียน ส่งตั้งแต่ที่มี พ.ร.บ. นักวิจัยได้แนะนำก็ได้มีการรวบรวมผู้ใช้น้ำขึ้น หลังจากมีโครงการ พ.ร.บ.ตามมา ก็จะขึ้นทะเบียนผู้ใช้น้ำตามที่แนะนำจะมีตัวผมก็จัดกันถูกต้องอยู่แล้วเพราะว่าในเครือข่ายนี้ จะทำดีขึ้น ตั้งแต่ต้นน้ำ น้ำไปน้ำน่าจะหมดแล้ว อาจจะหลายๆ ตำบลที่ขึ้นเสร็จแล้ว หลังจากมีโครงการ เข้ามาปีหนึ่ง ปีสองนำเรื่องของเทคโนโลยีเข้ามาคำนวณพืชแต่ละชนิดใช้น้ำ แต่ละฤดูกาลเท่าไร

จำนวนนา 10 ไร่ ต่อฤดูกาลต้องใช้น้ำเท่าไร และน้ำต้นทุนมีเท่านี้ คุณจะควรปลูกพืชอะไร ในปีสองของคณะวิจัย เก็บแอปพลิเคชันได้เลย ซึ่งเรายังไม่เคยทำมาก่อน ไม่มีใครมาบอกก่อน ตั้งแต่ปีแรกแล้ว เรื่องของการอบรม หรือว่าพอรู้ ตั้งแต่ 18 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ร.9ทรงพระราชทานคลองให้กับต.สระแก้ว แล้วก็ปล่อยให้คืนกับเกษตรกรไปเลยและให้การบริหารจัดการเอง ก็ไม่มีใครมาบอกวิธีการแบบนี้ ซึ่งจะมีคณะวิจัยได้มาเมื่อหลังจากภัยแล้งแล้วก็ได้เข้ามาประสานงานต่อ หลังจากนั้นมาก็น่าจะมีเรื่องปัญหากันมาตลอด

ช่วงเวลาฤดูน้ำหลาก คือไม่มีความสามัคคีกันจริงๆ ที่เราใช้น้ำเส้นเดียวกัน กระทบกระทั่งกันแบบในโรงแรม เปิดใจคุยกันจนได้ที่มาว่าต่อไปนี่เราจะไม่เป็นศัตรูกันแล้วตอนนั้นแล้วทั้งปีก็จะเจอกันตลอด นักวิจัยเขาจะพาเรามาเจอกันตลอด กำหนดการพูดคุยกันมากขึ้นก็มาแบ่งปันกัน รู้ปัญหาซึ่งกันและกัน แล้วก็มาคุยกับทางชลประทานโดยที่ชลประทานจะเป็นตัวกลาง และให้เจ้าหน้าที่ที่คุมประตูเป็นตัวมาคุยกันว่าต.สระแก้ว ปิด 3 วันไหมไกลกว่าให้ 10 วัน แล้วแเอาแค่ 6 วัน สรุปแล้วก็ใช้ระบบนี้มาได้ผล พอได้ผลถึงฤดูทำนาก็จะเปิดน้ำมา ขอน้ำก่อน 1 อาทิตย์ ต.สระแก้วอย่าเพิ่งปิดไม่มีปัญหาหอมมาสัก 3 เดือนยังรอได้ ก็ปล่อยน้ำประคองไปเต็มก่อน ปีนี้ข้าว 4,000 อ้อย 1,300 ข้าวโพด 10,000 กว่า น้ำที่มีอยู่เท่านี้ เราจะทำอย่างไรให้มันได้อีกฤดูหนึ่ง จึงได้คุยกันว่าทางกรมกรมอุตุแจ้งว่าห้ามทำนาปีรอบสอง แต่เรามีน้ำใต้ดินเราจะทำอย่างไร นำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในข่วงนี้ เพราะที่ผ่านมาเราแยกกันอยู่ ปีนี้น้ำบึงก็ไม่ทำ ได้คุยกันแล้วทางไลน์ทั้งกลุ่มคุยกัน ประสานกันว่าจะทำอย่างไร พืชผลทางการเกษตรปีนี้อากาศมาช่วย ข้าวโพดลงเท่าไร ข้าวโพดประกันที่ 17,000 ลานกระป๋องนี้ใช้น้ำ ข้าวโพดก็ไร่ น้ำใต้ดินเป็นหลัก นิคมมหาชัย จันทิมา น้ำบาดินเป็นหลักเราก็ต้องแบ่งกัน เราก็ได้แบ่งกันแต่หลังจากรอบสอง มันจะเข้าสู่ยุคนาปรัง แต่เป็นพืชน้ำน้อยได้อาจจะเป็นถั่วเหลือง ถั่วเขียว แตงกวา แตงโม ก็ได้คุยกันแต่บอกคราวนี้นาปรัง เขาเรียกนาเปิดมันมาแทรกกันอยู่ระหว่างก่อนหนาว เจอวันพอ ไม่ใช่ในปี ก็คือกินกันข่วงนี้ ตอนนี้ก็คือ ชาวนากำลังหว่านกันเลยไปเกี่ยวก็ตุลาคม พอหลังจากนั้นมาก็น่าจะทำถั่วเหลือง ถั่วเขียว ข้าวโพดว่าเขาจะดูแลแล้วอยากมีที่มากลุ่มนี้คือ จัดตั้งขึ้นมาเพราะกลุ่มวิจัยนี้แหละเป็นทีมแม่ ที่ให้มีกลุ่มตัวนี้ขึ้นมาที่กลุ่มผู้ใช้น้ำต.สระแก้ว คือเราจะรู้กันเลย ตั้งกลุ่ม LINE เป็นกลุ่มแม่ คนไหนที่มีปัญหาที่แชร์เข้ามาแล้วก็ถ่ายทอดไปยังกลุ่มย่อยแต่เราจะบริหารจัดการอย่างไรให้ได้หลายคน

ตะไคร้เป็นพืชเสริม ตัวหลักๆ คือทุกคนก็จะทำปกติ แต่ว่าไม่ใช่ทุกครัวเรือนทำพืชเสริม แต่ตัวนี้ก็เป็นกลุ่มของเขา การบริหารจัดการน้ำ คนที่ทำกล้วยไข่ในระหว่างที่รดน้ำกล้วยไข่ ปีนี้มีโอกาสที่จะโลละ 10 กว่า ถ้าเป็นไปได้ก็ปลูกตะไคร้แซมในร่องกล้วยไข่ เพราะว่ารอดกล้วยไข่รอสักหนึ่งปี ตะไคร้ มันเป็นเงินเดือน เสร็จแล้วมาก็เอามาขายในกลุ่มของคอร์สที่มีกลุ่มกันอยู่แล้ว ก็มีหลายๆ คนเอาไปแซมในร่องกล้วย ฝักร่องมะนาว ร่องฝรั่ง 200-300 กิโลกรัม ก็ยังเป็นค่าน้ำค่าไฟดีกว่าที่จะรดน้ำกล้วยไข่แล้วมันเลยหายไปทิ้งไว้เฉยๆ แล้วอีกอย่างหนึ่งตะไคร้มันเป็นพืชคลุมดิน เพื่อไม่ให้ความชื้นมาระเหยไปด้วยเร็ว มันไม่ได้ไปแย่งน้ำ มันเป็นพืชอีกตัวหนึ่งที่ไม่ให้แสงแดด ลมมาแรงเกินไป แล้วคือ กล้วยไข่จะใช้น้ำจากบนหลังเขา ใต้ดินบ่อบาดาล แต่วันนี้จะเป็นน้ำใต้ดินขุดขึ้นมา

น้ำที่ดินมันขาดจากระดับน้ำ สมมุติว่าอันนี้เป็นพื้นดินระดับน้ำมันอยู่แค่นี้ทุกปีมันอยู่แค่นี้ แต่ที่ผ่านมาระดับน้ำมันอยู่เท่านี้จะต้องขุดดินลงไปน้ำ แล้วก็จะมีเหตุที่แก๊สโซ่เน่า ทำให้เกษตรกรลงไปเสียชีวิตในบ่อทางเก่าแก่อายุเขาก็คือใช้ซัมเมอร์สเลย์ คนทุนน้อยก็ทำไม่ได้ ได้มีการพูดคุยกับท่าน ส.ส. ไหวพจน์ บอกว่าลองทำน้ำใต้ดินสักหลึงหนึ่งไหม เนื่องจากว่าประปาหมู่ 3 ไม่มีน้ำให้ชาวบ้านใช้แล้ว น้ำบ่อบาดาลมันไม่สามารถสูบขึ้นมาทำประปาได้คือน้ำใต้ดินมันหมดจริงๆ แล้วทำการเจาะใส่ท่อหน้า 8 เจาะได้ 1 เดือน น้ำบ่อประปาหมู่ 3 สามารถนำไปทำประปาเลี้ยงคนในหมู่ได้ เกษตรกรที่มีบ่ออยู่ข้างๆ ลองไปสูบน้ำก็มีน้ำใต้ดินเลยขยายวงกว้างออกไป ซึ่งเป็นที่มา 2 ปีจนถึงปีนี้ และนายกฯ ก็เห็นด้วยหลังจากนี้ไปก็จะไม่สะท้อนกับข้างล่างแล้วเพราะน้ำใต้ดินพอ กรมชลประทานก็ได้คำนวณว่าแล้วเวลานำน้ำลงใต้ดินข้างล่างจะได้น้ำอย่างไร เดียวน้ำข้างล่างจะไม่พอใช้เพราะต.สระแก้วข้างล่างเป็นทรายมันดูดน้ำใต้ดินไปหมดข้างล่างก็จะมีปัญหาทะเลาะกันอีก จึงได้เสนอที่ใช้น้ำประตู่ทำการปิดน้ำใต้ดินไม่ต้องเปิด แต่ถ้าฤดูที่ฝนตกหนักน้ำไม่ท่วมก็ให้น้ำมาลงใต้ดิน 1) ได้น้ำใต้ดิน 2) ตรงนั้นน้ำไม่ท่วมจึงมีการนำเจ้าหน้าที่ของอบต. ไปจัดทำแผนไปสอนเขียนแผน เจ้าหน้าที่ก็มารายงานท่านนายกฯ ท่านนายกฯ รับทราบว่าเป็นเรื่องปล่อยปะละเลยไม่ได้แล้วเพราะเกี่ยวข้องกับกฎหมายและพรบ.ด้วย จึงได้เสนอไปว่าที่หนองปล้องมีคนรับจ้างอยู่ รุละ 10,000 บาท รุเดียวทำธนาคารน้ำใต้ดินช่องเดียวหมดเงินไปเป็นแสน ส่วนของผมเจาะวางท่อประมาณ 15,000 บาท ทำได้เป็นสิบๆ ตัว แต่จะเปิดตรงช่วงที่น้ำหลากเพื่อช่วยไม่ให้น้ำไปท่วม และจะสกัดน้ำเอาลงใต้ดินตอนกลางน้ำ ปลายน้ำจะโดนน้ำท่วมเพราะไม่ใช้น้ำกันแล้วได้คุยกับทีมแล้วว่าระหว่างน้ำฝนลงแรงๆ จะนำน้ำลงใต้ดินเพื่อประตู่ไม่ให้น้ำท่วมกลางน้ำกับปลายน้ำ ซึ่งปีหน้าก็ทำการเจาะ 10 จุด ใช้งบประมาณของนายกฯ เอาไปลอกอย่างเดียวเพราะสระไม่ต้องเช่า รถแม็คโครน้ำมันก็เป็นของนายกฯ ไปลอกแค่สระอย่างเดียวลอกแล้วนำน้ำเข้าไป งบประมาณเหล่านี้จะต้องเป็นโครงการไว้ล่วงหน้าตั้งแต่ปีที่แล้วและจะใช้ในปี 2567 งบประมาณใหม่มาก็ใช้เลย เพราะได้เสนอไปตั้งแต่ปีที่แล้ว

จากเมื่อก่อนแต่ละบ้านจะปลูกอ้อย แต่อ้อยราคาตกก็เลยเปลี่ยนมาเป็นข้าวโพดพอเป็นข้าวโพดก็เปลี่ยนมาเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ฤดูเก็บเกี่ยว 4 เดือนเก็บที่ปีนี้จะเก็บได้ 2 ครั้ง หลังจากที่ได้คุยจากที่พิษณุโลกแล้ว คุยมา 1 ปีแล้วเข้าปีที่ 2 รู้เรื่องการใช้เทคโนโลยี เรื่องความชื้น พืชชนิดนี้ใช้น้ำเท่าไรแล้วก็นำมาบอกต่อ จึงเกิดความคิดสนใจว่าอ้อยปีละครั้งและราคาตันละ 800 บาท เปลี่ยนแปลงใหม่ลองเปลี่ยนมาทำข้าวโพดก็เลยลองทำข้าวโพด เดิมทำ 20 ไร่ สรุไปได้ไป 32 เกวียน เพราะฉะนั้นเลยไปขยายอีกจากอ้อยก็เปลี่ยนเป็นข้าวโพดทั้งหมด ข้าวโพดที่ทำทั้งหมดถ้าเกี่ยวครั้งนี้ได้ 1 ล้านบาทตอนนี้ก็เลยปลูกแต่ข้าวโพดอย่างเดียว



4. พื้นที่ ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล จ.กำแพงเพชร

ข้อมูลทั่วไป

- พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นมะนาวจะมีข้าวเป็นบางส่วน
- มีการปลูกมะนาวมีอยู่ 2 พันธุ์ คือ แป้นพิจิตร และแป้นรำไพ ซึ่งราคาขายก็จะแตกต่างกัน แป้นรำไพราคาขาย 7-8 บาท/ลูก แป้นรำไพจะเน้นขายเป็นกิโลกรัม ซึ่งมีการขายตามหมู่บ้าน/ ตลาด
- มะนาวจะไม่มีปัญหาในเรื่องน้ำเพราะมีการติดตั้งสปริงเกอร์ ทำให้เกิดการประหยัดน้ำ คุ่มค่า
- ช่วงที่มะนาวราคาตกก็ต้องยอมรับกับสภาพของราคา ก็มีขาดทุนแต่ก็อยู่กันได้ ถ้าเกิดมีนโยบายรัฐใส่ใจต้องการอุดหนุนเกษตรกร เกษตรกรก็ปรับตัว
- สิ่งที่น่าสนใจและกำลังศึกษาอยู่ คือ ธนาคารน้ำใต้ดินเพราะว่าจากที่เราลงมือทำแล้วเราต้องศึกษาอย่างแท้จริงผลกระทบเศรษฐกิจคืออะไรบ้าง

หลังมีโครงการ

- มีเทคโนโลยีเข้ามาช่วย จากโครงการการฯ โดยเทคโนโลยีจะแค่เก็บตัวเลขส่งเข้าทาง Line แล้วทางชลประทานจะทำหน้าที่ Monitor
- หลังจากเข้าร่วมโครงการใน 1-2 ปีได้มาปรับเปลี่ยนในส่วนของภาพรวม เกิดความสามัคคีระหว่างพื้นที่ต้นน้ำ ปลายน้ำ และกลางน้ำ



รูปที่ ก-3 ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล จ.กำแพงเพชร

พื้นที่ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

กลุ่มเกษตรกรตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

ก่อนที่จะมีโครงการเข้ามา คนในพื้นที่ก็จะต่างคนต่างอยู่จะดูแลกันแค่หมู่บ้านใครหมู่บ้านมันพอหลังจากมีโครงการก็ได้มีการประชุมร่วมกันได้รับรู้ปัญหาของแต่ละพื้นที่ และได้มีการนำผู้นำแต่ละกลุ่มพูดคุยเหมือนเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการน้ำให้คุ้มค่างับน้ำที่ชลประทานได้ปล่อยออกมา ส่วนโครงการอื่นๆ ของ อ.ธเนศ ที่ได้ นำร่องมาทุกวันนี้ก็ยังได้รวมกลุ่มกันอยู่ ในส่วนของการเรียกร้องน้ำ ชลประทานมีติดขัดเรื่องที่ว่าโครงการจะก่อสร้าง และได้มีการรวมกลุ่มพูดคุยประชุมและเสนอรายชื่อและยื่นหนังสือให้กับชลประทาน สุดท้ายทางชลประทานก็ยอมรับ (กลุ่มค่อนข้างที่จะเข้มแข็ง) ทางชลประทานก็จะมีการประชุมเหมือนการทำปฏิทินน้ำ ตารางน้ำ ผังน้ำ และพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ต้นน้ำจะใช้น้ำอย่างเต็มที่ พื้นที่ที่อยู่กลางน้ำ ทำให้น้ำจะไม่ได้น้ำ แต่พอได้มีการรวมกลุ่มสุดท้ายก็ได้มีการพูดคุยกันว่าควรบริหารจัดการน้ำกันอย่างไร

ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล



5. พื้นที่ตำบลหนองไม้กอง

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านแม่ย้อย ตำบลหนองไม้กอง



ตำบลหนองไม้กอง



ภาคผนวก ข แบบสอบถาม

แบบสอบถาม โครงการ การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ
ในพื้นที่บริเวณพื้นที่ชลประทาน จังหวัดกำแพงเพชร

วัตถุประสงค์

ประเมินผลทางเศรษฐกิจ และสังคมของการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน

ตอนที่ 0 ข้อมูลการเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร

0. ระดับการเข้าร่วมโครงการระดับ 1 เข้าร่วมโครงการระดับ 2 เข้าร่วมโครงการ + เข้าร่วมกลุ่มวิสาหกิจระดับ 3 เข้าร่วมโครงการ + เข้าร่วมกลุ่มวิสาหกิจ + ร่วมทำกิจกรรมยกระดับรายได้ (แหวนแดง ตะไคร้ ปุ๋ยอินทรีย์ ฯลฯ)
----------------------------	---

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

1. ชื่อ-สกุล ที่อยู่	ชื่อ โทรศัพท์ติดต่อ..... หมู่ที่.....ชื่อ..... ตำบล..... อำเภอ.....จังหวัด
	อายุ ปี การศึกษา
2. อาชีพ	(เช่น กำนัน ผอ.บ. /เกษตรกร) อาชีพ หลัก /อาชีพ รอง.....
3. จำนวนสมาชิก คน
4. เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	1.ชื่อกลุ่มปีที่เข้าร่วม..... 2.ชื่อกลุ่มปีที่เข้าร่วม.....
5. เป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพ	1.ชื่อกลุ่มปีที่เข้าร่วม..... 2.ชื่อกลุ่มปีที่เข้าร่วม.....
6. แหล่งกู้ยืม	(เช่น ธกส/กองทุนหมู่บ้าน/อื่นๆ)
7. แรงงานเกษตร	<input type="checkbox"/> คนในครอบครัวคน <input type="checkbox"/> จ้างแรงงานคน ค่าแรง..... บาท/คน
8. ที่ดินเป็นของ	<input type="checkbox"/> ของตนเอง <input type="checkbox"/> ของญาติพี่น้อง <input type="checkbox"/> ที่ดินเช่า ปีละ..... บาท <input type="checkbox"/> ที่ดินสาธารณะ ประเภท
9. แหล่งน้ำหลัก/รอง	น้ำเกษตร ค่าใช้จ่าย.....บาท(ต่อปี) น้ำอุปโภคบริโภค ค่าใช้จ่าย.....บาท(ต่อปี)
10. การเปลี่ยนแปลงหลังเข้าร่วมโครงการ	รายจ่าย ลดลงบาท เพราะ เพิ่มขึ้น.....บาท เพราะ เท่าเดิม เพราะ
	รายได้ เพิ่มขึ้น.....บาท เพราะ ลดลงบาท เพราะ เท่าเดิม เพราะ

ตอนที่ 2 ก่อนเข้าร่วมโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก และการเกษตร

1. พื้นที่ทั้งหมด จำนวน.....ไร่ พื้นที่เพาะปลูก จำนวน.....ไร่
2. เพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์/เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

พืช/สัตว์/สัตว์น้ำ	จำนวน พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตต่อปี	ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ	จำนวนรอบ ต่อปี	ราคาขาย (บาท/กก.)	ขายผลผลิตให้
พืช 1						
พืช 2.....						
3.....						
4						
5						

2.2 ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย และรายได้ (ต่อปี) จากการเพาะปลูกพืช ก่อนเข้าร่วมโครงการ

ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย ต่อปี	พืช 1	พืช 2	3
1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน					
2. ค่าเช่าที่ดิน					
3. ค่าพันธุ์					
4. ค่าปุ๋ยเคมี					
5. ค่าปุ๋ยอินทรีย์					
6. ค่ายากำจัดศัตรูพืช					
7. ค่าแรง					
8. ค่าใช้น้ำ					
9. ค่าไฟฟ้า/น้ำมัน/สูบน้ำ					
10. ค่าเดินทางไปดำเนินการเรื่องน้ำ					
11. ค่าเดินทางไปขายผลผลิต					
12. อื่นๆ (ระบุ)					
13. รวมค่าใช้จ่าย(บาทต่อปี)					

2.3. รายได้ (ต่อปี) ก่อนเข้าร่วมโครงการ

1. รวมรายได้ต่อปี	จำนวน.....บาท ต่อปี
2. รายได้ทางการเกษตร	พืชหลัก จำนวน..... บาทต่อปี พืชเสริม จำนวน..... บาทต่อปี

ตอนที่ 3 หลังเข้าร่วมโครงการ

3.1 ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก และการเกษตร

1. พื้นที่ทั้งหมด จำนวน.....ไร่ พื้นที่เพาะปลูก จำนวน.....ไร่

2. เพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์/เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

พืช/สัตว์/สัตว์น้ำ	จำนวน พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตต่อปี	ผลผลิต (กก./ไร่) ต่อรอบ	จำนวน รอบต่อปี	ราคาขาย (บาท/กก.)	ขายผลผลิตให้
พืช 1						
พืช 2.....						
3.....						
4						
5						

3.2 ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย และรายได้ (ต่อปี) จากการเพาะปลูกพืช หลังเข้าร่วมโครงการ

ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย ต่อปี	พืช 1	พืช 2	3		
1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน					
2. ค่าเช่าที่ดิน					
3. ค่าพันธุ์					
4. ค่าปุ๋ยเคมี					
5. ค่าปุ๋ยอินทรีย์					
6. ค่ายากำจัดศัตรูพืช					
7. ค่าแรง					
8. ค่าใช้น้ำ					
9. ค่าไฟฟ้า/น้ำมันสูบน้ำ					
10. ค่าเดินทางไปดำเนินการเรื่องน้ำ					
11. ค่าเดินทางไปขายผลผลิต					
12. อื่นๆ (ระบุ)					
13. รวมค่าใช้จ่าย(บาทต่อปี)					

3.3 รายได้ (ต่อปี) หลังเข้าร่วมโครงการ

1.รวมรายได้ต่อปี	จำนวน.....บาท ต่อปี
2.รายได้ทางการเกษตร	พืชหลัก จำนวน..... บาทต่อปี พืชเสริม จำนวน..... บาทต่อปี

ตอนที่ 4 หลังเข้าร่วมโครงการ ท่านมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ?

<p>1. ด้านประกอบอาชีพ การทำการเกษตร</p>	<p><input type="checkbox"/> มีอาชีพเสริมได้แก่</p> <p><input type="checkbox"/> เปลี่ยนชนิดพืชมาปลูกพืชที่มีความต้องการใช้น้ำน้อย ได้แก่</p> <p><input type="checkbox"/> ปรับพื้นที่เพาะปลูกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อลดการใช้น้ำได้แก่</p> <p><input type="checkbox"/> เปลี่ยนรูปแบบทางการเกษตรเพื่อลดการใช้น้ำอื่นๆ ได้แก่</p> <p><input type="checkbox"/> ปรับเปลี่ยนวันเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ (ระบุ).....</p> <p><input type="checkbox"/> เพิ่มจำนวนรอบการเพาะปลูก (อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> เพิ่มจำนวนพื้นที่เพาะปลูก (อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> เปลี่ยนสถานที่ขายผลผลิต (อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p>
<p>2. ด้านเศรษฐกิจ</p>	<p><input type="checkbox"/> มีรายจ่ายต่อปีลดลง ประมาณบาท</p> <p><input type="checkbox"/> มีรายได้ต่อปีที่เพิ่มขึ้นประมาณบาท</p> <p><input type="checkbox"/> มีหนี้สินลดลง (อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p>
<p>3. ด้านสังคม</p>	<p><input type="checkbox"/> ลดความขัดแย้งในพื้นที่ (อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> สร้างความสามัคคี(อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> มีการพูดคุย ช่วยเหลือกันของคนในชุมชนมากขึ้น</p> <p><input type="checkbox"/> มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ</p> <p><input type="checkbox"/> มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ค่าอาหาร/เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายการศึกษาของบุตรหลาน) (อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> มีงานทำในพื้นที่ ไม่ต้องไปทำงานต่างพื้นที่</p> <p><input type="checkbox"/> คริวเรือนมีการชำระหนี้สินตรงเวลา</p> <p><input type="checkbox"/> มีเงินออมต่อปีมากขึ้น ประมาณ (%).....</p> <p><input type="checkbox"/> มีการรวมกลุ่มทางการตลาดเพิ่มขึ้น</p> <p><input type="checkbox"/> ชุมชนมีการสืบทอดและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น(อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาสนับสนุนมากขึ้น(อธิบาย).....</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p>
<p>4. ด้านการบริหารจัดการน้ำ</p>	<p><input type="checkbox"/> ชุดบำบัดบาดาลน้ำดื่ม</p> <p><input type="checkbox"/> ลงทุนจัดการระบบให้น้ำ (เช่น ชุดสูบน้ำโซลาร์เซลล์ชุดหอดักน้ำ หัวฉีดน้ำsprinkler) ได้แก่</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p>

ตอนที่ 5 ท่านมีการปฏิบัติ หรือมีความคิดเห็นอย่างไร ? หลังจากเข้าโครงการระยะที่ 1 และ 2

(ระดับ 5 = มากที่สุด ระดับ 4 = มาก ระดับ 3 = ปานกลาง ระดับ 2 = น้อย ระดับ 1 = น้อยที่สุด)

1. ด้านการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของโครงการระยะที่ 1 และ 2	ระดับ1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม
	ระดับ2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา
	ระดับ3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม
	ระดับ4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ
	ระดับ5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การทำ SWOT ปลูกพืชเสริม)
	ระดับ6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูลความรู้ที่ได้รับ
	ระดับ7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ
	ระดับ8. ความสามารถในแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง
	ระดับ9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม
	ระดับ10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

ตอนที่ 6 ข้อคิดเห็น /ข้อเสนอแนะ/ ปัญหา และอุปสรรค

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

ผลการประเมินด้านการมีส่วนร่วมในพื้นที่ศักยภาพ

ในพื้นที่ศักยภาพ จำนวน 6 พื้นที่ (จาก 33 ตำบล ใน 15 จังหวัด ครอบคลุม 5 ภูมิภาค พื้นที่ศึกษาในระยะที่ 2) ได้รับการประเมินการมีส่วนร่วมก่อนและหลังโครงการ โดยนำคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำ 10 ประการ นำมาประเมินด้วยผังใยแมงมุม (บทที่ 4) โดยแบ่งเป็นแผนการประเมินจำนวน 10 แผน ดังนี้

- แผนที่ 1 จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ
- แผนที่ 2 ศักยภาพของคณะกรรมการ - แขนงน้ำชุมชน
- แผนที่ 3 ระบบข้อมูลน้ำชุมชน
- แผนที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนน้ำ
- แผนที่ 5 แผนน้ำชุมชน
- แผนที่ 6 ระเบียบ กติกาและการยอมรับ
- แผนที่ 7 กองทุนการจัดการน้ำ
- แผนที่ 8 การติดตามและประเมิน
- แผนที่ 9 กลไกเครือข่าย
- แผนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)

ส่วนการประเมินของโครงการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม ประเมินด้วย ประเด็น 10 ประการ ได้แก่

1. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม หรือร่วมทำกิจกรรมอื่นๆ ของกลุ่ม
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา
3. การมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานต่างๆ ของกลุ่ม
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทำแผนการใช้น้ำ และมีการนำไปปฏิบัติ
5. ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)
6. การใช้ข้อมูลที่ได้รับในการประกอบอาชีพ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ
7. การได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ
8. ความสามารถในแก้ปัญหาด้านน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถฟื้นตัวได้ด้วยตนเอง
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม
10. การเกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน

เมื่อเปรียบเทียบผลประเมินของโครงการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม กับการประเมินด้วยคุณลักษณะ 10 ประการ ในระยะที่ 2 พบว่า ผลการประเมินการมีส่วนร่วม แตกต่างกันไปตามพื้นที่ ดังนี้

1. ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

การประเมินของโครงการ ระยะที่ 2	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
1. เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	4.86	แกนที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนน้ำ	1	4
2. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	4.73	แกนที่ 6 ระเบียบ กติกาและการยอมรับ	1	4
3. มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม	4.41	แกนที่ 1 จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	2	4
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ	4.41	แกนที่ 5 แผนน้ำชุมชน	1	3
5. ความรู้ เข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	1.68	แกนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
6. ใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ/ปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	4.55	แกนที่ 3 ระบบข้อมูลน้ำชุมชน	1	4
7. ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	4.50	แกนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
8. สามารถแก้ปัญหาในในพื้นที่ และพื้นที่ได้ด้วยตนเอง	4.27	แกนที่ 8 การติดตามและประเมิน	1	4
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	4.55	แกนที่ 2 ศักยภาพของคณะกรรมการ - แกนนำชุมชน	1	4
10. เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	4.10	แกนที่ 9 กลไกเครือข่าย	1	4
-		แกนที่ 7 กองทุนการจัดการน้ำ	1	3

หมายเหตุ ในงานศึกษานี้ ไม่ได้ประเมินเรื่องกองทุนการจัดการน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำ 10 ประการ



รูปที่ ค-1 เปรียบเทียบผลการมีส่วนร่วม ตำบลถ้ำกระต่ายทอง

2. ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
1. เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	5.00	เกณฑ์ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนน้ำ	1	4
2. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกากลุ่ม	4.56	เกณฑ์ 6 ระเบียบ กติกาและการยอมรับ	1	4
3. มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม	4.75	เกณฑ์ 1 จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	1	4
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ	3.31	เกณฑ์ 5 แผนน้ำชุมชน	1	4
5. ความรู้ เข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	3.63	เกณฑ์ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
6. ใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ/ปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	3.38	เกณฑ์ 3 ระบบข้อมูลน้ำชุมชน	1	4
7. ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	4.19	เกณฑ์ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
8. สามารถแก้ปัญหาในพื้นที่ และพื้นที่ได้ด้วยตนเอง	2.38	เกณฑ์ 8 การติดตามและประเมิน	1	4
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	4.38	เกณฑ์ 2 ศักยภาพของคณะกรรมการ - เกษนน้ำชุมชน	1	4

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
10. เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็ง ในชุมชน	4.00	แกนที่ 9 กลไกเครือข่าย	1	4
-		แกนที่ 7 กองทุนการจัดการน้ำ	1	2

หมายเหตุ ในงานศึกษานี้ ไม่ได้ประเมินเรื่องกองทุนการจัดการน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำ 10 ประการ



รูปที่ ค-2 เปรียบเทียบผลการมีส่วนร่วม ตำบลหนองหลวง

3. ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
1. เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	4.45	แกนที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนน้ำ	1	4
2. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	0.40	แกนที่ 6 ระเบียบ กติกาและการยอมรับ	1	4
3. มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม	3.10	แกนที่ 1 จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	2	4
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ	4.30	แกนที่ 5 แผนน้ำชุมชน	1	4

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
5. ความรู้ เข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้าง อาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	3.15	แกนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และ พัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
6. ใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ/ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	4.00	แกนที่ 3 ระบบข้อมูลน้ำชุมชน	1	4
7. ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และ พัฒนาศักยภาพ	4.30	แกนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และ พัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
8. สามารถแก้ปัญหาน้ำในพื้นที่ และพื้นตัวได้ ด้วยตนเอง	3.55	แกนที่ 8 การติดตามและประเมิน	1	4
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของ กลุ่ม	4.40	แกนที่ 2 ศักยภาพของคณะกรรมการ - แกนน้ำชุมชน	1	4
10. เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็ง ในชุมชน	4.30	แกนที่ 9 กลไกเครือข่าย	1	4
-		แกนที่ 7 กองทุนการจัดการน้ำ	1	4

หมายเหตุ ในงานศึกษานี้ ไม่ได้ประเมินเรื่องกองทุนการจัดการน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำ 10 ประการ

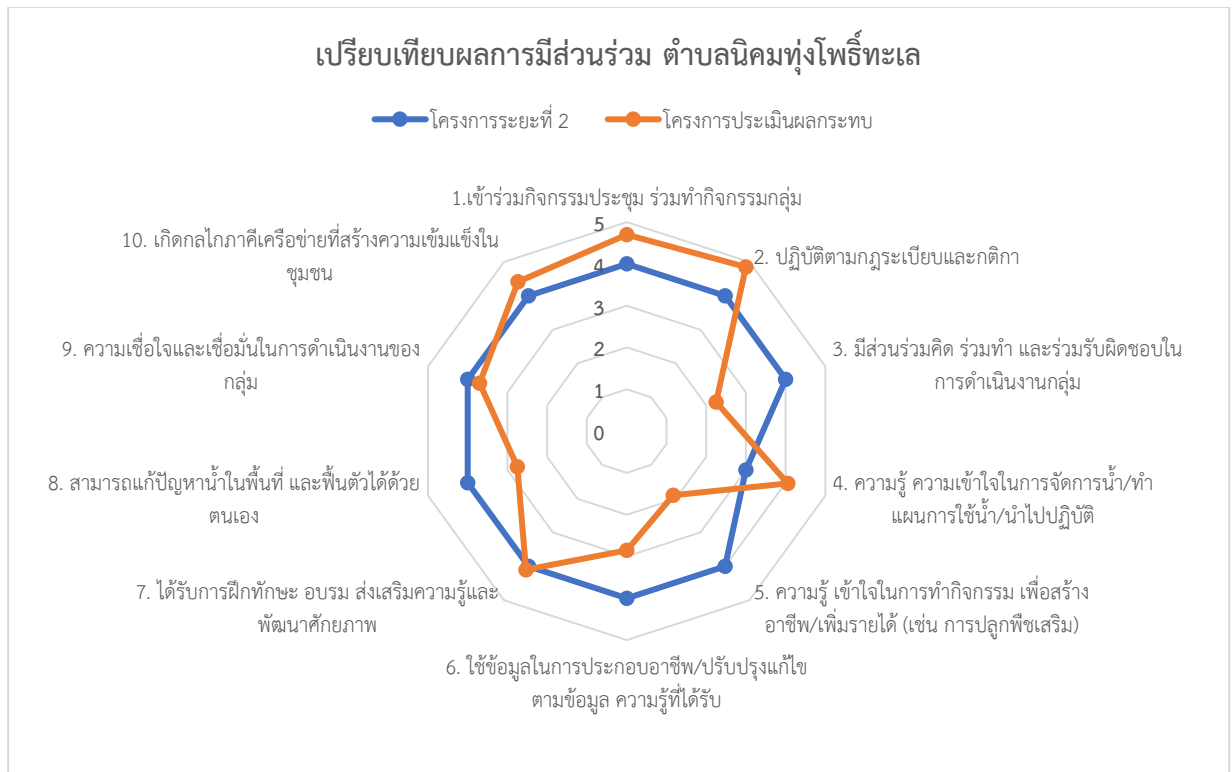


รูปที่ ค-3 เปรียบเทียบผลการมีส่วนร่วม ตำบลสระแก้ว

4. ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
1. เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	4.70	แกนที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมในการ จัดทำแผนน้ำ	1	4
2. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	4.85	แกนที่ 6 ระเบียบ กติกาและการ ยอมรับ	1	4
3. มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบใน การดำเนินงานกลุ่ม	2.25	แกนที่ 1 จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	2	4
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำ แผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ	4.05	แกนที่ 5 แผนน้ำชุมชน	1	3
5. ความรู้ เข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้าง อาชีพ/เพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	1.90	แกนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และ พัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
6. ใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ/ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	2.85	แกนที่ 3 ระบบข้อมูลน้ำชุมชน	1	4
7. ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และ พัฒนาศักยภาพ	4.10	แกนที่ 10 การส่งเสริมความรู้และ พัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
8. สามารถแก้ปัญหาหน้าในพื้นที่ และพื้นตัวได้ ด้วยตนเอง	2.75	แกนที่ 8 การติดตามและประเมิน	1	4
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของ กลุ่ม	3.70	แกนที่ 2 ศักยภาพของคณะกรรมการ - แกนน้ำชุมชน	1	4
10. เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็ง ในชุมชน	4.42	แกนที่ 9 กลไกเครือข่าย	1	4
-		แกนที่ 7 กองทุนการจัดการน้ำ	1	4

หมายเหตุ ในงานศึกษานี้ ไม่ได้ประเมินเรื่องกองทุนการจัดการน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำ 10 ประการ



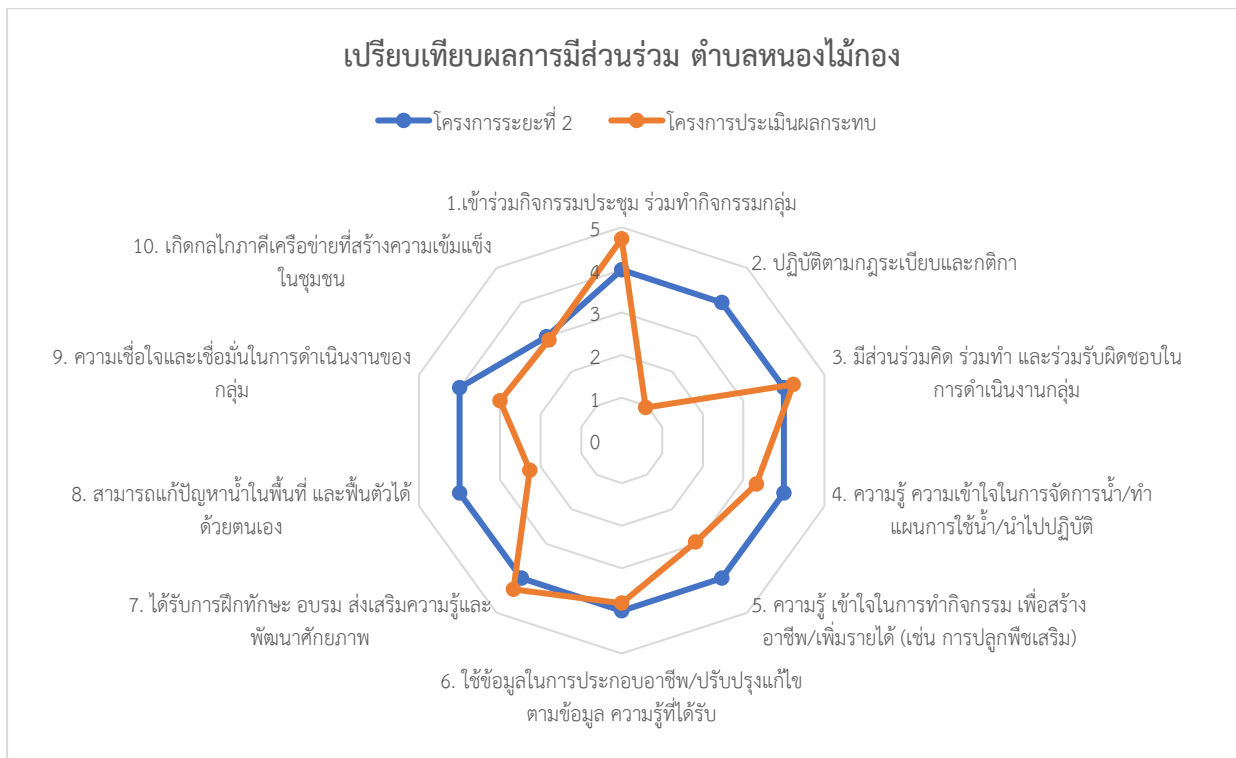
รูปที่ ค-4 เปรียบเทียบผลการมีส่วนร่วม ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

5. ตำบลหนองไม้กอง อำเภอไทรองาม จังหวัดกำแพงเพชร

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
1. เข้าร่วมกิจกรรมประชุม ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	4.73	เกณฑ์ที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนน้ำ	1	4
2. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกา	0.95	เกณฑ์ที่ 6 ระเบียบ กติกาและการยอมรับ	2	4
3. มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม	4.23	เกณฑ์ที่ 1 จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	2	4
4. ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการน้ำ/ทำแผนการใช้น้ำ/นำไปปฏิบัติ	3.32	เกณฑ์ที่ 5 แผนน้ำชุมชน	1	4
5. ความรู้ เข้าใจในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างอาชีพเพิ่มรายได้ (เช่น การปลูกพืชเสริม)	2.95	เกณฑ์ที่ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
6. ใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ/ปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูล ความรู้ที่ได้รับ	3.82	เกณฑ์ที่ 3 ระบบข้อมูลน้ำชุมชน	1	4
7. ได้รับการฝึกทักษะ อบรม ส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ	4.32	เกณฑ์ที่ 10 การส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพ (เฉพาะประเด็นน้ำ)	1	4
8. สามารถแก้ปัญหาในพื้นที่ และพื้นที่ได้ด้วยตนเอง	2.27	เกณฑ์ที่ 8 การติดตามและประเมิน	1	4

รายการประเมินการมีส่วนร่วม	Mean	คุณลักษณะชุมชนโครงการ ของโครงการ ระยะที่ 2	โครงการระยะที่ 2	
			ก่อน	หลัง
9. ความเชื่อใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกลุ่ม	3.00	แกนที่ 2 ศักยภาพของคณะกรรมการ - แกนนำชุมชน	1	4
10. เกิดกลไกภาคีเครือข่ายที่สร้างความเข้มแข็งในชุมชน	2.91	แกนที่ 9 กลไกเครือข่าย	1	3
-		แกนที่ 7 กองทุนการจัดการน้ำ	1	4

หมายเหตุ ในงานศึกษานี้ ไม่ได้ประเมินเรื่องกองทุนการจัดการน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณลักษณะชุมชนบริหารจัดการน้ำ 10 ประการ



รูปที่ ค-5 เปรียบเทียบผลการมีส่วนร่วม ตำบลหนองไม้กอง

รายนามหัวหน้าโครงการ

1. หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล : รศ.ดร.ทวนทัน กิจไพศาลสกุล

หน่วยงาน : ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อ : ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-2186426

โทรสาร : 02-2816425

โทรศัพท์มือถือ : 087-0761119 E-mail : Tuantan.K@chula.ac.th

2. นักวิจัย

ชื่อ-สกุล : ดร.เปี่ยมจันทร์ ดวงมณี

หน่วยงาน : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สถานที่ติดต่อ : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โทรศัพท์ : -

โทรสาร : -

โทรศัพท์มือถือ : 08-1622-2360 E-mail : Piamchan@yahoo.com