การประเมินผล
โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2560
(กรณีศึกษา 6 โครงการ ในจังหวัดสุพรรณบุรี บุรีรัมย์ นครราชสีมา ระยอง และพัทลุง)

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารประเมินผล เลขที่ 503
เมษายน 2562

Centre for Project and Programme Evaluation
Office of Agricultural Economics
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Evaluation Paper No. 503
April 2019

การประเมินผล
โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2560
(กรณีศึกษา 6 โครงการ ในจังหวัดสุพรรณบุรี บุรีรัมย์ นครราชสีมา ระยอง และพัทลุง)

โดย

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม เป็นกิจกรรมหนึ่งในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาการเกษตรฯ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร โดยส่งเสริมการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งน้ำและระบบสาธารณูปโภคที่เอื้อต่อการผลิตและขนส่ง คณะกรรมการจัดรูปที่ดินกลางได้มอบหมายให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประเมินผลโครงการที่ดำเนินการปี 2560 เพื่อทราบถึงผลการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ โดยผลการประเมินผลแยกเป็นรายโครงการ มีดังนี้

ผลงานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3 เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 87 ระบายน้ำทิ้งได้ร้อยละ 91 และใช้ทางลำเลียงร้อยละ 93 ทำให้อัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ในพื้นที่ปลูกข้าว 2 ครั้ง ผลผลิตต่อไร่ในแปลงปกติ ทั้งข้าวนาปีและนาปรังมีผลผลิตเพิ่มขึ้น ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลงได้ 210 บาทต่อไร่ ในข้าวนาปี และ 237 บาทต่อไร่ ในข้าวนาปรัง ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.58 เต็ม 10

ผลงานจัดรูปที่ดินโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย มีการปรับแผนการปฏิบัติงานซึ่งเกิดจากเจ้าของที่ดินส่วนใหญ่ไม่ยอมให้เข้าดำเนินการ มีคูส่งน้ำและทางลำเลียงที่ดำเนินการได้ร้อยละ 42 และร้อยละ 49 มีการใช้ประโยชน์แล้วบางส่วน เกษตรกรรับน้ำทั่วถึงร้อยละ 71 ระบายน้ำได้ร้อยละ 31 และใช้ทางลำเลียงร้อยละ 88 อัตราการใช้ที่ดินเท่าเดิม ในพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเป็นหลัก ช่วงที่ทำการเก็บข้อมูลยังไม่สามารถประเมินผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.19 เต็ม 10

ผลงานจัดระบบน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 99 ในพื้นที่เพาะปลูกอ้อยโรงงานเป็นหลัก การใช้ที่ดินครั้งเดียวทำให้อัตราการใช้ที่ดินเท่าเดิม ผลผลิตอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้น 274 กิโลกรัมต่อไร่ ข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 87 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น 56 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิตอ้อยโรงงานลดลง 470 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นจากปัจจัย ค่าเช่า ค่าพันธุ์ และค่าปุ๋ยเคมี เป็นต้น ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.13 เต็ม 10

ผลงานจัดระบบน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 83 มีการผ่อนปรนให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้หลังมีโครงการ ทำให้อัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 85 มีการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 37 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังอยู่ในช่วงการเพาะปลูกในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.19 เต็ม 10

ผลงานจัดระบบน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 91 เกษตรกรปลูกทุเรียนที่เป็นไม้ยืนต้นทำให้อัตราการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ผลผลิตทุเรียนเพิ่มขึ้น 59 กิโลกรัมต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิตทุเรียนลดลงได้ 1,467 บาทต่อไร่ ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.17 เต็ม 10

ผลงานจัดระบบน้ำโครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 97 เกษตรกรทำนา 2 ครั้ง ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 53 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังที่อยู่ระหว่างการเพาะปลูกในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูล อัตราการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงลดลงเล็กน้อย ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีลดลง 24 บาทต่อไร่ ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.17 เต็ม 10

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงอยู่ระหว่างร้อยละ 71 ถึงร้อยละ 99 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์การแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึงด้วยปริมาณที่เพียงพอและตามเวลาที่ต้องการ และเกษตรกรร้อยละ 86 ถึงร้อยละ 100 ที่เห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง โดยมีการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดรอบเวรการใช้น้ำ และมีการดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐาน

ข้อค้นพบ โครงสร้างพื้นฐานบางจุดชำรุด คูส่งน้ำทรุดตัวแตกร้าว คูระบายน้ำตื้นเขิน ทางลำเลียงชำรุด พื้นที่จัดรูปที่ดินที่มีการปรับระดับพื้นแปลงบางแปลงไม่สม่ำเสมอ ทำให้ควบคุมน้ำได้ไม่ทั่วถึงต้องใช้น้ำปริมาณมากและเกิดวัชพืช ปริมาณการส่งน้ำบางโครงการไม่เพียงพอและช่วงเวลาการใช้น้ำ และกลุ่มผู้ใช้น้ำมีการรวมกลุ่ม แต่ในทางปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำยังน้อย ขาดการดูแลรักษาและจัดการน้ำ

ข้อเสนอแนะ กรมชลประทาน ควรซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มประสิทธิภาพ ปรับปรุงระดับพื้นที่ให้เสมอ เพื่อช่วยประหยัดน้ำและลดค่าใช้จ่ายควบคุมวัชพืช ควรส่งเสริมระบบการจัดการร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานเพื่อจัดสรรน้ำตามปริมาณและห้วงเวลาที่เหมาะสมในการผลิตในแต่ละพื้นที่ และกลุ่มผู้ใช้น้ำควรดำเนินการในรูปแบบการมีส่วนร่วมเพื่อบริหารจัดการน้ำให้เกิดเป็นรูปธรรม จะช่วยรักษาโครงสร้างพื้นฐานให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน

Executive summary

Project of land consolidated and water system management for agricultural is one of the implementing projects under Strategy 4 of the 12th agricultural development Plan. Thus, Board of Central Land Consolidation assigned the OAE to evaluate the project that operated in 2017 to conclude its results, outputs, outcomes, and impacts. The results were found in terms of area-based sub-projects as follows:

For Tha-bot project part 3, 87% of farmers received water very well throughout the farm, 91% of water volume could be drained, and 93% were used as conveyor; therefore, land-used increased by 4%. Farmers grown rice 2 crops in their area, and having higher productivity in both crops. Cost of pumping water could be reduced by 210 baht/rai in major crop and 237 baht/rai in second crop. The project benefited farmers with the satisfaction's score at 9.58 of 10.

For Huay-sawai reservoir project, the project had to adjust its implementation because most land owners did not allow the implementation in their own land. The canal and the conveyor can be operated at 42% and 49% respectively. Around 71% of farmers received water throughout the farm. At 31% of water supply could be drained and 88% used as conveyor. The land use rate remains unchanged. Most areas were used only for major rice crop. The project benefited farmers with the satisfaction's score at 9.19.

For Song Phi-nong project canal 4 L-5 L-2 L, around 99% of farmers received water throughout land, which is sugarcane plantation area. The land use rate was the same. Sugarcane yield increased by 274 kg/rai, major rice increased by 87 kg/rai, and second rice increased by 56 kg/rai. The cost of production of sugarcane decreased by 470 baht/rai. The cost of production of major rice and second rice increased due to rental, seeds, and chemical fertilizers. The project benefited farmers with the satisfaction's score at 9.13.

For Lum Sum-Lai reservoir project, More than 83% of farmers received water enough to be able to cultivate minor rice, so that land-use rate increased by 85%. Major rice yields increased 37 kg/rai, and minor rice is during the data collection. When considering the cost of major rice costs, cost increased slightly. The project benefited farmers with the satisfaction's score at 9.19.

For Pra-sae project, around 91% of farmers received water throughout the area. land use rates slightly changed due to existing perennial crop, especially durian. Durian yield increased by 59 kg/rai and reduced cost of producing by 1,467 baht/rai. The project benefited farmers with the satisfaction's score at 9.17.

For Ban-praw weir project stage 1 LMC canal, up to 97% of farmers received water throughout the farm. Farmers planted rice 2 times, which major rice yield increased by 53 kg/rai and second rice is under data collection. Land use rates decreased slightly. Major rice production costs decreased by 24 baht/rai. The project benefited farmers with the satisfaction's score at 9.17.In overall project achievement, During 71%-99% of farmers received water throughout the farm, showing that the project has attained the purpose of spreading the water from the irrigation system into any conversion thoroughly with adequate quantity and time required. Moreover, 86% to 100% of farmers can reduced the conflict of water used in area by efficient water management. However, water management and infrastructure maintenance remains challenges.

In addition, such problems as damaged infrastructure, broken canal, inefficient shallow water drains, scratched conveyor, and unsmooth land levels remain occurs, which caused uncontrollable water losses and brought about undesirable weeds. Some water supply volumes are insufficient, although water user are grouped, due to lack of maintenance and well water management.

Therefore, this evaluation suggests that the Royal of Irrigation Department should regularly maintain the infrastructure ready to use and improve land levels, which will save amount of water and control weeds. The management system should be promoted to groups of water user to allocate the water according to the quantity and the appropriate time of production in each area, and the user group must participate in the process, which would maintain sustainable infrastructure for the stakeholders.

คำนำ

การประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2560 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลได้ ผลลัพธ์ ปัญหาอุปสรรคข้อขัดข้องที่เกิดขึ้น รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื้อหาของเอกสารรายงาน ประกอบด้วย รายละเอียดของโครงการฯ วัตถุประสงค์ของการประเมินผล เป้าหมาย กิจกรรม ประเด็นตัวชี้วัด และผลการประเมินโดยจำแนกผลการดำเนินงานตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า ผลได้ จนถึงผลลัพธ์ สรุปผลการประเมินผล ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลการดำเนินงานครั้งนี้ ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากเจ้าหน้าที่สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน รวมถึงเกษตรกรในพื้นที่โครงการที่ได้ร่วมมือในการให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี ทำให้เอกสารรายงานฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
เมษายน 2562

สารบัญ

		หน้า
บทสรุปผู้บริหาร		(ข)
Executive summary		(ง)
คำนำ		(ฉ)
สารบัญตาราง		(ฌ)
สารบัญภาพ		(ญ)
บทที่ 1	**สาระสำคัญของโครงการ**	**1**
	1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
	1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	2
	1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ	2
	1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	2
	1.6 ผลผลิตของโครงการ	2
	1.7 ผลลัพธ์ของโครงการ	3
บทที่ 2	**ระเบียบวิธีการประเมินผล**	**5**
	2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	5
	2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	6
	2.3 ขอบเขตของการประเมินผล	6
	2.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	8
	2.6 วิธีการประเมินผล	16
	2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล	19
บทที่ 3	**ผลการประเมิน**	**21**
	3.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3	21
	3.2 งานจัดรูปที่ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย	29
	3.3 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L	35
	3.4 งานจัดระบบน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย	41
	3.5 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์	47
	3.6 งานจัดระบบน้ำ โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC	53

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ **59**

4.1 สรุป 59

4.2 ข้อเสนอแนะ 63

บรรณานุกรม **65**

ภาคผนวก **67**

ภาคผนวกที่ 1 สรุปผลการประเมินโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2560 จำนวน 6 โครงการ 69

ภาคผนวกที่ 2 แบบสอบถามเกษตรกร 71

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ประเด็นและตัวชี้วัด	16
2.2	จำนวนประชากรจำแนกเป็นรายโครงการ	18
3.1	เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3	23
3.2	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3	25
3.3	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3	25
3.4	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ	27
3.5	เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย	31
3.6	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ	33
3.7	เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L	37
3.8	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L	37
3.9	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L	38
3.10	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ	39
3.11	เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย	43
3.12	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตข้าวนาปี โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย	43
3.13	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ	44
3.14	เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์	49
3.15	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์	49
3.16	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ	50
3.17	เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC	55
3.18	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตข้าวนาปี โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC	55
3.19	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ	56

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ประเภทการจัดรูปที่ดิน	7
2.2	แบบจำลองโลจิค (Logic Model)	13
3.1	งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี	28
3.2	งานจัดรูปที่ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย จังหวัดบุรีรัมย์	34
3.3	งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4 ซ้าย - 5 ซ้าย - 2 ซ้าย จังหวัดสุพรรณบุรี	40
3.4	งานจัดระบบน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย จังหวัดนครราชสีมา	46
3.5	งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ จังหวัดระยอง	52
3.6	งานจัดระบบน้ำ โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC จังหวัดพัทลุง	58

บทที่ 1

สาระสำคัญของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สืบเนื่องจากพระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ.2558 ที่กำหนดให้คณะกรรมการจัดรูปที่ดินกลาง พิจารณาเสนอแผนแม่บทการจัดรูปที่ดินต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้การเห็นชอบ และกำหนดให้สำนักงานจัดรูปที่ดินกลางมีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดิน ซึ่งสำนักงานจัดรูปที่ดินกลางได้จัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดิน ประกอบด้วย แผนการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม และแผนการจัดรูปที่ดิน เป็นการแสดงภาพรวมการพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมและการจัดรูปที่ดิน ระยะเวลาในการดำเนินการตามแผนกรอบงบประมาณ โดยในการจัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดินได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับนโยบายชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการเกษตร และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการรวบรวมข้อมูลและรายงานการศึกษาที่ผ่านมาของการจัดระบบชลประทานในไร่นาตั้งแต่อดีตจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ได้ข้อมูลสภาพปัญหาการดำเนินงาน พร้อมทั้งการประมวลผลและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการจนได้แผนแม่บทการจัดรูปที่ดินให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ประกอบด้วย แผนการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม แผนการจัดรูปที่ดิน และแผนการบริหารจัดการ ซึ่งแบ่งช่วงระยะเวลาการดำเนินงานออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ แผนระยะเร่งด่วน (ปี พ.ศ. 2560) แผนระยะสั้น (ปี พ.ศ. 2561-2564) แผนระยะกลาง (ปี พ.ศ. 2565-2569) และแผนระยะยาว (ปี พ.ศ. 2570-2579)

ยุทธศาสตร์แผนแม่บทการจัดรูปที่ดินที่มีวิสัยทัศน์ว่า มีระบบชลประทานในไร่นาอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตในภาคเกษตรกรรม ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ขยายพื้นที่จัดระบบชลประทานในไร่นา 2) รักษาพื้นที่เดิมที่มีการจัดระบบชลประทานในไร่นา และ 3) บูรณาการการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ ระบบชลประทานในไร่นาที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นอีก 8.472 ล้านไร่ ใน 20 ปี ระบบชลประทานในไร่นาเดิมได้รับการปรับปรุง 5.989 ล้านไร่ ภายใน 20 ปี และมีองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่สามารถบริหารจัดการกิจกรรมต่อเนื่องด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ในด้านการผลิตและการตลาด โดยมีผลลัพธ์ที่ตั้งไว้คือ ประหยัดน้ำชลประทานได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 และรายได้สุทธิของครัวเรือนเกษตรกรเพิ่มขึ้น

แผนงานระยะเร่งด่วนที่มีการดำเนินการในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 58 โครงการ งบประมาณทั้งสิ้น 748.86 ล้านบาท ประกอบไปด้วย งานจัดรูปที่ดิน จำนวน 4 โครงการ และโครงการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 54 โครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งน้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำชลประทาน ให้สามารถแพร่กระจายน้ำได้ทั่วถึงทุกแปลงเพาะปลูกอย่างรวดเร็ว สูญเสียน้ำน้อยลง และเกษตรกรได้น้ำตามปริมาณและช่วงเวลาที่พืชต้องการ

1.2.2 สามารถวางแผนการส่งน้ำและการเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควบคุมเวลาในการส่งน้ำได้ ลดปัญหาการขัดแย้งเรื่องน้ำของเกษตรกร และปัญหาการใช้น้ำใต้ดิน

1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

โครงการที่ดำเนินการในปี 2560 ทั้งหมด 58 โครงการ แบ่งเป็น งานจัดรูปที่ดิน จำนวน 4 โครงการ และงานจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 54 โครงการ งบประมาณรวมทั้งสิ้น 748.86 ล้านบาท

1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ

1.4.1 การศึกษาความเหมาะสม โดยการกำหนดเขตพื้นที่เบื้องต้น แหล่งน้ำต้นทุน จำนวนเจ้าของที่ดิน ประเภทของเกษตรกรรม ความเป็นไปได้และความคุ้มค่า ประโยชน์ของชุมชน และเลือกรูปแบบการจัดระบบชลประทานในไร่นาที่เหมาะสม

1.4.2 การสำรวจออกแบบรายละเอียด โดยรัฐมนตรีประกาศแนวเขตสำรวจ สำรวจพื้นที่และวางหมุดหลักฐาน จัดทำแผนผังเบื้องต้น จัดตั้งคณะกรรมการน้ำชุมชน ความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน และออกแบบรายละเอียดโครงการ

1.4.3 การประกาศเขตพื้นที่โครงการ โดยอธิบดีกรมชลประทานประกาศเขตพื้นที่โครงการ และปิดประกาศพื้นที่โครงการตามสถานที่ราชการ

1.4.4 การจัดหางบประมาณก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างจัดสร้างระบบชลประทานในไร่นาตามแผนผังที่วางไว้ จัดสร้างระบบระบายน้ำในไร่นา และจัดสร้างถนนทางลำเลียงในไร่นา

1.4.5 การออกโฉนดที่ดิน ดำเนินการเรียกเก็บเอกสารสิทธิ์ที่ดินเดิม และดำเนินการออกโฉนดใหม่ตามแผนผังที่ดินที่ได้รับการจัดรูป

1.4.6 กิจกรรมต่อเนื่อง มีการถ่ายโอนให้โครงการชลประทานจังหวัด หรือโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา บริหารจัดการ และบูรณาการการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตให้แก่เกษตรกร

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน

1.6 ผลผลิตของโครงการ

1.6.1 ระบบชลประทานในไร่นาที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น 0.095 ล้านไร่

1.6.2 ระบบชลประทานในไร่นาเดิมได้รับการปรับปรุง

1.6.3 องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่สามารถบริหารจัดการกิจกรรมต่อเนื่องด้วยตนเอง

1.6.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนด้านการผลิตและการตลาด

1.7 ผลลัพธ์ของโครงการ

1.7.1 ประหยัดน้ำชลประทานได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10

1.7.2 รายได้สุทธิของครัวเรือนเกษตรกรเพิ่มขึ้น

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการประเมินผล

2.1 ความสำคัญของการประเมินผล

การพัฒนาโครงการชลประทานของประเทศที่ผ่านมา เป็นการพัฒนาที่เริ่มมาจากการส่งน้ำเพื่อเสริมการเพาะปลูกในฤดูนาปีเป็นหลัก ซึ่งเป็นการพัฒนาตามความจำเป็นและความเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา โดยองค์ประกอบหลักของการพัฒนาโครงการชลประทานในช่วงแรก ประกอบด้วย 1) ส่วนกักเก็บน้ำ (อ่างเก็บน้ำ) และ 2) ส่วนทดน้ำและระบบส่งน้ำ (เขื่อนทดน้ำ คลองส่งน้ำสายใหญ่ และคลองส่งน้ำสายซอย/สายแยกซอย) ด้วยการลงทุนในยุคสมัยนั้นส่งผลทำให้ขีดความสามารถในการส่งน้ำและการระบายน้ำมีข้อจำกัด การบริหารจัดการน้ำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอยู่ในระดับที่ไม่สูง ต่อมาภาครัฐต้องการเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเสริมนอกฤดูการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและมีรายได้เพิ่มขึ้น แม้ว่าปัจจุบันระบบชลประทานส่วนใหญ่จะมีปริมาณน้ำต้นทุนเพียงพอสำหรับการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง แต่ระบบการส่งน้ำเข้าสู่แปลงนาของเกษตรกรยังไม่ทั่วถึง เนื่องจากยังขาดระบบการกระจายน้ำที่เหมาะสม ดังนั้นการพัฒนาระบบชลประทานที่มีอยู่เดิมให้สมบูรณ์ โดยการพัฒนาระบบการกระจายน้ำ และระบบการระบายน้ำให้ถึงแปลงเพาะปลูก จึงเป็นแนวทางที่สำคัญและเกิดผลได้อย่างรวดเร็วจากการลงทุนเพิ่มเติมเพื่อต่อยอดในการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นาที่มีอยู่ให้เกิดการใช้ประโยชน์ได้เต็มประสิทธิภาพ รวมถึงการช่วยลดต้นทุนการผลิตและการตลาด โดยมีแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตที่หลากหลาย ผลิตสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูงตรงตามความต้องการของตลาด จะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

ในปี 2558 มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรรม พ.ศ. 2558 ได้กำหนดให้สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน จัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดินขึ้น ซึ่งการจัดทำได้มีการเชื่อมโยงแผนแม่บทฯ กับนโยบายและแผนพัฒนาต่าง ๆ รวมถึงนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น พื้นที่การส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เป็นต้น โดยแผนแม่บทฯ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและที่ดินของเกษตรกรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้เกษตรกรได้มีโครงสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานด้านการเกษตรที่ดี ประกอบด้วย คูส่งน้ำ คูระบายน้ำ และทางลำเลียง รวมทั้งได้รับเอกสารสิทธิ์ใหม่ และเพื่อยกระดับรายได้สุทธิจากการผลิตของเกษตรกรให้สูงขึ้น มีการดำเนินการในปี 2560 รวมทั้งสิ้น 58 โครงการ โดยจำแนกเป็นงานจัดรูปที่ดิน 4 โครงการ และงานจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม 54 โครงการ งบประมาณรวม 748.86 ล้านบาท

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล เห็นถึงความสำคัญของโครงการในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อเกษตรกรรมและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และเป็นกิจกรรมหนึ่งในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาการเกษตรฯ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร โดยส่งเสริมการจัดรูปที่ดิน

เพื่อเกษตรกรรม เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งน้ำและระบบสาธารณูปโภคที่เอื้อต่อการผลิตและขนส่ง รวมทั้งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการจัดรูปที่ดินกลาง ให้ดำเนินการประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ดำเนินการปี 2560

2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ

2.3 ขอบเขตของการประเมินผล

2.3.1 พื้นที่เป้าหมาย พื้นที่ดำเนินการในปี 2560 ตามที่กรมชลประทานเสนอ จำนวน 6 โครงการ จำแนกเป็น

1) โครงการการจัดรูปที่ดิน จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3 จ. สุพรรณบุรี (งานจัดรูปที่ดินแบบสมบูร์แบบ) และ (2) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย จ. บุรีรัมย์ (งานจัดรูปที่ดินแบบกึ่งสมบูรณ์แบบ)

2) โครงการจัดระบบน้ำ จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L จ. สุพรรณบุรี (คูดาดคอนกรีตรูปคางหมู) (2) โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย จ. นครราชสีมา (ใช้คูคอนกรีตหล่อสำเร็จก่อนนำไปประกอบในพื้นที่) (3) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ จ. ระยอง (ระบบท่อส่งน้ำ) และ (4) โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC จ. พัทลุง (คูดาดคอนกรีตรูปตัวยู)

2.3.2 กลุ่มเป้าหมายที่จัดเก็บข้อมูล ทำการประเมินให้ครอบคลุมกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

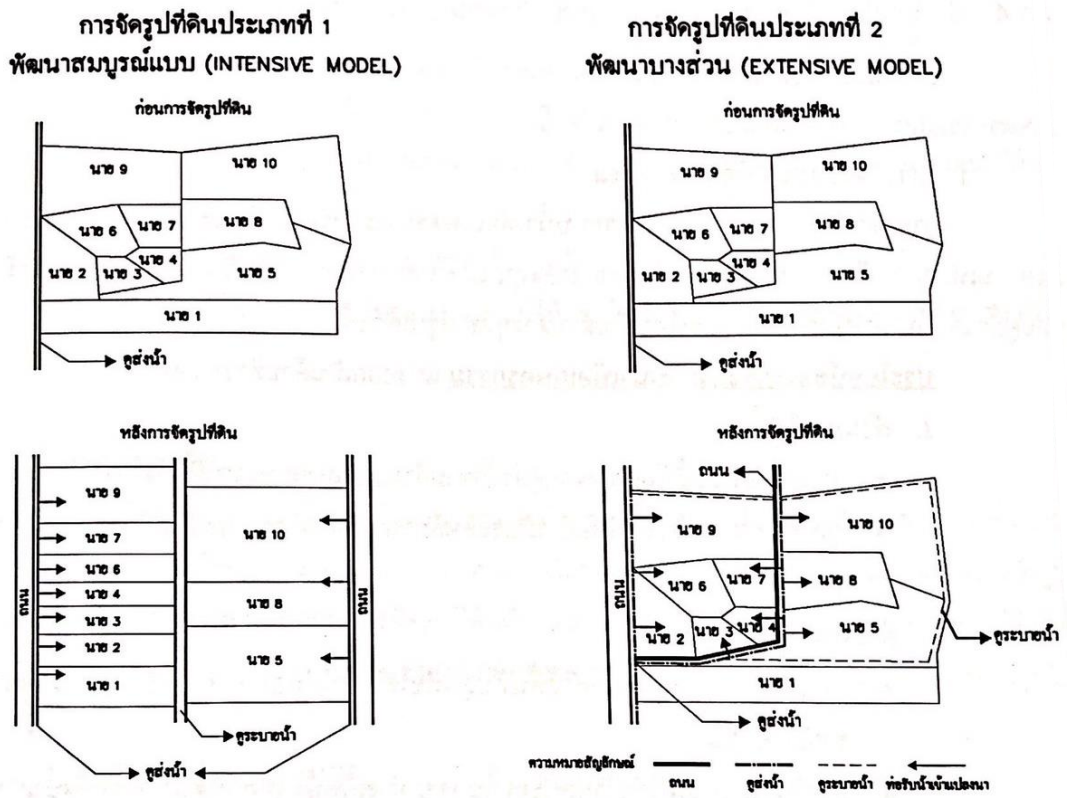
2.3.3 ช่วงเวลาของข้อมูลที่ทำการประเมินผล ใช้ข้อมูลการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยข้อมูลก่อนมีโครงการใช้ข้อมูล ปีเพาะปลูก 2559/60 และข้อมูลหลังมีโครงการ ใช้ข้อมูลปีเพาะปลูก 2560/61

2.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หมายความว่า การพัฒนาพื้นที่เพาะปลูกในระดับไร่นา โดยเน้นเรื่องน้ำเป็นประการสำคัญ เพื่อทุกแปลงที่เพาะปลูกได้รับน้ำชลประทานอย่างทั่วถึง และมีทางลำเลียงหรือถนนเข้าถึงทุกแปลง ปรับปรุงพื้นที่เพาะปลูก เพื่อให้ใช้ทำประโยชน์ได้สูงสุด โดยการจัดรูปร่างหรือโยกย้ายแปลงเพาะปลูกเดิม ทั้งนี้เพื่อสร้างความสะดวกในการเพาะปลูก เช่น รูปร่างแปลงเดิมบิดเบี้ยว ดำเนินการจัดรูปแปลงใหม่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เกษตรกรที่มีที่ดินหลายแปลงแต่แยกกันอยู่ในบริเวณใกล้กัน ดำเนินการปรับเปลี่ยนย้ายที่ให้รวมเป็นแห่งเดียวกัน ปรับระดับดินในแปลงเพาะปลูกให้สม่ำเสมอ สร้างระบบชลประทานในระดับแปลงนา คือ คูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ถนนหรือทางลำเลียง ให้ผ่านแปลงเพาะปลูกทุกแปลง นอกจากนี้ยังได้รวมงานพัฒนาต่าง ๆ ที่สนับสนุนการทำเกษตร การสหกรณ์ ฯลฯ ไว้ในโครงการจัดรูปที่ดินอีกด้วย

การจัดรูปที่ดินสมบูรณ์แบบ (Intensive) หมายความว่า การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ถนนหรือทางขนส่งที่มีลักษณะเป็นแนวตรงผ่านทุกแปลง มีความอิสระในการใช้ประโยชน์และมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งหมด เนื่องจากที่ดินแปลงเดิมมีขนาดเล็กมากไม่เป็นระเบียบ จึงต้องมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งระบบ ปรับระดับพื้นดินในแปลงให้เหมาะสมและสม่ำเสมอ และออกโฉนดใหม่ทั้งหมด (ภาพที่ 2.1)

การจัดรูปที่ดินกึ่งสมบูรณ์แบบ (Extensive) หมายความว่า การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายน้ำจากคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการขุดคูระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มเพื่อความสะดวกต่อการระบายน้ำออกจากแปลงเพาะปลูกทุกแปลง การสร้างถนนหรือทางลำเลียงวางไปตามแนวขอบเขตของพื้นที่เดิมแต่ไม่มีการจัดรูปที่ดินใหม่ การปรับระดับของพื้นดินจะดำเนินการตามความจำเป็นเท่านั้น (ภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 ประเภทการจัดรูปที่ดิน

ที่มา : แผนแม่บทการจัดรูปที่ดิน, 2559 : หน้า 2-17

การจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม หมายความว่า การจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำอื่นใดไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากตัวคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการขุดคูระบายน้ำในพื้นที่ลุ่ม อีกทั้งยังมีการขยายคันคูบางสายเพื่อใช้ในการลำเลียงผลผลิตออกจากพื้นที่ โดยไม่มีการจัดรูปแปลงใหม่และการปรับระดับพื้นดินในแปลงเพาะปลูก รวมทั้งการจัดสร้างถนนหรือทางลำเลียงในไร่นา

อัตราการใช้ที่ดิน (Cropping Intensity: CI) หมายความว่า การนำจำนวนการใช้ประโยชน์ในที่ดินทางการเกษตรทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่งปีการเพาะปลูก เปรียบเทียบกับพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดออกมาเป็นอัตราการใช้ที่ดิน โดยนำการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่งปีการเพาะปลูก (Cropping Year) หารด้วยพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด

$$\text{อัตราการใช้ที่ดิน} = \frac{\text{การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่งปีการเพาะปลูก}}{\text{พื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด}} \times 100$$

2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.5.1 การตรวจเอกสาร

การศึกษาความเหมาะสมในการจัดรูปที่ดิน ในพื้นที่โครงการเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน จังหวัดพิษณุโลก **กรมชลประทาน (2551ก)** พบว่าลักษณะดินและการใช้ประโยชน์ครอบคลุมพื้นที่ 208,413 ไร่ เป็นที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว ร้อยละ 82 เป็นดินปลูกพืชไร่ ร้อยละ 14 ที่เหลือเป็นที่ดินบนที่สูงและแหล่งน้ำ ซึ่งการศึกษาบริบทของพื้นที่และสภาพเศรษฐกิจสังคม พบว่า ครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 4 คน มีที่ดินทำการเกษตรทั้งที่เป็นที่เช่าและของตนเองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 38 ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตรวมการเลี้ยงสัตว์ ประมง รับจ้าง และจากแหล่งอื่น ๆ รวม 269,227 บาทต่อครัวเรือน ขณะที่รายจ่ายทั้งหมด 182,227 บาทต่อครัวเรือน ทำให้มีรายได้สุทธิ 87,000 บาทต่อครัวเรือน ในพื้นที่ชลประทาน 155,166 ไร่ มีการเสนอทางเลือกการจัดรูปที่ดินไว้ 2 ทางเลือก คือดำเนินการจัดรูปที่ดินประเภทพัฒนาสมบูรณ์แบบทั้งหมด 115,456 ไร่ โดยใช้งบประมาณค่าลงทุนก่อสร้าง จำนวน 1,611 ล้านบาท และทางเลือกที่ 2 จัดรูปที่ดินทั้ง 2 ประเภท คือ พัฒนาสมบูรณ์แบบ พื้นที่ 88,433 ไร่ และพัฒนาบางส่วน พื้นที่ 27,023 ไร่ ค่าก่อสร้าง รวม 1,457 ล้านบาท แผนกำหนดการจัดรูปที่ดินระยะต่าง ๆ ไว้ 4 ระยะ คือ การดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง จำนวน 1,500 ไร่ การดำเนินงานระยะแรก 51,463 ไร่ ระยะที่ 2 จำนวน 30,830 ไร่ และระยะที่ 3 จำนวน 31,663 ไร่

ทั้งนี้ กรมชลประทานได้ทำการวิเคราะห์ทางการเงินและเศรษฐกิจของการลงทุนโครงการ พบว่าการคิดการจ่ายคืนเงินทุน โดยได้ประมาณจากรายได้บนพื้นฐานของการเกษตรยั่งยืนด้วยรูปแบบเกษตรต่าง ๆ จะมีผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการจัดรูปที่ดิน 3,757- 6,650 บาทต่อไร่ต่อปี การจ่ายเงินชำระคืนรวมดอกเบี้ย 340 บาทต่อไร่ต่อปี แต่ถ้าอยู่ในเขตชุมชนหรือน้ำท่วมจะต้องจ่ายคืน 43 % ของรายได้ที่เพิ่มขึ้น โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้เสนอแนะให้มีการจัดรูปที่ดินตามผลการศึกษาเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการเกษตรที่มีน้ำชลประทานทั่วถึง ประสิทธิภาพสูง มีทางลำเลียงผลผลิตเข้าถึงสะดวก จากผลการศึกษาสรุปว่าคุ้มค่าต่อการลงทุน ไม่ว่าจะใช้เงินจากงบประมาณทั้งหมด หรือจากแหล่งเงินภายนอกประเทศบางส่วน แต่ในการกู้เงินจะได้รับผลประโยชน์เพิ่มทางด้านวิชาการแบบให้เปล่า ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถการจัดการน้ำให้บุคคลากรของกรมชลประทาน และองค์กรเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อไป

การประเมินผลโครงการในพื้นที่จัดรูปที่ดิน โครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่นำร่องโครงการเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน จังหวัดพิษณุโลก **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558)** พบว่า ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินของเกษตรกรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 168.07 เป็นร้อยละ 191.32 ในปี 2557 เพราะมีน้ำเพียงพอ เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี ทำให้การผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ซึ่งเป็นพืชหลักมีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น 120.46 กิโลกรัมต่อไร่ และ 112.30 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง 0.28 บาทต่อกิโลกรัม และ 0.16 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิ ทางการเกษตรในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 977.65 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 6,757.52 บาทต่อครัวเรือน โดยเกษตรกร มีความเห็นว่าการจัดรูปที่ดินมีประโยชน์สามารถช่วยให้มีน้ำในการเพาะปลูก ระบายน้ำส่วนเกินในช่วงเวลาไม่ต้องการออก แปลงนามีความสม่ำเสมอ เนื่องจากมีการปรับพื้นที่ สามารถนำเครื่องจักรกลมาใช้ได้สะดวก มีทางลำเลียงขนส่งได้สะดวกและรวดเร็ว มีการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่โครงการเพื่อวางแผนบริหารจัดการ และบำรุงดูแลรักษาร่วมกัน แม้การจัดรูปที่ดินทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่นาไปบางส่วนในการก่อสร้าง นอกจากนี้ การจัดรูปที่ดินส่งผลให้เกิดการบูรณาการของหน่วยงานในพื้นที่ ที่เข้าไปส่งเสริมให้ความรู้การพัฒนาด้านการเกษตรแก่เกษตรกร ส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินและน้ำ ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น แต่ยังขาดความต่อเนื่องในการติดตามให้คำแนะนำ ถ่ายทอดความรู้เพิ่มเติมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากผลการวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม โดยพิจารณาจากรายได้ เงินสดสุทธิในการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ 2 ครั้งต่อปี พบว่า เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิการเกษตรในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 977.65 บาทต่อไร่ ดังนั้น อัตราการเรียกเก็บเงินคืนทุนจากเกษตรกร สามารถเลือกได้ทุกกรณีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นา ปัจจัยที่สำคัญคือการใช้ที่ดินการใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (1) ทุกฝ่ายทั้งในส่วนของทางราชการ และเกษตรกร ต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมอย่างต่อเนื่องตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน เพื่อก่อให้เกิดการบูรณาการ (2) การส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรให้สามัคคีรวมกลุ่มกันได้ ต้องมีความรับผิดชอบในการรับน้ำตามรอบเวรการส่งน้ำอย่างเคร่งครัด ให้ท้องถิ่นช่วยกันดูแลรักษาและบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต (3) เอกชนต้องมีความซื่อสัตย์ในการซื้อขายผลผลิต (4) ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสารการจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้น (5) แผนการดำเนินงานในระยะยาวควรมีการศึกษาพื้นที่ชลประทานที่ก่อสร้างเสร็จมีน้ำต้นทุน โดยการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ในการจัดรูปที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและดิน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในปี 2551 **กรมชลประทาน (2551ข)** ได้ประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เนื้อที่ 2,330 ไร่ ได้รับน้ำจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดงเศรษฐี โดยเป็นงานจัดรูปที่ดินประเภทกึ่งสมบูรณ์แบบ พบว่าอัตราการใช้พื้นที่ได้รับน้ำในเขตโครงการจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการร้อยละ 44.17 (ก่อนมีโครงการร้อยละ 197.81 เป็นร้อยละ 241.98 หลังมีโครงการ) ประสิทธิภาพด้านการผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปีและนาปรังเพิ่มขึ้น จำนวน 50.86 กิโลกรัมต่อไร่ และ 16.04 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของผลผลิตที่ลดลง รายได้สุทธิทางการเกษตรต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 6,988.46 บาทต่อไร่ ก่อนมีโครงการเป็น 9,627.05 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ ส่วนความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลประโยชน์ ที่เกิดขึ้นจากการจัดรูปที่ดิน พบว่า

มีความพึงพอใจต่อการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดิน ร้อยละ 84.90 มีความพึงพอใจต่อการรับน้ำเข้าแปลงนา ร้อยละ 81.80 พึงพอใจต่อการสร้างถนนเข้าแปลงนา ร้อยละ 88.20 และพึงพอใจต่อการสัญจร การเดินทางเข้าออกแปลงนา ร้อยละ 97.00

และการศึกษาการไดรับน้ำของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ในเขตพื้นที่ อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง โดย **ศิริพร ชนะพาล (2554)** ซึ่งได้รวบรวมขอมูลผลผลิตขาวและการไดรับน้ำจากเกษตรกรตัวอยาง 32 ครัวเรือน ในเขตพื้นที่ที่ไดรับการจัดรูปที่ดินแลว ปการเพาะปลูก 2552/53 โดยสัมภาษณเกษตรกรในช่วงเดือนตุลาคม 2553 จากขอมูลแสดงให้เห็นวาครัวเรือนตัวอยางมีเนื้อที่เพาะปลูกขาวเฉลี่ยครัวเรือนละ 21 ไร ครัวเรือนสวนใหญ่ที่ทำการเพาะปลูกในชวงฤดูแลงจะไดรับน้ำจากระบบชลประทาน 27 ตัวอยาง โดยได้รับน้ำอย่างเพียงพอ ผลผลิตเฉลี่ยเทากับ 0.63 ตันต่อไร่ ขณะที่ 5 ตัวอยางมีน้ำไมเพียงพอสำหรับเพาะปลูกทำให้ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 0.38 ตันต่อไร่ สาเหตุที่ไดรับน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากพื้นที่นาสวนใหญอยูตอนปลายของคูน้ำ โดยแนะนำให้มีการนำการรวมกลุมผูใช้น้ำกลับมาใชหลังจากที่มีการจัดรูปที่ดินเสร็จสิ้นแลว โดยพบว่าภาครัฐและเกษตรกรไมให้ความสนใจอยางเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมกลุมผูใชน้ำที่มีข้อปฏิบัติในการดำเนินการ เช่น การทำความสะอาดคูสงน้ำ และตารางการสงน้ำที่ไมไดถูกนำมาใช และการพัฒนาปรับปรุงระบบส่งน้ำที่ช่วยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ข้อเสนอแนะ ต้องมีการสร้างการรับรู้และการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เหมาะสมจะช่วยส่งผลใหสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการชลประทานในพื้นที่จัดรูปที่ดินได้

ด้านความพึงพอใจและทัศนคติของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการ มีการดำเนินการวัดความพึงพอใจของเกษตรกร โดย **สันทนา ประเสริฐวัฒนากร (2555)** ต่อโครงการจัดรูปที่ดิน ในอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษา เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดรูปที่ดินอยู่ในระดับมาก ความคาดหวังของเกษตรกรต่อโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในภาพรวมและด้านประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ความคาดหวังด้านการให้บริการและส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรในภาพรวม ส่วนการถือครองที่ดินเมื่อทำการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรด้านระเบียบข้อปฏิบัติด้านการให้บริการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรมีเพียงด้านประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรด้านประโยชน์ที่ได้รับ ระเบียบข้อปฏิบัติ และภาพรวม ส่วนเรื่องความคาดหวังของเกษตรกรทั้งสองด้าน มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตำบลบ้านสระในทุกด้าน ในทำนองเดียวกันการศึกษาทัศนคติการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการนำร่องการจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ จังหวัดน่าน ของ **ชวนชัย จรุงกิจสุวรรณ (2551)** พบว่า ระดับความรู้และความเข้าใจในงานจัดรูปที่ดินประชาชนยังมีความรู้ที่น้อย และจากการศึกษาด้านทัศนคติการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับความพึงพอใจพบว่าประชาชนในพื้นที่โครงการมีความพึงพอใจในงานจัดรูปที่ดิน ส่วนการศึกษาทางด้านปัญหาและอุปสรรคด้านข้อมูลข่าวสาร ยังมีปัญหาในเรื่องของการได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย

โดยยังต้องการข้อมูลข่าวสาร และแผนการดำเนินงาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนโดยการเข้าพบประชาชนในแต่ละหลังคาเรือนได้ เนื่องจากประชาชนที่เกี่ยวข้องในโครงการจัดรูปที่ดินมีจำนวนไม่มากนัก สามารถอธิบายสิ่งที่กำลังดำเนินงานเป้าหมายและระยะเวลา ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ส่วนเรื่องของทัศนคติโดยรวม ประชาชนมีความพึงพอใจในงานจัดรูปที่ดินอยู่แล้ว สำหรับปัญหาการรับรู้ข่าวสาร จะต้องเพิ่มหรือให้ข้อมูลทางสื่อหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น การจัดรายการวิทยุชุมชน เป็นต้น เพื่อเปิดช่องทางการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ โดยผลสรุปรวมการดำเนินงานโครงการจัดรูปที่ดินประชาชนต้องการที่จะให้โครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่จังหวัดน่านประสบความสำเร็จและจะเป็นโครงการตัวอย่างในการจัดรูปที่ดินให้แก่โครงการอื่น ๆ ในประเทศ

สรุปประเด็นการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ประเด็นที่เกี่ยวข้องในการประเมินผล คือ การวิเคราะห์ทางการเงินและทางเศรษฐกิจ การลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและคิดเงินคืนทุน รายได้เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินและน้ำในการทำการเกษตร รวมถึงการรับรู้ข่าวสารและความพึงพอใจต่อโครงการในด้านต่าง ๆ

2.5.2 แนวคิดและทฤษฎี

1) แนวคิดการประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่จะวัดและทำการวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลหรือไม่ ผลกระทบเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ การประเมินผลโครงการแบ่งตามระยะเวลาของโครงการ ดังนี้ (บรรเทิง มาแสง, 2546)

1.1) การประเมินผลก่อนการดำเนินโครงการ (Pre Evaluation) เป็นการประเมินผลก่อนที่จะจัดทำหรือนำโครงการมาปฏิบัติ วัตถุประสงค์ในการประเมินผลเพื่อศึกษาความเหมาะสม หรือความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการวิเคราะห์ว่าผลที่จะได้ตามโครงการนั้นจะคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ เป็นการประเมินผลเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ที่มีหน้าที่ในการอนุมัติโครงการ

1.2) การประเมินผลในระหว่างการดำเนินโครงการ (Ongoing Evaluation) เป็นการประเมินผลโครงการในขณะที่มีการดำเนินโครงการ หลังจากที่ได้มีการดำเนินโครงการได้ระยะหนึ่ง เพื่อทราบความก้าวหน้าหรือปัญหาในการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานตามโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้โครงการล้มเหลว นอกจากนี้บทเรียนที่ได้ยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันได้

1.3) การประเมินผลหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว (Post Evaluation) การประเมินผลเมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อตัดสินว่าการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้บทเรียนซึ่งไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือล้มเหลวของโครงการจะได้นำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการอื่นต่อไป

2) แบบจำลองการประเมินผล

ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) (อ้างใน วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์, 2543) ตัวแบบ Logic Model เป็นวิธีการสื่อที่เป็นระบบ และเห็นภาพได้ชัดเจนที่นำเสนอความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรในการปฏิบัติงานของแผนงาน การจัดทำกิจกรรมและการเปลี่ยนแปลงหรือผลงานที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ (W.K. Kellogg Foundation, 2004) (ภาพที่ 2.2)

ตัวแบบ Logic Model มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

(1) ทรัพยากร (Resources) ชนิดต่าง ๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ การจัดการองค์การ และชุมชน ที่แผนงานสามารถจัดหาได้เพื่อดำเนินงาน หรือที่เรียกว่า ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

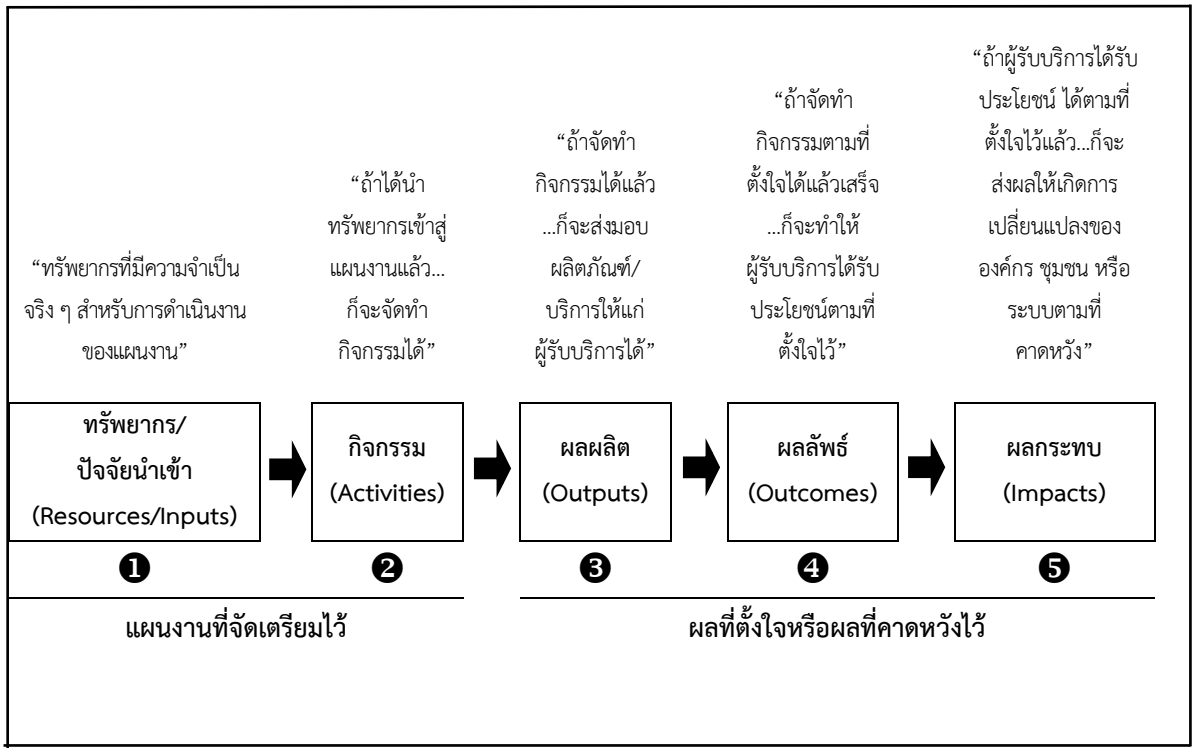
(2) กิจกรรมของแผนงาน (Program Activities) เป็นสิ่งที่แผนงานจัดทำ โดยใช้ทรัพยากร กิจกรรมเป็นทั้งกระบวนการ เครื่องมือ เหตุการณ์ เทคโนโลยี และการกระทำที่เป็นส่วนที่แผนงานตั้งใจจะทำ กิจกรรมการพัฒนานี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง หรือผลงานที่ต้องบรรลุผลสำเร็จ ได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ (Outputs Outcomes และ Impacts)

(3) ผลผลิต (Outputs) เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการจัดกิจกรรมของแผนงาน และอาจครอบคลุมถึง ประเภท ระดับ และเป้าหมายของการให้บริการ ที่ส่งมอบของแผนงาน

(4) ผลลัพธ์ (Outcomes) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ สถานภาพ และระดับของหน้าที่การงานของผู้มีส่วนร่วมในแผนงาน ผลลัพธ์ระยะสั้นวัดได้ภายใน 1-3 ปี ผลลัพธ์ระยะยาววัดได้ภายใน 4-6 ปี และนำไปสู่ผลกระทบได้ภายใน 7-10 ปี

(5) ผลกระทบ (Impacts) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งใจ และไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นในองค์การ ชุมชน หรือระบบ อันเป็นผลสืบเนื่องจากการจัดทำกิจกรรมของแผนงานที่ปรากฏในช่วง 7-10 ปี ของการดำเนินงานตามแผนงาน ซึ่งโดยปกติมักจะทำการประเมินผลกระทบเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนงาน

ตัวแบบ Logic Model ถือเป็นทฤษฎีหนึ่งที่นักประเมินผลเรียกว่า ทฤษฎีแผนงาน เพราะเน้นอธิบายกระบวนการทำงานของแผนงานที่เป็นปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดแผนงาน



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองโลจิค (Logic Model)

ที่มา : W.K. Kellogg Foundation, 2004: p3

3) แนวคิดด้านต้นทุนการผลิต

3.1) ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (Total Cost of Product) คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการจัดการและดำเนินงานในกระบวนการผลิต ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการใช้ปัจจัยการผลิตและการใช้บริการต่าง ๆ ในการผลิต เรียกโดยย่อว่า TC สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามชนิดของปัจจัยการผลิต คือ (บรรลุ พุฒิกร และคณะ, 2549)

(1) ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost) เรียกโดยย่อว่า TVC คือ ค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิต จะเกิดขึ้นเมื่อเริ่มหรือระหว่างทำการผลิต เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่าจ้างแรงงาน และค่าเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น

(2) ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost) เรียกโดยย่อว่า TFC คือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิต และเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแม้ไม่ได้ทำการผลิต เช่น ค่าภาษีที่ดิน ค่าเบี้ยประกันต่าง ๆ รวมทั้งค่าเสื่อมเครื่องมือ อุปกรณ์และโรงเรือน เป็นต้น

$$TC = TVC + TFC \quad (1)$$

โดย TC = ต้นทุนรวมทั้งหมด

TVC = ต้นทุนผันแปรทั้งหมด

TFC = ต้นทุนคงที่ทั้งหมด

3.2) ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อหน่วย (Average Total Cost) เรียกโดยย่อว่า ATC คือ ต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่คิดเฉลี่ยต่อหน่วยสินค้า

$$ATC = AVC + AFC \quad (2)$$

$$\frac{TC}{Q} = \frac{TVC}{Q} + \frac{TFC}{Q} \quad (3)$$

โดย ATC = ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อหน่วย

AVC = ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อหน่วย

AFC = ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อหน่วย

Q = ผลผลิตทั้งหมด

4) แนวคิดด้านรายได้จากการผลิต

4.1) รายได้จากการผลิตทั้งหมด (Total Revenue) เรียกโดยย่อว่า TR คือ รายรับทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการขายสินค้า

$$TR = P * Q \quad (4)$$

โดย TR = รายได้ทั้งหมด

P = ราคาสินค้า

Q = ผลผลิตทั้งหมด

4.2) รายได้เฉลี่ยต่อหน่วย (Average Revenue) เรียกโดยย่อว่า AR คือ รายได้เฉลี่ยต่อหน่วยที่ได้รับจากการขาย

$$AR = \frac{TR}{Q} \quad (5)$$

โดย AR = รายได้เฉลี่ยต่อหน่วย

TR = รายได้ทั้งหมด

Q = ผลผลิตทั้งหมด

4.3) รายได้ส่วนเพิ่ม (Marginal Revenue) เรียกโดยย่อว่า MR คือ รายรับรวมที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อขายสินค้าเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad (6)$$

โดย MR = รายได้ส่วนเพิ่ม

ΔTR = ส่วนเปลี่ยนแปลงของรายรับรวม

ΔQ = ส่วนเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้าที่ขายได้

5) การวัดระดับทัศนคติ

การใช้มาตรวัดด้วยคำถามแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) เป็นระบบตัวเลข (มาตร) ที่นิยมใช้กันมากในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ไม่ว่าจะนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบวัดเจตคติ/แบบวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่งควรให้ความสำคัญการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคมาตรประมาณค่า การพัฒนามาตรประมาณค่าเพื่อใช้ในการวัดเจตคติ ทัศนคติ และความคิดเห็น ประเภทที่ใช้ข้อความเป็นสิ่งเร้า แล้วให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งมีทั้งข้อความเชิงบวก (ให้คะแนนแบบ 10 9 8 7 6 5 4 3 2 และ 1 ในกรณีที่ผู้ตอบเห็นด้วยมากที่สุด จนถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด) และ ให้คะแนนแบบกลับทิศ (1 2 3 4 5 6 7 8 9 และ 10) ในกรณีที่เป็นข้อความเชิงลบ

ในการประเมินผลครั้งนี้ ได้นำมาตรวัดการประมาณค่ามาประยุกต์ใช้ โดยการกำหนดข้อถามแต่ละข้อตามประเด็นที่ต้องการทราบ โดยผู้ตอบจะมีทางเลือกในการตอบได้หลายระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยค่อนข้างมาก เห็นด้วย ค่อนข้างเห็นด้วย เห็นด้วยเล็กน้อย ไม่เห็นด้วยเล็กน้อย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยค่อนข้างมาก ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และนำทางเลือกดังกล่าวมาให้คะแนนโดยใช้การแบ่งระดับเป็น 10 ระดับ ดังนี้

สำหรับข้อความที่เป็นบวก (ด้านดี)	**สำหรับข้อความที่เป็นลบ (ด้านไม่ดี)**
10 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
↓	↓
1 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	10 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากนั้นนำคำตอบที่ได้มาทำการคำนวณหาค่าคะแนนจากผู้ตอบทั้งหมด เพื่อให้ทราบถึงระดับทัศนคติภาพรวมในแต่ละประเด็นข้อถาม และสามารถอธิบายผลได้ดังนี้

ช่วงค่าคะแนน	**ผลการประเมิน**
1.00 – 1.90	ไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง
1.91 – 2.80	ไม่พึงพอใจค่อนข้างมาก
2.81 – 3.70	ไม่พึงพอใจ
3.71 – 4.60	ค่อนข้างไม่พึงพอใจ
4.61 – 5.50	ไม่พึงพอใจเล็กน้อย
5.51 – 6.40	พึงพอใจเล็กน้อย
6.41 – 7.30	ค่อนข้างพึงพอใจ
7.31 – 8.20	พึงพอใจ
8.21 – 9.10	พึงพอใจค่อนข้างมาก
9.11 – 10.00	พึงพอใจอย่างยิ่ง

2.6 วิธีการประเมินผล

2.6.1 รูปแบบและประเภทการประเมินผล

1) รูปแบบการประเมินผล ใช้รูปแบบจำลองโลจิคในการประเมินผล ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ

2) ประเภทการประเมินผล เป็นการประเมินผลหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว (Post evaluation) เพื่อตัดสินว่าการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

3) แผนแบบการประเมินผล เป็นการประเมินผลลัพธ์จากโครงการ โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังมีโครงการ หรือเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดหวัง ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร และได้บทเรียนไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือล้มเหลวของโครงการ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้นต่อไป

2.6.2 ประเด็นและตัวชี้วัดในการประเมินผล

ประเด็นและตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการประเมินผลครั้งนี้ ได้จากการพิจารณารายละเอียดของการดำเนินโครงการร่วมกับสิ่งที่ต้องการประเมินผล จำแนกตามรูปแบบการประเมินผลดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ประเด็นและตัวชี้วัด

ประเด็น	ตัวชี้วัด
1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	
1.1 งบประมาณ	- จำนวนงบประมาณที่ใช้จ่ายจริงเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ความทันเวลาของงบประมาณที่ได้รับเปรียบเทียบกับแผนปฏิบัติงาน
1.2 บุคลากร	- จำนวนของเจ้าหน้าที่/บุคลากร ที่รับผิดชอบดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
1.3 องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต	- จำนวนหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี และจำนวนปัจจัยการผลิต (เพียงพอ/เหมาะสม)
2. กิจกรรม (Activities)	
2.1 การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรและการออกเอกสารสิทธิ์	- ร้อยละของความทันเวลาในการดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐาน - มีขั้นตอน/กำหนดระยะเวลาชัดเจนในกระบวนการออกเอกสารสิทธิ์
2.2 การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	- ร้อยละของการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี มีความทันเวลา/เหมาะสม - ร้อยละของการสนับสนุนปัจจัยการผลิต มีความทันเวลา/เหมาะสม - ร้อยละของการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีความทันเวลา/เหมาะสม - ร้อยละของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ มีความทันเวลา/เหมาะสม

ตารางที่ 2.1 ประเด็นและตัวชี้วัด (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด
3. ผลผลิต (Outputs)	
3.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นาและการออกเอกสารสิทธิ์	- จำนวนพื้นที่จัดรูปที่ดินที่ดำเนินการแล้วเสร็จ เปรียบเทียบกับเป้าหมาย - จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเปรียบเทียบกับเป้าหมาย - ร้อยละของทางลำเลียงที่ดำเนินการแล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมาย - ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับเอกสารสิทธิ์เทียบกับเป้าหมาย
3.2 ด้านบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี - ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต - จำนวนกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้รับการจัดตั้ง - ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ - จำนวนกลุ่มพัฒนาอาชีพที่ได้รับการจัดตั้ง - ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการที่เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพ
4. ผลลัพธ์ (Outcomes)	
4.1 การรับน้ำและการระบายน้ำ	- ร้อยละของพื้นที่ของเกษตรกรได้รับน้ำ เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของแปลงที่สามารถระบายน้ำลงสู่คูระบายได้โดยตรง - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำลดลง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาน้ำท่วมขังในแปลงลดลง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ
4.2 การใช้ประโยชน์ทางลำเลียง	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้ใช้ประโยชน์ทางลำเลียง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ
4.3 ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	- อัตราการใช้ที่ดินทางการเกษตร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ
4.4 ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของเกษตรกรที่มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิต เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ
4.5 ประสิทธิภาพการผลิต	- ผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยลดลง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ

ตารางที่ 2.1 ประเด็นและตัวชี้วัด (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด
5. ผลกระทบ (Impacts)	
5.1 ด้านเศรษฐกิจ	- รายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีมูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น - ร้อยละของเกษตรกรที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตไปจากเดิม
5.2 ด้านสังคม	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาขัดแย้งเรื่องการระบายน้ำออกจากแปลงนาเมื่อไม่ต้องการลดลง - ร้อยละของเกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำเพิ่มขึ้น - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาความขัดแย้งในการเข้าออกแปลงนาเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ
5.3 ความพึงพอใจของเกษตรกร	- ระดับความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ของเกษตรกรต่อโครงการ

2.6.3 การรวบรวมข้อมูล

1) วิธีการรวบรวม ใช้วิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย และรวบรวมจากเอกสารรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) แหล่งข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผล ดังนี้

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ โดยใช้วิธีการสำมะโนประชากร เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดในแต่ละโครงการ ดังนี้ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากรจำแนกเป็นรายโครงการ

ประเภทโครงการ	ประชากร (ราย)
<u>โครงการจัดรูปที่ดิน</u>	
1. งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ (ส่วนที่ 3) อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี	87
2. งานจัดรูปที่ดินโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย (ส่วนที่ 3) อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์	30
<u>โครงการจัดระบบน้ำ</u>	
1. งานจัดระบบน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	58
2. งานจัดระบบน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา	90
3. งานจัดระบบน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ จังหวัดระยอง	113
4. งานจัดระบบน้ำโครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC จังหวัดพัทลุง	54
รวม	**432**

ที่มา : กรมชลประทาน, 2560

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน และข้อมูลจากเว็บไซต์เกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ กรมชลประทาน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการนำสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้เชิงตัวเลข โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายให้เห็นคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษา ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยใช้หลักสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ผลรวม ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และสัดส่วน เพื่อนำเสนอรายงานเป็นคำอธิบายประกอบตารางข้อมูล และแผนภูมิ

2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมในพื้นที่อื่นต่อไป

บทที่ 3

ผลการประเมิน

การประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ที่ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2560 เป็นการนำเสนอผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผลและประเด็นตัวชี้วัดของโครงการในด้านปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการ โดยนำเสนอเป็นรายโครงการ ดังนี้

3.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3

การดำเนินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3 เป็นการจัดรูปที่ดินแบบสมบูรณ์แบบ (Intensive) ที่มีรูปแบบการจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ถนนหรือทางขนส่งที่มีลักษณะเป็นแนวตรงผ่านทุกแปลง มีความอิสระในการใช้ประโยชน์ และมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งหมด เนื่องจากที่ดินแปลงเดิมมีขนาดเล็กและไม่เป็นระเบียบ จึงต้องมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งระบบ มีการปรับระดับพื้นดินภายในแปลงให้เหมาะสมและสม่ำเสมอ และออกโฉนดใหม่ทั้งหมด โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำพร้อมดาดคอนกรีต คูระบายน้ำ อาคารประกอบ พร้อมทางลำเลียง และดำเนินการจัดรูปแปลงกรรมสิทธิ์และปรับระดับพื้นดินในพื้นที่แปลง ในพื้นที่ตำบลหัวเขา อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

3.1.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ การดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 20,850,000 บาท งบประมาณที่สามารถเบิกจ่ายได้ 20,849,239 บาท คิดเป็นร้อยละ 99.99 ของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการมีความเพียงพอในการดำเนินงาน เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นการจัดสรรตามศักยภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ แต่ไม่มีการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการแจกปัจจัยการผลิต

3.1.2 กิจกรรม (Activities)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรและการออกเอกสารสิทธิ์

1.1) ความทันเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ที่สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตามแผนที่กำหนด

1.2) ขั้นตอนการดำเนินการออกเอกสารสิทธิ์ใหม่ให้แก่เกษตรกร พบว่าการดำเนินการด้านเอกสารสิทธิ์ที่ดินจะดำเนินการในภายหลัง เนื่องจากการก่อสร้างมีการจัดรูปแปลงใหม่ให้แล้วเสร็จก่อน แล้วจึงมีการดำเนินการรังวัด ออกโฉนดใหม่ ซึ่งต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนมากและใช้ระยะเวลาดำเนินการพอสมควร

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี พบว่ามีการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทันเวลาในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินงานและการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่เกิดขึ้นในพื้นที่

2.2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

2.3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่ามีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสม โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มบริหารจัดการน้ำ โดยแบ่งกลุ่มแยกตามคูสายย่อยที่ผ่านพื้นที่ของเกษตรกร เพื่อให้การบริหารจัดการได้อย่างทั่วถึงและทันเวลา

2.4) การจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพให้แก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่

3.1.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นาและการออกเอกสารสิทธิ์

1.1) พื้นที่จัดรูปที่ดินที่ดำเนินการแล้วเสร็จ การจัดรูปที่ดินดำเนินการได้ 1,266 ไร่ ร้อยละ 91.08 ของเป้าหมาย 1,390 ไร่ ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำดาดคอนกรีตได้ความยาว 6,936 เมตร ก่อสร้างคูระบายน้ำได้ความยาว 6,512 เมตร ผลการดำเนินการได้ต่ำกว่าเป้าหมายเล็กน้อย เนื่องจากเกษตรกรเจ้าของที่ดินในแปลงที่ตั้งอยู่ส่วนท้ายของโครงการเปลี่ยนใจไม่ให้ดำเนินการในพื้นที่

1.2) เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 103 ราย ครบตามเป้าหมาย

1.3) ทางลำเลียงที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ผลการก่อสร้างทางลำเลียงเข้าออกแปลงได้ระยะทาง 6,779 เมตร ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย

1.4) เกษตรกรที่ได้รับเอกสารสิทธิ์ ในช่วงที่ทำการรวบรวมข้อมูลยังไม่มีการดำเนินการในขั้นตอนการออกเอกสารสิทธิ์ให้แก่เกษตรกร

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ พบว่าเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำร้อยละ 67 ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ ในการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างเกษตรกรกับฝ่ายจัดสรรน้ำ เพื่อการใช้น้ำชลประทานในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ

2.2) เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ

2.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งมีจำนวน 1 กลุ่ม ในการดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานและจัดการรอบเวรในการใช้น้ำ โดยเกษตรกรทุกรายเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2.4) กลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการส่งเสริมจากโครงการในเรื่องของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่โครงการ ทำให้ไม่มีเกษตรกรรายใดเป็นสมาชิก

3.1.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์ของโครงการเป็นผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา การใช้ประโยชน์ทางลำเลียง ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา

1.1) พื้นที่ได้รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีการดำเนินโครงการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นถึงการมีโครงการสามารถทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากขึ้น ในเรื่องของการทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีน้ำใช้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 46 จากเดิมที่ร้อยละ 41 เป็นร้อยละ 87 ของเกษตรกรทั้งหมด

1.2) พื้นที่ของเกษตรกรที่สามารถระบายน้ำลงคูระบายน้ำได้โดยตรง เกษตรกรมีการระบายน้ำลงคูระบายน้ำได้โดยตรงเพิ่มขึ้นร้อยละ 57 จากเดิมที่ร้อยละ 34 เป็นร้อยละ 91 ของเกษตรกรทั้งหมด จากเดิมที่ต้องระบายน้ำผ่านแปลงนาข้างเคียง

1.3) เกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 72 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเหลือร้อยละ 16

1.4) เกษตรกรที่มีปัญหาน้ำท่วมพื้นที่แปลง ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 63 ประสบปัญหาน้ำท่วมแปลงทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาน้ำท่วมแปลงทำการเกษตรลดลงเหลือร้อยละ 12

2) การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียงของเกษตรกร การใช้ประโยชน์ทางลำเลียงเพื่อขนส่งปัจจัยการผลิต/ผลผลิต และการสัญจร เพิ่มขึ้นร้อยละ 38 จากเดิมที่ร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 93 ของเกษตรกรทั้งหมด

3) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรเป็นตัววัดการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากมีการดำเนินโครงการ พบว่าอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 จากเดิมที่ร้อยละ 186 เป็นร้อยละ 190 จากการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยในการทำการเกษตรของเกษตรกรให้มีความสะดวกมากขึ้น (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. พื้นที่แปลงได้รับน้ำทั่วถึง	41	87	+ 46
2. ระบายน้ำลงคูระบายได้โดยตรง	34	91	+ 57
3. การใช้ประโยชน์ทางลำเลียง	55	93	+ 38
4. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	186	190	+ 4

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

4) ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร

4.1) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรรน้ำและร่วมดูแลระบบชลประทานจากก่อนมีโครงการที่ร้อยละ 31 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37 ของเกษตรกรทั้งหมด

4.2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร พบว่าการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในวางแผนการผลิตก่อนมีโครงการร้อยละ 3 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตเลือกชนิดพืชและระยะเวลาการผลิตให้สอดคล้องกับการจัดสรรน้ำของกลุ่ม

5) ประสิทธิภาพการผลิต

5.1) ผลผลิตต่อหน่วยของเกษตรกร สภาพการผลิตโดยปกติของเกษตรกรในพื้นที่จะทำการผลิตข้าว 2 ครั้งต่อปี คือข้าวนาปีและข้าวนาปรัง พบว่า ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรในพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (รวมทุกแปลง) ลดลงจากก่อนมีโครงการ 46 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเฉลี่ย 866 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีลดลงมาอยู่ที่เฉลี่ย 820 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตข้าวนาปรังในพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (รวมทุกแปลง) ลดลงจากก่อนมีโครงการ 53 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ย 831 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรลดลงมาอยู่ที่เฉลี่ย 778 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาผลผลิตแยกตามแปลงปกติ กับ แปลงที่ประสบภัย พบว่า ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรในแปลงปกติของโครงการ เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการ 105 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเฉลี่ย 824 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่เฉลี่ย 929 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรในแปลงที่ประสบภัยของโครงการ ลดลงจากก่อนมีโครงการ 154 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเฉลี่ย 896 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีลดลงมาอยู่ที่เฉลี่ย 742 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากปริมาณฝนปลายฤดูเพาะปลูกที่ตกลงมามากทำให้ต้นข้าวที่ใกล้ถึงเวลาเก็บเกี่ยวล้ม รถเกี่ยวนวดข้าวไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เต็มที่

ผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรก็เช่นเดียวกัน ในแปลงปกติของโครงการผลผลิตเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการ 52 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเฉลี่ย 812 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่เฉลี่ย 864 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนผลผลิตข้าวนาปรังในแปลงที่ประสบภัยของโครงการ ลดลงจากก่อนมีโครงการ 174 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรเฉลี่ย 848 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปรังลดลงมาอยู่ที่เฉลี่ย 674 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากผลกระทบจากพายุลูกเห็บที่ตกลงมาในช่วงที่ข้าวใกล้เก็บเกี่ยวทำให้เมล็ดข้าวร่วงหล่นรวงข้าวได้รับความเสียหาย (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. ข้าวนาปี			
1.1 รวมทุกแปลง	866	820	- 46
1.2 แปลงปกติ	824	929	+ 105
1.3 แปลงที่ประสบภัย[1/]	896	742	- 154
2. ข้าวนาปรัง			
2.1 รวมทุกแปลง	831	778	- 53
2.2 แปลงปกติ	812	864	+ 52
2.3 แปลงที่ประสบภัย[2/]	848	674	- 174

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

หมายเหตุ : [1/] ผลกระทบจากปริมาณฝนปลายฤดูที่ตกลงมาทำให้ต้นข้าวที่ใกล้ถึงเวลาเก็บเกี่ยวล้ม เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ไม่เต็มที่

[2/] ผลกระทบจากพายุลูกเห็บที่ตกลงมาในช่วงที่ข้าวใกล้เก็บเกี่ยวทำให้เมล็ดข้าวร่วงหล่นได้รับความเสียหาย

5.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกร พบว่าค่าใช้จ่ายการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรลดลง 177 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 3,990 บาทต่อไร่ ลดลงมาอยู่ที่เฉลี่ย 3,813 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลงเป็นหลัก โดยลดลงเฉลี่ย 210 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการสูบน้ำเข้านาอยู่ที่เฉลี่ย 287 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือเฉลี่ย 77 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายการผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรลดลง 163 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการผลิตอยู่ที่ 4,126 บาทต่อไร่ ลดลงเป็น 3,963 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลงเป็นหลักเช่นกัน โดยลดลงเฉลี่ย 237 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการสูบน้ำเข้านาอยู่ที่เฉลี่ย 308 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือเฉลี่ย 71 บาทต่อไร่ แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากการสูบน้ำเข้านามากกว่าค่าใช้จ่ายที่ลดลงได้ทั้งหมด เกิดจากค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ มีการเพิ่มขึ้นในบางรายการ เช่น ค่าเช่าที่นา ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นต้น (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. ข้าวนาปี	3,990	3,813	- 177
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	287	77	- 210
2. ข้าวนาปรัง	4,126	3,963	- 163
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	308	71	- 237

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.1.5 ผลกระทบ (Effects)

ผลกระทบของโครงการเป็นผลกระทบเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ จากการที่โครงการแล้วเสร็จและมีการดำเนินการได้เพียงปีเดียว ทำให้การประเมินผลในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นยังไม่สามารถวัดได้ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรายได้ มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต ดังนั้นจึงยังไม่ทำการวัดผลในส่วนนี้ โดยอาจต้องทิ้งระยะเวลาให้เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ก่อน จึงจะทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลของการดำเนินโครงการได้อย่างแท้จริง

2) ด้านสังคม

2.1) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง โดยเกษตรกรร้อยละ 95 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้

2.2) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องการระบายน้ำออกจากแปลง เกษตรกรร้อยละ 95 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการ มีการสร้างคูระบายน้ำเข้าถึงทุกแปลงนาทำให้เกษตรกรลดปัญหาการระบายน้ำออกจากแปลงนาลงได้

2.3) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งในเรื่องการสัญจรเข้าออกแปลงนา เกษตรกรร้อยละ 98 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการที่มีการสร้างทางลำเลียงเข้าสู่แปลงของเกษตรกรครบทุกแปลงแล้วทำให้ปัญหาในการลำเลียงผ่านแปลงข้างเคียงลดลง

2.4) เกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น เกษตรกรร้อยละ 39 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการแล้วสามารถสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่ได้มากขึ้น

3) ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรแสดงระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ จากพึงพอใจน้อยสุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ถึงพึงพอใจมากสุดค่าคะแนนเท่ากับ 10 พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง ในด้านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน คะแนนเท่ากับ 9.75 รองลงมาคือด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คะแนนเท่ากับ 9.63 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ คะแนนเท่ากับ 9.61 ด้านภาพรวมโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.58 และด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ภาพรวมโครงการ	9.58	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	9.63	พึงพอใจอย่างยิ่ง
3. การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ	9.61	พึงพอใจอย่างยิ่ง
4. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	9.75	พึงพอใจอย่างยิ่ง
5. โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ	9.52	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.1.6 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) ทางลำเลียงชำรุดที่เป็นพื้นผิวดินโรยด้วยชั้นดินลูกรัง เมื่อฝนตกพื้นที่โรยลูกรังก็จะอ่อนตัวจมลงไปในดินกลายเป็นดินโคลนทำให้การสัญจรไปมาในฤดูฝนค่อนข้างยากลำบาก

2) การปรับพื้นที่ในบางแปลงสูงต่ำไม่สม่ำเสมอ แปลงของเกษตรกรบางรายได้รับการปรับระดับพื้นที่ไม่สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลงทำให้เกษตรกรควบคุมน้ำในแปลงได้ไม่ทั่วถึง

3) คูระบายน้ำเป็นคูดินเมื่อใช้ไปจะเกิดการตื้นเขินจากตะกอนดินทับถม วัชพืชขึ้น และเศษวัชพืชกีดขวางทางระบายน้ำ

3.1.7 ข้อเสนอแนะ

1) ควรดำเนินการซ่อมแซมทางลำเลียงโดยการโรยหินคลุกเพื่อเสริมชั้นผิวทางลำเลียงให้รองรับการสัญจรในหน้าฝนได้ เพื่อให้ใช้สัญจรได้ตลอดในช่วงฤดูฝน

2) ควรดำเนินการปรับพื้นที่แปลงให้สม่ำเสมอในแปลงที่มีปัญหา เพื่อให้เกษตรกรสามารถควบคุมน้ำได้ทั่วถึงทั้งแปลงที่จะทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายให้แก่เกษตรกร

3) กลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้องมีการดำเนินการกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มที่มีการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ร่วมกันดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานที่มี เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ภาพที่ 3.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.2 งานจัดรูปที่ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย เป็นการจัดรูปที่ดินแบบกึ่งสมบูรณ์แบบ (Extensive) มีการจัดการระบบน้ำชลประทานในไร่นาที่มีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น และขุดคูระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มเพื่อความสะดวกต่อการระบายน้ำออกจากแปลงเพาะปลูกทุกแปลง การสร้างถนนหรือทางลำเลียงไปตามแนวขอบเขตของพื้นที่เดิม แต่ไม่มีการจัดรูปที่ดินใหม่ การปรับระดับของพื้นดินในแต่ละแปลงจะดำเนินการตามความจำเป็นเท่านั้น โดยดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำพร้อมดาดคอนกรีต คูระบายน้ำ อาคารประกอบ และทางลำเลียง ดำเนินการในพื้นที่ตำบลสองชั้น อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์

3.2.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ การดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 22,800,000 บาท สามารถเบิกจ่ายได้ 9,154,322 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.15 ของเป้าหมาย ส่วนที่เหลือดำเนินการส่งเงินคืนกองทุนจัดรูปที่ดินแล้ว เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการได้ในบางกิจกรรมที่เกษตรกรไม่ยินยอมให้เข้าพื้นที่ดำเนินการ เพราะพื้นที่แปลงมีขนาดเล็กทำให้ไม่อยากเสียที่ดิน

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่มีความเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นการจัดสรรตามศักยภาพในการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ แต่ไม่มีการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3.2.2 กิจกรรม (Activities)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรและการออกเอกสารสิทธิ์

1.1) ความทันเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินการก่อสร้างที่สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่รับผิดชอบ เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนไม่ยอมรับที่จะเสียที่ดินทำให้การดำเนินการก่อสร้างได้ไม่ได้ตามแผนที่กำหนด

1.2) ขั้นตอนการดำเนินการออกเอกสารสิทธิ์ใหม่ให้แก่เกษตรกร พบว่าการดำเนินการด้านเอกสารสิทธิ์ที่ดินจะดำเนินการในภายหลัง โดยจะต้องมีการประกาศเป็นเขตจัดรูปที่ดินก่อนแล้วจึงดำเนินการขั้นตอนต่อไป โดยการรังวัดออกโฉนดใหม่ ซึ่งต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและใช้ระยะเวลาดำเนินการพอสมควร

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี พบว่ามีการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทันเวลาในช่วงที่มีการก่อสร้างเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินโครงการและการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีในพื้นที่

2.2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

2.3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่ามีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสมโดยมีเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มบริหารจัดการน้ำ

2.4) การจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่ดำเนินโครงการ

3.2.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นาและการออกเอกสารสิทธิ์

1.1) พื้นที่จัดรูปที่ดินที่ดำเนินการแล้วเสร็จ การจัดรูปที่ดินดำเนินการได้ 1,306 ไร่ ร้อยละ 65.27 ของเป้าหมาย 2,001 ไร่ ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำดาดคอนกรีตได้ความยาว 5,785 เมตร ร้อยละ 41.46 ของเป้าหมาย 13,952 เมตร คูระบายน้ำ ไม่มีการดำเนินการเนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่แปลงนาขนาดเล็กไม่อยากเสียที่ดิน รวมทั้งไม่เห็นถึงประโยชน์ในการระบายน้ำ ผลการดำเนินการจึงได้ต่ำกว่าเป้าหมาย

1.2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.72 ของเป้าหมาย 193 ราย

1.3) ทางลำเลียงที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ผลการก่อสร้างถนนลำเลียงเข้าออกแปลงได้ระยะทาง 1,234 เมตร ดำเนินการได้ ร้อยละ 49.36 ของเป้าหมาย

1.4) เกษตรกรที่ได้รับเอกสารสิทธิ์ ในช่วงที่ทำการรวบรวมข้อมูล ไม่มีการดำเนินการในขั้นตอนของการออกเอกสารสิทธิ์ให้แก่เกษตรกร

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 17 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

2.2) เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ

2.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งมีจำนวน 1 กลุ่ม เพื่อดูแลจัดการน้ำ โดยเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำอยู่เดิมร้อยละ 76 หลังมีการจัดตั้งกลุ่มและมีการอบรมเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90 ของเกษตรกรทั้งหมด

2.4) กลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการส่งเสริมจากโครงการในเรื่องของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่โครงการ

3.2.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์ของโครงการเป็นผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา การใช้ประโยชน์ทางลำเลียง ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา

1.1) พื้นที่ได้รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีการดำเนินโครงการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นถึงการมีโครงการสามารถทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากขึ้น ในเรื่องของการมีน้ำใช้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 จากเดิมที่ร้อยละ 63 เป็นร้อยละ 71 ของเกษตรกรทั้งหมด

1.2) พื้นที่ของเกษตรกรที่สามารถระบายน้ำลงคูระบายได้โดยตรง ด้านการระบายน้ำลงคูระบายน้ำได้โดยตรงเท่าเดิมที่ร้อยละ 31 ของเกษตรกรทั้งหมด เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างคูระบายน้ำในพื้นที่เป็นการระบายลงลำรางธรรมชาติตามปกติของเกษตรกร

1.3) เกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 53 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเหลือร้อยละ 30

1.4) เกษตรกรที่มีปัญหาน้ำท่วมพื้นที่แปลง ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 6 ประสบปัญหาน้ำท่วมแปลงทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาน้ำท่วมแปลงทำการเกษตรกลับเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10 เนื่องจากมีแนวคูส่งน้ำและทางลำเลียงบางส่วนมากั้นแนวระบายน้ำเดิมของเกษตรกร

2) การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียงของเกษตรกร การใช้ประโยชน์ทางลำเลียงเพื่อขนส่งปัจจัยการผลิต/ผลผลิต และการสัญจร เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จากเดิมที่ร้อยละ 58 เป็นร้อยละ 88 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยเกษตรกรบางส่วนยังคงใช้การลำเลียงและสัญจรผ่านแปลงข้างเคียงอยู่

3) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรเป็นตัววัดการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ จากอัตราการใช้ที่ดินที่เท่าเดิม เนื่องจากเกษตรกรยังไม่ได้มีการทำการผลิตในช่วงที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเดือนเมษายน 2561 (ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. พื้นที่แปลงได้รับน้ำทั่วถึง	63	71	+ 8
2. ระบายน้ำลงคูระบายได้โดยตรง	31	31	(-)
3. การใช้ประโยชน์ทางลำเลียง	58	88	+ 30
4. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	100	100	(-)

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

4) ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร

4.1) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรรน้ำและร่วมดูแลระบบชลประทานจากก่อนมีโครงการที่ร้อยละ 36 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40 ของเกษตรกรทั้งหมด

4.2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิตจากก่อนมีโครงการร้อยละ 7 ลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 6 ของเกษตรกรทั้งหมด แสดงถึงการไม่มีการดำเนินกิจกรรมการวางแผนการผลิตในพื้นที่

5) ประสิทธิภาพการผลิต

5.1) ผลผลิตต่อหน่วยของเกษตรกรในพื้นที่โครงการห้วยสวาย ยังไม่สามารถอธิบายถึงผลของการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีและยังไม่ได้รับผลผลิต (สำรวจข้อมูล เมษายน 2561)

5.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่โครงการห้วยสวาย ยังไม่สามารถอธิบายถึงผลของการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีและยังไม่ได้รับผลผลิต (สำรวจข้อมูล เมษายน 2561)

3.2.5 ผลกระทบ (Effects)

ผลกระทบของโครงการเป็นผลกระทบเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ จากการที่โครงการแล้วเสร็จและมีการดำเนินการได้เพียงปีเดียว ทำให้การประเมินผลในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นยังไม่สามารถวัดได้ชัดเจนไม่ว่าจะเป็นเรื่องรายได้ของเกษตรกร มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตทางการเกษตร ดังนั้นจึงไม่ทำการวัดผลในส่วนนี้โดยอาจต้องทิ้งระยะเวลาให้เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ก่อนจึงจะทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลของการดำเนินโครงการได้อย่างแท้จริง

2) ด้านสังคม

2.1) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง เกษตรกรร้อยละ 96 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้

2.2) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องการระบายน้ำออกจากแปลง เกษตรกรทุกรายเห็นว่าหากมีการดำเนินโครงการในการที่มีคูระบายน้ำเข้าถึงทุกแปลงนาช่วยทำให้เกษตรกรลดปัญหาการระบายน้ำออกจากแปลงนาลงได้ (เป็นการแสดงความคิดเห็นเนื่องจากไม่มีการก่อสร้างคูระบายน้ำในพื้นที่)

2.3) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งในเรื่องการสัญจรเข้าออกแปลงนา เกษตรกรร้อยละ 93 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการที่มีการสร้างทางลำเลียงเข้าสู่แปลงของเกษตรกรบ้างแล้วทำให้ปัญหาในการลำเลียงผ่านแปลงข้างเคียงลดลง

2.4) เกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น มีเกษตรกรร้อยละ 48 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการแล้วสามารถสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่ได้มากขึ้น เนื่องจากมีน้ำทำให้เกษตรกรสามารถทำการผลิตทางการเกษตรได้มากขึ้น

3) ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรบอกระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ จากน้อยสุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ถึงมากสุดค่าคะแนนเท่ากับ 10 พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก ในด้านการใช้ประโยชน์ โครงสร้างพื้นฐาน คะแนนเท่ากับ 8.90 รองลงมาคือด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ คะแนนเท่ากับ 8.88 และด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คะแนนเท่ากับ 8.61 โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง ในด้านภาพรวมโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.19 และด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.11 (ตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.6 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ภาพรวมโครงการ	9.19	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	8.61	พึงพอใจค่อนข้างมาก
3. การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ	8.88	พึงพอใจค่อนข้างมาก
4. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	8.90	พึงพอใจค่อนข้างมาก
5. โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ	9.11	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.2.6 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) คูส่งน้ำตื้นเขินเนื่องจากการไหลของดินในพื้นที่ที่เป็นดินร่วนปนทราย เกิดการชะล้างได้ง่ายเมื่อฝนตก อาจทำให้น้ำไม่สามารถไหลผ่านไปได้

2) ปริมาณน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรมีปริมาณน้อย การส่งน้ำอาจไม่เพียงพอกับการเพาะปลูกของเกษตรกร และการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำยังน้อย

3.2.7 ข้อเสนอแนะ

1) กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือเกษตรกรที่อยู่ในแนวคูส่งน้ำ ควรปลูกพืชคลุมดินเพื่อยึดหน้าดิน ป้องกันการชะล้างหน้าดิน รวมถึงทำกิจกรรมร่วมกันขุดลอกคูส่งน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มประสิทธิภาพ

2) ควรบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านส่งเสริมการผลิต ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบถึงปริมาณต้นทุนที่มีว่ามีปริมาณเท่าใด และสามารถทำการผลิตทางการเกษตรชนิดใดได้บ้างเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตพืชฤดูแล้งให้เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย

ภาพที่ 3.2 งานจัดรูปที่ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย จังหวัดบุรีรัมย์

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.3 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L เป็นการดำเนินโครงการเป็นการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยการจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำอื่นใดไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากตัวคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำและอาคารประกอบ เพื่อการแพร่กระจายน้ำจากคลอง 4L-5L-2L ให้ทั่วถึงทุกแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ดำเนินการในพื้นที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

3.3.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ การดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 13,700,000 บาท สามารถเบิกจ่ายได้ 13,700,000 บาท ครบตามเป้าหมาย

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่มีความเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นการจัดสรรตามศักยภาพในการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พบว่ามีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ แต่ไม่มีการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3.3.2 กิจกรรม (Activities)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร

ความทันเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินการก่อสร้างที่สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี พบว่ามีการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทันเวลาในช่วงที่มีการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินโครงการและ การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่เกิดขึ้นในพื้นที่

2.2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าการดำเนินโครงการไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

2.3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่ามีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสมโดยมีเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มบริหารจัดการน้ำ

2.4) การจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่ดำเนินโครงการ

3.3.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

1.1) พื้นที่จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ดำเนินการได้ 1,455 ไร่ ร้อยละ 97.00 ของเป้าหมาย 1,500 ไร่ ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำดาดคอนกรีตได้ความยาว 9,460 เมตร ร้อยละ 94.60 ของเป้าหมาย 10,000 เมตร

1.2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 97 ราย ร้อยละ 167 ของเป้าหมาย 58 ราย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 27 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

2.2) เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ

2.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งมีจำนวน 1 กลุ่ม เพื่อดูแลจัดการน้ำ โดยเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำอยู่เดิมแล้วทุกราย หลังมีการจัดตั้งกลุ่มและมีการอบรมเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกรายโดยแยกกลุ่มย่อยตามสายคูที่ผ่านแปลงของเกษตรกร 5 สาย

2.4) กลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการส่งเสริมจากโครงการในเรื่องของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่โครงการ

3.3.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์ของโครงการเป็นผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การรับน้ำเข้าแปลงนา ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา

1.1) พื้นที่ได้รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีการดำเนินโครงการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นถึงการมีโครงการสามารถทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากขึ้น ในเรื่องของการมีน้ำใช้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 28 จากเดิมที่ร้อยละ 71 เป็นร้อยละ 99 ของเกษตรกรทั้งหมด

1.2) เกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 35.71 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเหลือร้อยละ 4.29

2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรเป็นตัววัดการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ พบว่าอัตราการใช้ที่ดินในพื้นที่ยังเท่าเดิม เนื่องจากเกษตรกรทำการผลิตอ้อยโรงงานที่ใช้ที่ดินครั้งเดียวตลอดปี (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. พื้นที่แปลงได้รับน้ำทั่วถึง	71	99	+ 28
2. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	100	100	(-)

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3) ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร

3.1) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรรน้ำและร่วมดูแลระบบชลประทานจากก่อนมีโครงการที่ร้อยละ 25 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59 ของเกษตรกรทั้งหมด

3.2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนผลิตเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการที่ไม่มีร่วมกันวางแผนการผลิต หลังมีโครงการมีเกษตรกรร้อยละ 12 ของเกษตรกรมีการร่วมวางแผนการผลิต โดยมีการปลูกพืชอื่นสร้างรายได้ระหว่างปีเพิ่มมากขึ้น เช่น พืชผักชนิดต่าง ๆ

4) ประสิทธิภาพการผลิต

4.1) ผลผลิตต่อหน่วย สภาพทั่วไปของเกษตรกรในพื้นที่โครงการมีการปลูกอ้อยโรงงานเป็นหลัก และมีพื้นที่บางแปลงที่ทำการปลูกข้าว 2 ครั้ง คือข้าวนาปีและข้าวนาปรัง พบว่าผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรในการผลิตอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้น 274 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรเฉลี่ย 15,633 กิโลกรัมต่อไร่ หลังมีโครงการผลผลิตอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่เฉลี่ย 15,907 กิโลกรัมต่อไร่

ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 87 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเฉลี่ย 689 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีอยู่ที่เฉลี่ย 776 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 56 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรเฉลี่ย 833 กิโลกรัมต่อไร่ หลังมีโครงการผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่เฉลี่ย 889 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. อ้อยโรงงาน	15,633	15,907	+ 274
2. ข้าวนาปี	689	776	+ 87
3. ข้าวนาปรัง	833	889	+ 56

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

4.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรลดลงเฉลี่ย 470 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตอยู่เฉลี่ย 5,273 บาทต่อไร่ หลังมีการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงอยู่ที่เฉลี่ย 4,803 บาทต่อไร่ เดิมค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเฉลี่ย 106 บาทต่อไร่ หลังจากมีคูส่งน้ำค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเฉลี่ย 69 บาทต่อไร่ โดยเกาตรกรมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าแปลงลดลงเฉลี่ย 37 บาทต่อไร่

ค่าใช้จ่ายการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 585 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีอยู่ที่เฉลี่ย 3,644 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ย 4,229 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลงเป็นหลัก โดยลดลงเฉลี่ย 67 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านาเฉลี่ย 67 บาทต่อไร่ หลังจากมีคูส่งน้ำเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านา และค่าใช้จ่ายการผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 237 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปรังอยู่ที่เฉลี่ย 4,448 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 4,685 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านาอยู่ที่เฉลี่ย 117 บาทต่อไร่ หลังจากมีคูส่งน้ำเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านาเฉลี่ย 29 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลงเฉลี่ย 88 บาทต่อไร่ ส่วนปัจจัยอื่นที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ ค่าเช่าที่นา ค่าเมล็ดพันธุ์ และค่าปุ๋ยเคมีที่มีมูลค่าการใช้สูงขึ้น (ตารางที่ 3.9)

ตารางที่ 3.9 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. อ้อยโรงงาน	5,273	4,803	- 470
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	106	69	- 37
2. ข้าวนาปี	3,644	4,229	+ 585
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	67	0	- 67
3. ข้าวนาปรัง	4,448	4,685	+ 237
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	117	29	- 88

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.3.5 ผลกระทบ (Effects)

ผลกระทบของโครงการเป็นผลกระทบเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ จากการที่โครงการแล้วเสร็จและมีการดำเนินการได้เพียงปีเดียว ทำให้การประเมินผลในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นยังไม่สามารถวัดได้ชัดเจนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรายได้ของเกษตรกร มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตทางการเกษตร

ดังนั้นจึงยังไม่ทำการวัดผลในส่วนนี้โดยอาจต้องทิ้งระยะเวลาให้เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ก่อน จึงจะทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลของการดำเนินโครงการได้อย่างแท้จริง

2) ด้านสังคม

2.1) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง เกษตรกรร้อยละ 86 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้

2.2) เกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น มีเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 26 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการแล้วสามารถสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่ได้มากขึ้น

3) ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรบอกระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ จากน้อยสุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ถึงมากสุดค่าคะแนนเท่ากับ 10 พบว่าเกษตรกรมี ความพึงพอใจอย่างยิ่ง ในด้านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของโครงการคะแนนเท่ากับ 9.49 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ คะแนนเท่ากับ 9.40 ด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.32 และด้านภาพรวมโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.13 โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจค่อนข้างมากในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คะแนนเท่ากับ 9.06 (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.10 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ภาพรวมโครงการ	9.13	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	9.06	พึงพอใจค่อนข้างมาก
3. การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ	9.40	พึงพอใจอย่างยิ่ง
4. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	9.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
5. โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ	9.32	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.3.6 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) คูส่งน้ำชำรุด เนื่องจากพื้นคูส่งน้ำที่ดาดคอนกรีตได้ไม่สม่ำเสมอ บางจุดเกิดการทรุดตัวเกิดการแตกร้าว และมีการทับถมของตะกอนดินและวัชพืช

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำไม่สามารถบริหารจัดการกลุ่มได้ ทำให้การบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัดทำได้ยาก ปริมาณน้ำไม่เพียงพอในแต่ละรอบเวรการใช้น้ำ ทำให้เกิดการแย่งน้ำขึ้น

3.3.7 ข้อเสนอแนะ

1) ควรดำเนินการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างที่เกิดการชำรุดทรุดโทรม และจัดทำแผนการบำรุงรักษาเพื่อทำให้การใช้งานคูส่งน้ำได้เต็มประสิทธิภาพ

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องมีการดำเนินกิจกรรมกลุ่มให้ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยทำงานในรูปแบบการมีส่วนร่วม รวมทั้งกำหนดมาตรการที่ชัดเจน และปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 3.3 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4 ซ้าย - 5 ซ้าย - 2 ซ้าย จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.4 งานจัดระบบน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย

โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย เป็นการดำเนินโครงการเป็นการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยการจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำอื่นใดไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากตัวคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำและอาคารประกอบ เพื่อการแพร่กระจายน้ำจากคลองสายใหญ่ฝั่งขวา (RMC) ให้ทั่วถึงทุกแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ก่อสร้างในรูปแบบการหล่อคูคอนกรีตสำเร็จรูป ในพื้นที่ตำบลตะขบ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา

3.4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ การดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 12,548,016 บาท สามารถเบิกจ่ายได้ 12,758,000 บาท ร้อยละ 98.35 ของเป้าหมาย

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่มีความเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นการจัดสรรตามศักยภาพในการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ แต่ไม่มีการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3.4.2 กิจกรรม (Activities)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร

ความทันเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินการก่อสร้างที่สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี พบว่ามีการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทันเวลาในช่วงที่มีการก่อสร้างเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินโครงการและการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีในพื้นที่

2.2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

2.3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่ามีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสมโดยมีเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มบริหารจัดการน้ำ

2.4) การจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพที่ดำเนินการโดยโครงการในพื้นที่

3.4.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

1.1) พื้นที่จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ดำเนินการได้ 1,111 ไร่ ครบตามเป้าหมาย ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำดาดคอนกรีตได้ความยาว 7,010 เมตร ครบตามเป้าหมาย

1.2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 90 ราย ครบตามเป้าหมาย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 18 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

2.2) เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ

2.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งมีจำนวน 1 กลุ่ม เพื่อดูแลจัดการน้ำ โดยเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำอยู่เดิมแล้วร้อยละ 97 หลังมีการจัดตั้งกลุ่มและมีการอบรมเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกราย

2.4) กลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการส่งเสริมจากโครงการในเรื่องของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่โครงการ ทำให้ไม่มีเกษตรกรรายใดเป็นสมาชิก

3.4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์ของโครงการเป็นผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การรับน้ำเข้าแปลงนา ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา

1.1) พื้นที่ได้รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีการดำเนินโครงการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นถึงการมีโครงการสามารถทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากขึ้น ในเรื่องของการมีน้ำใช้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 34 จากเดิมที่ร้อยละ 49 เป็นร้อยละ 83 ของเกษตรกรทั้งหมด

1.2) เกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 74 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเหลือร้อยละ 23

2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรเป็นตัววัดการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ พบว่าประสิทธิภาพการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 85 จากเดิมร้อยละ 107 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 192 เนื่องจากเกษตรกรได้รับการผ่อนปรนมาตรการการลดพื้นที่ทำนาปรังจึงทำให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้ (ตารางที่ 3.11)

ตารางที่ 3.11 เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. พื้นที่แปลงได้รับน้ำทั่วถึง	49	83	+ 34
2. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	107	192	+ 85

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3) ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร

3.1) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมโดยการวางแผนจัดสรรน้ำและร่วมดูแลระบบชลประทานจากก่อนมีโครงการที่ร้อยละ 33 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35 ของเกษตรกรทั้งหมด

3.2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิต ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการไม่แตกต่างกันที่ร้อยละ 5 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยมีการปลูกพืชอื่นสร้างรายได้ระหว่างปีมากขึ้น เช่น พืชผัก และพืชอายุสั้นชนิดต่าง ๆ

4) ประสิทธิภาพการผลิต

4.1) ผลผลิตต่อหน่วย ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการ 37 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเฉลี่ย 575 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่เฉลี่ย 612 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกร หลังจากมีโครงการเกษตรกรยังไม่ได้รับผลผลิต ในช่วงที่เก็บข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2561

4.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิต พบว่าค่าใช้จ่ายการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 27 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการผลิตอยู่ที่เฉลี่ย 2,923 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ย 2,950 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านาอยู่ที่เฉลี่ย 85 บาทต่อไร่ หลังจากมีคูส่งน้ำเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านาเฉลี่ย 57 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้านาลดลงเฉลี่ย 28 บาทต่อไร่ แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเกิดจากค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ มีการเพิ่มขึ้นในบางรายการ เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ค่าเช่าที่นา เป็นต้น (ตารางที่ 3.12)

ตารางที่ 3.12 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตข้าวนาปี โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. ผลผลิตต่อไร่	575	612	+ 37
2. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	2,923	2,950	+ 27
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	85	57	- 28

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.4.5 ผลกระทบ (Effects)

ผลกระทบของโครงการเป็นผลกระทบเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ จากการที่โครงการแล้วเสร็จและมีการดำเนินการได้เพียงปีเดียว ทำให้การประเมินผลในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นยังไม่สามารถวัดได้ชัดเจนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรายได้ของเกษตรกร มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตทางการเกษตร ดังนั้นจึงยังไม่ทำการวัดผลในส่วนนี้โดยอาจต้องทิ้งระยะเวลาให้เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ก่อน จึงจะทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลของการดำเนินโครงการได้อย่างแท้จริง

2) ด้านสังคม

2.1) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง เกษตรกรทุกรายเห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้

2.2) เกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น มีเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 67 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการแล้วสามารถสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่ได้มากขึ้น เนื่องจากมีการปล่อยน้ำให้ทำการผลิตในฤดูแล้งได้ ทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีกิจกรรมการเกษตรมากขึ้น

3) ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรบอกระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ จากน้อยสุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ถึงมากสุดค่าคะแนนเท่ากับ 10 พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง ในด้านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน คะแนนเท่ากับ 9.33 ด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.18 ด้านภาพรวมโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.19 เกษตรกรมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ คะแนนเท่ากับ 9.00 และเกษตรกรมีความพึงพอใจในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คะแนนเท่ากับ 8.00 (ตารางที่ 3.13)

ตารางที่ 3.13 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ภาพรวมโครงการ	9.19	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	8.00	พึงพอใจ
3. การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ	9.00	พึงพอใจค่อนข้างมาก
4. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	9.33	พึงพอใจอย่างยิ่ง
5. โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ	9.18	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.4.6 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) คูส่งน้ำบางจุดชำรุด เนื่องจากพื้นดินรองรับคูส่งน้ำคอนกรีต เกิดการทรุดตัว ทำให้รอยต่อระหว่างคูส่งน้ำแตกร้าวเสียหายได้ง่าย และมีการทับถมของตะกอนดินและวัชพืช

2) ผลจากมาตรการลดพื้นที่การทำนาปรังในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จมีการผ่อนปรนให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้ทำให้มีการใช้ประโยชน์ระบบน้ำที่ชัดเจน

3.4.7 ข้อเสนอแนะ

1) ควรดำเนินการปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง ที่เกิดชำรุด และจัดทำแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อทำให้คูส่งน้ำสามารถใช้ได้เต็มประสิทธิภาพ และหลังจากมีการใช้ประโยชน์

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องมีการบริหารจัดการน้ำและปฏิบัติอย่างเข้มงวด เพื่อบริหารจัดการน้ำเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมเกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร

ภาพที่ 3.4 งานจัดระบบน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย จังหวัดนครราชสีมา

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.5 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ เป็นการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยการจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำอื่นใดไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากตัวคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินการก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำและอาคารประกอบ เพื่อการแพร่กระจายน้ำจากท่อส่งน้ำสายหลัก ให้เข้าถึงทุกแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ดำเนินการในพื้นที่ตำบลวังหว้า อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

3.5.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ การดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 10,038,000 บาท สามารถเบิกจ่ายได้ 10,037,956 บาท ร้อยละ 99.99 ของเป้าหมาย

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่มีความเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นการจัดสรรตามศักยภาพในการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ แต่ไม่มีการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3.5.2 กิจกรรม (Activities)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร

ความทันเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินการก่อสร้างที่สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี พบว่ามีการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทันเวลาในช่วงที่มีการก่อสร้างเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินโครงการและการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีในพื้นที่

2.2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

2.3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่ามีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสมโดยมีเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มบริหารจัดการน้ำ

2.4) การจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพที่ดำเนินการโดยโครงการในพื้นที่

3.5.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

1.1) พื้นที่จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ดำเนินการได้ 2,176 ไร่ ร้อยละ 108.80 ของเป้าหมาย 2,000 ไร่ ดำเนินการก่อสร้างท่อส่งน้ำได้ความยาว 8,733 เมตร ครบตามเป้าหมาย

1.2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 113 ราย ครบตามเป้าหมาย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 33 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

2.2) เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ

2.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งมีจำนวน 1 กลุ่ม เพื่อดูแลจัดการน้ำ โดยเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำอยู่เดิมแล้วทุกราย หลังมีการจัดตั้งกลุ่มและมีการอบรมเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกราย

2.4) กลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการส่งเสริมจากโครงการในเรื่องของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่โครงการ ทำให้ไม่มีเกษตรกรรายใดเป็นสมาชิก

3.5.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์ของโครงการเป็นผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การรับน้ำเข้าแปลงนา ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา

1.1) พื้นที่ได้รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีการดำเนินโครงการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นถึงการมีโครงการสามารถทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากขึ้น ในเรื่องของการมีน้ำใช้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 18 จากเดิมที่ร้อยละ 73 เป็นร้อยละ 91 ของเกษตรกรทั้งหมด

1.2) เกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 72 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเหลือร้อยละ 15

2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรเป็นตัววัดการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ พบว่าอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 จากเดิม ร้อยละ 99 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 101 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ที่ยืนต้นตลอดปีทำให้อัตราการใช้ที่ดินภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลง (ตารางที่ 3.14)

ตารางที่ 3.14 เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. พื้นที่แปลงได้รับน้ำทั่วถึง	73	91	+ 18
2. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	99	101	+ 2

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3) ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร

3.1) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในเรื่องการวางแผนจัดสรรน้ำและร่วมดูแลระบบชลประทานจากก่อนมีโครงการที่ร้อยละ 32 ลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 24 ของเกษตรกรทั้งหมด เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการจัดสรรน้ำมีประธานกลุ่มและคณะกรรมการที่เข้มแข็งสามารถบริหารจัดการได้ตามที่กลุ่มตกลงร่วมกัน ไม่ต้องไปร่วมบริหาร เป็นสมาชิกกลุ่มที่รับน้ำที่ได้รับการจัดสรรตามรอบเวรที่คณะกรรมการแจ้งทางไลน์เท่านั้น

3.2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิตก่อนมีโครงการร้อยละ 11 หลังมีโครงการเหลือเกษตรกรร้อยละ 7 ที่ร่วมวางแผนการผลิต โดยมีการทำการผลิตผลไม้ที่ราคาดีทำให้ยังคงผลิตตามเดิมและมีการดูแลในพื้นที่ของแต่ละคนจึงทำให้การวางแผนร่วมกันลดลง

4) ประสิทธิภาพการผลิต

4.1) ผลผลิตต่อหน่วย ผลผลิตทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ พบว่าเกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น 59 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 974 กิโลกรัมต่อไร่ หลังมีการดำเนินโครงการเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ย 1,033 กิโลกรัมต่อไร่

4.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการผลิตทุเรียนของเกษตรกรลดลง 1,467 บาทต่อไร่ จากเดิมเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 21,047 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการลดลงเหลือเฉลี่ย 19,580 บาทต่อไร่ โดยสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาน้ำให้ต้นทุเรียนในช่วงฤดูแล้งที่ต้นทุเรียนต้องการน้ำได้ จากเดิมเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำ 163 บาทต่อไร่ หลังจากมีระบบส่งน้ำเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำเฉลี่ย 126 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำลดลงเฉลี่ย 37 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3.15)

ตารางที่ 3.15 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. ผลผลิตต่อไร่	974	1,033	+ 59
2. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	21,047	19,580	- 1,467
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	163	126	- 37

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.5.5 ผลกระทบ (Effects)

ผลกระทบของโครงการเป็นผลกระทบเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ จากการที่โครงการแล้วเสร็จและมีการดำเนินการได้เพียงปีเดียว ทำให้การประเมินผลในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นยังไม่สามารถวัดได้ชัดเจนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรายได้ของเกษตรกร มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตทางการเกษตร ดังนั้นจึงยังไม่ทำการวัดผลในส่วนนี้โดยอาจต้องทิ้งระยะเวลาให้เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ก่อน จึงจะทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลของการดำเนินโครงการได้อย่างแท้จริง

2) ด้านสังคม

2.1) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง เกษตรกรร้อยละ 95 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้

2.2) เกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น มีเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 78 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการแล้วสามารถสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่ได้มากขึ้น เนื่องจากหากมีน้ำเพียงพอประกอบกับราคาทุเรียนที่อยู่ในระดับสูง ทำให้เกษตรกรจะทำการดูแลสวนทุเรียนได้เต็มที่ และสร้างกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่มากขึ้น

3) ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรบอกระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ จากน้อยสุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ถึงมากสุดค่าคะแนนเท่ากับ 10 พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง ในด้านภาพรวมโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.17 และเกษตรกรมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คะแนนเท่ากับ 9.04 ด้านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน คะแนนเท่ากับ 8.94 ด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ คะแนนเท่ากับ 8.92 และในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ คะแนนเท่ากับ 8.66 (ตารางที่ 3.16)

ตารางที่ 3.16 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ภาพรวมโครงการ	9.17	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	9.04	พึงพอใจค่อนข้างมาก
3. การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ	8.66	พึงพอใจค่อนข้างมาก
4. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	8.94	พึงพอใจค่อนข้างมาก
5. โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ	8.92	พึงพอใจค่อนข้างมาก

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.5.6 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) ปริมาณน้ำที่ส่งได้ไม่เพียงพอต่อการใช้ทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ เพราะเป็นพื้นที่รับน้ำบริเวณปลายท่อส่งน้ำ แรงดันน้ำค่อนข้างอ่อนทำให้ไหลช้าต้องใช้เวลานานกว่าจะได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอในการใช้ของเกษตรกรแต่ละราย

2) ช่วงเวลาในการปล่อยน้ำล่าช้ากว่าความต้องการของเกษตรกรที่ต้องการช่วงเริ่มต้นของฤดูแล้งในช่วงเดือนธันวาคม แต่โครงการส่งน้ำจะเริ่มปล่อยน้ำในช่วงมกราคมของทุกปี

3.5.7 ข้อเสนอแนะ

1) ควรดำเนินการขยายปริมาณการส่งน้ำให้มากขึ้นเพื่อรองรับปริมาณความต้องการของเกษตรกรที่มากขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนท่อหรือเพิ่มปริมาณการส่งน้ำ จะช่วยทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อภาคเกษตรในพื้นที่ที่มีการวางระบบกระจายน้ำที่สมบูรณ์แล้ว

2) ควรปรับแผนการส่งน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร โดยการปรับรอบเวลาจัดส่งน้ำให้เร็วขึ้นเป็นช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี เพื่อให้การใช้น้ำของเกษตรกรเกิดประโยชน์เต็มที่

ภาพที่ 3.5 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ จังหวัดระยอง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.6 งานจัดระบบน้ำ โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC

โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC เป็นการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยการจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากตัวคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำและอาคารประกอบ เพื่อการแพร่กระจายน้ำจากคลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย (LMC) ให้ทั่วถึงทุกแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ก่อสร้างในรูปแบบคูส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กรูปตัวยู ในพื้นที่ตำบลป่าพะยอม อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

3.6.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ การดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 22,536,789 บาท สามารถเบิกจ่ายได้ 21,318,091 บาท ร้อยละ 94.59 ของเป้าหมาย

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่มีความเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นการจัดสรรตามศักยภาพในการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ แต่ไม่มีการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3.6.2 กิจกรรม (Activities)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร

ความทันเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินการก่อสร้างที่สำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี พบว่ามีการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทันเวลาในช่วงที่มีการก่อสร้างเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินโครงการและการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีในพื้นที่

2.2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

2.3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่ามีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสมโดยมีเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มบริหารจัดการน้ำ

2.4) การจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพที่ดำเนินการโดยโครงการในพื้นที่

3.6.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

1.1) พื้นที่จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ดำเนินการได้ 749 ไร่ ครบตามเป้าหมาย ดำเนินการก่อสร้างคูส่งน้ำได้ความยาว 5,000 เมตร ครบตามเป้าหมาย

1.2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 30 ราย ครบตามเป้าหมาย

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 33 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

2.2) เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมการแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ

2.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการจัดตั้งมีจำนวน 1 กลุ่ม เพื่อดูแลจัดการน้ำ โดยเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำอยู่เดิมร้อยละ 84 หลังมีการจัดตั้งกลุ่มและมีการอบรมเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำร้อยละ 91 ของเกษตรกรทั้งหมด

2.4) กลุ่มพัฒนาอาชีพ พบว่าไม่มีการส่งเสริมจากโครงการในเรื่องของการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาอาชีพในพื้นที่โครงการ ทำให้ไม่มีเกษตรกรรายใดเป็นสมาชิก

3.6.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์ของโครงการเป็นผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การรับน้ำเข้าแปลงนา ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) การรับน้ำและการระบายน้ำจากแปลงนา

1.1) พื้นที่ได้รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีการดำเนินโครงการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นถึงการมีโครงการสามารถทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากขึ้น ในเรื่องของการมีน้ำใช้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 21 จากเดิมร้อยละ 76 เป็นร้อยละ 97 ของเกษตรกรทั้งหมด

1.2) เกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร ก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 25 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเหลือร้อยละ 5

2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรเป็นตัววัดการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตรที่เกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ พบว่าอัตราการใช้ที่ดินลดลงร้อยละ 1 จากเดิมร้อยละ 168 เป็นร้อยละ 167 เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนมีการลดพื้นที่การผลิตในฤดูแล้งทำให้อัตราการใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ลดลงเล็กน้อย (ตารางที่ 3.17)

ตารางที่ 3.17 เปรียบเทียบผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. พื้นที่แปลงได้รับน้ำทั่วถึง	76	97	+ 21
2. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน	168	167	- 1

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3) ความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร

3.1) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรรน้ำและร่วมดูแลระบบชลประทานจากก่อนมีโครงการที่ร้อยละ 26 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ของเกษตรกรทั้งหมด เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการจัดสรรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด เกษตรกรต้องมีส่วนร่วมบริหารกับคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในการจัดสรรตามรอบเวรที่ตกลงร่วมกัน

3.2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิตลดลง โดยก่อนมีโครงการมีเกษตรกรร่วมวางแผนการผลิตร้อยละ 12 หลังมีโครงการมีเกษตรกรที่วางแผนการผลิตร่วมกันร้อยละ 10 ของเกษตรกรทั้งหมด เกษตรกรต่างคนต่างทำการผลิตในพื้นที่ทำให้การมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกันน้อย

4) ประสิทธิภาพการผลิต

4.1) ผลผลิตต่อหน่วย สภาพทั่วไปในการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่มีการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรัง พบว่าผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 53 กิโลกรัมต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 549 กิโลกรัมต่อไร่ หลังมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่เฉลี่ย 602 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตข้าวนาปรังของเกษตรกรยังไม่ได้รับผลผลิตในช่วงที่เก็บข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2561

4.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในการผลิตข้าวนาปีในพื้นที่โครงการลดลง 24 บาทต่อไร่ จากเดิมค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 2,464 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือเฉลี่ย 2,440 บาทต่อไร่ โดยพบว่า เกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกในช่วงการทำนาปี (ตารางที่ 3.18)

ตารางที่ 3.18 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตข้าวนาปี โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง
1. ผลผลิตต่อไร่	549	602	+ 53
2. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	2,464	2,440	- 24

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.6.5 ผลกระทบ (Effects)

ผลกระทบของโครงการเป็นผลกระทบเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังการก่อสร้าง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ จากการที่โครงการแล้วเสร็จและมีการดำเนินการได้เพียงปีเดียว ทำให้การประเมินผลในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นยังไม่สามารถวัดได้ชัดเจนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรายได้ของเกษตรกร มูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตทางการเกษตร ดังนั้นจึงยังไม่ทำการวัดผลในส่วนนี้โดยอาจต้องทิ้งระยะเวลาให้เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่ก่อน จึงจะทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลของการดำเนินโครงการได้อย่างแท้จริง

2) ด้านสังคม

2.1) เกษตรกรมีปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรลดลง เกษตรกรร้อยละ 97 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้

2.2) เกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น มีเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 12 เห็นว่าหลังจากมีการดำเนินโครงการแล้วสามารถสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่ได้มากขึ้นไม่มาก เนื่องจากเกษตรกรทำการผลิตในรูปแบบเดิมตามปริมาณน้ำที่มี

3) ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรบอกระดับความพึงพอใจจากน้อยสุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ถึงมากสุดค่าคะแนนเท่ากับ 10 เกษตรกรมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คะแนนเท่ากับ 9.91 ด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.23 ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ คะแนนเท่ากับ 9.18 ในด้านภาพรวมโครงการ คะแนนเท่ากับ 9.17 และเกษตรกรมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก ด้านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน คะแนนเท่ากับ 9.09 (ตารางที่ 3.19)

ตารางที่ 3.19 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ	แปลผล
1. ภาพรวมโครงการ	9.17	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	9.91	พึงพอใจอย่างยิ่ง
3. การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการน้ำ	9.18	พึงพอใจอย่างยิ่ง
4. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน	9.09	พึงพอใจค่อนข้างมาก
5. โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ	9.23	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

3.6.6 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) คูส่งน้ำบางส่วนมีระดับที่ต่ำกว่าพื้นนา การกัดเซาะดินรองรับคูส่งน้ำ/ท่อรับน้ำเข้าแปลงนา แผ่นคอนกรีตข้ามคูส่งน้ำเข้านาชำรุด ทางลำเลียงชำรุด และพื้นที่นาบางแปลงมีน้ำท่วมขัง

2) ปริมาณน้ำทำการเกษตรไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ต้องการทำการเพาะปลูกหลายครั้ง

3.6.7 ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบดูแลร่วมกันเพื่อไม่ให้ชำรุด เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการส่งน้ำแก่เกษตรกร

2) ควรมีการวางแผนการผลิตร่วมกันเพื่อบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่ โดยการปล่อยน้ำในช่วงเวลาและปริมาณที่เหมาะสมกับรูปแบบการผลิตของเกษตรกร

ภาพที่ 3.6 งานจัดระบบน้ำ โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC จังหวัดพัทลุง

ที่มา : จากการสำรวจ, 2561

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการประเมินโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2560 ในเรื่องการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ตามประเด็นและตัวชี้วัดของการประเมินผลในด้านต่าง ๆ ได้ข้อสรุป ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะเป็นรายโครงการ ดังนี้

4.1 สรุป

4.1.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสมต่อการผลิต เพื่อช่วยให้การผลิตของเกษตรกรในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลของการดำเนินงานมีการปรับแผนการปฏิบัติงานบางส่วน ซึ่งเกิดจากเกษตรกรเจ้าของที่ดินบางรายไม่ยอมให้ผ่านที่ดิน ทำให้พื้นที่ของเกษตรกรรายอื่นในส่วนนั้นเสียโอกาสไปด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรเจ้าของที่ดินทุกรายก่อนการดำเนินโครงการมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะส่งผลต่อการยอมรับและการมีส่วนร่วม ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินงานการก่อสร้างและการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

การใช้ประโยชน์ เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน โดยเกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 87 สามารถระบายน้ำทิ้งได้โดยตรงร้อยละ 91 และใช้ประโยชน์ทางลำเลียงร้อยละ 93 จากโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทำให้อัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 เกษตรกรในพื้นที่ทำนา 2 ครั้งในฤดูนาปีและนาปรัง หลังการดำเนินโครงการผลผลิตต่อไร่ภาพรวมลดลงทั้งข้าวนาปีและนาปรัง ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอกทั้งฝนตกและพายุลูกเห็บ เมื่อแยกผลผลิตในแปลงปกติและแปลงที่ประสบภัย พบว่าในแปลงปกติ ผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังเพิ่มขึ้น โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรที่เป็นเงินสดลดลง 177 บาทต่อไร่ (ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลง 210 บาทต่อไร่) จากเดิมไร่ละ 3,990 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือ 3,813 บาทต่อไร่ และข้าวนาปรัง 163 บาทต่อไร่ (ลดค่าใช้จ่าย ในการสูบน้ำลง 237 บาทต่อไร่) จากเดิมไร่ละ 4,126 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือ 3,963 บาทต่อไร่

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ค่าคะแนน 9.58 จากคะแนนเต็ม 10 เนื่องจากโครงการช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่มีความสะดวกในการทำการเกษตรมากขึ้น ในเรื่องของการใช้น้ำ การขนส่งปัจจัยการผลิต/ผลผลิต การระบายน้ำทิ้ง รวมถึงการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ แต่ยังมีข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในเรื่องของทางลำเลียงที่เป็นดินลูกรังที่อ่อนตัวเมื่อโดนฝน การปรับระดับพื้นแปลงในบางแปลงไม่สม่ำเสมอ และคูระบายน้ำที่เป็นคูดินทำให้เกิดการทับถมของตะกอนดิน เศษวัชพืช และวัชพืชขึ้นกีดขวางทางระบายน้ำ

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรสามารถได้รับน้ำทั่วถึงกว่าร้อยละ 87 แสดงว่าการดำเนินโครงการสามารถแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึงด้วยปริมาณที่เพียงพอและในเวลาที่ต้องการ และเกษตรกรร้อยละ 95 ที่เห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง มีการบริหารจัดการน้ำ จัดรอบเวรการใช้น้ำ และดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่

4.1.2 งานจัดรูปที่ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสมต่อการผลิตในพื้นที่โครงการ พบปัญหาในการดำเนินงานจนต้องมีการปรับแผนการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดจากเกษตรกรเจ้าของที่ดินส่วนใหญ่ไม่ยอมให้ดำเนินการของตนเอง โดยเฉพาะคูระบายน้ำที่เกษตรกรเห็นว่าไม่มีความจำเป็นจึงไม่มีการก่อสร้าง มีเพียงคูส่งน้ำและทางลำเลียงที่ดำเนินการได้ร้อยละ 42 และร้อยละ 49 เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองขนาดเล็กเมื่อก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานผ่านจะสูญเสียพื้นที่ทำการเกษตรที่มีอยู่ไปอีก จะเห็นว่าการสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรเจ้าของที่ดินทุกรายก่อนการดำเนินโครงการมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะส่งผลต่อการยอมรับและการมีส่วนร่วมในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา รวมถึงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

ด้านการใช้ประโยชน์ เกษตรกรยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีการพัฒนาขึ้น ดังนั้นเกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงอยู่ที่ร้อยละ 71 ระบายน้ำทิ้งได้โดยตรงเท่าเดิมร้อยละ 31 และใช้ประโยชน์จากทางลำเลียงร้อยละ 88 จากโครงสร้างพื้นฐานที่ดำเนินการได้เพียงบางส่วนทำให้อัตราการใช้ที่ดินเท่าเดิม เกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเป็นหลัก ในช่วงที่ทำการเก็บข้อมูลเกษตรกรยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากโครงการ ทำให้ไม่สามารถประเมินผลผลิตต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดขึ้นได้

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ค่าคะแนน 9.19 จากคะแนนเต็ม 10 โดยเกษตรกรเห็นว่าโครงการเป็นโครงการที่ดีสามารถช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่ได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำ การขนส่งปัจจัยการผลิต/ผลผลิต รวมถึงการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ แต่ด้วยปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้เกษตรกรไม่อยากเสียพื้นที่ ซึ่งอาจจะไม่คุ้มค่ากับการได้ใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของโครงการ ข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในเรื่องคูส่งน้ำที่ตื้นเขินที่เกิดจากชะล้างดินลงคูทำให้เกิดการทับถมของตะกอนดินให้น้ำไหลได้ไม่สะดวก และปริมาณน้ำต้นทุนที่จำกัดส่วนใหญ่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค รวมถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำยังน้อย

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรสามารถได้รับน้ำทั่วถึงกว่าร้อยละ 71 แสดงว่าการดำเนินโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึง (แม้ว่าเกษตรกรยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์แต่มีการดำเนินการระบบแพร่กระจายน้ำเข้าถึงทุกแปลงก็ช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการทำการเกษตรได้มากขึ้น) และเกษตรกรร้อยละ 96 ที่เห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง เนื่องจากมีระบบแพร่กระจายน้ำช่วยลดการแย่งน้ำทำการเกษตรที่ต้องรอน้ำหลากจากแปลงข้างเคียง

4.1.3 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสมต่อการผลิต เป็นการช่วยให้การผลิตของเกษตรกรในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลของการดำเนินงานมีการปรับแบบการก่อสร้างและแผนการปฏิบัติงานบางส่วน ซึ่งเกิดจากเกษตรกรเจ้าของที่ดินบางรายไม่ยอมให้ผ่านที่ดินของตน ทำให้พื้นที่ของเกษตรกรรายอื่นในส่วนต่อจากแปลงนั้นเสียโอกาสไปด้วย ดังนั้นการสร้างความเข้าใจให้แก่เจ้าของที่ดินทุกรายอย่างชัดเจนก่อนการดำเนินโครงการมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะส่งผลต่อการยอมรับและการมีส่วนร่วม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการก่อสร้างและการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา รวมถึงการบริหารจัดการน้ำ

ด้านการใช้ประโยชน์จากโครงการ เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีการพัฒนาขึ้น เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 99 ในพื้นที่มีการเพาะปลูกอ้อยโรงงานเป็นหลัก มีการใช้ที่ดินครั้งเดียว ทำให้อัตราการใช้ที่ดินเท่าเดิม โดยผลผลิตต่อไร่ในการผลิตอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้น 274 กิโลกรัมต่อไร่ มาอยู่ที่ 15,907 กิโลกรัมต่อไร่ จากเดิม 15,633 กิโลกรัมต่อไร่ และ ผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรในการผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 87 กิโลกรัมต่อไร่ มาอยู่ที่ 776 กิโลกรัมต่อไร่ จากเดิม 689 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น 56 กิโลกรัมต่อไร่ มาอยู่ที่ 889 กิโลกรัมต่อไร่ จากเดิม 833 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการผลิตอ้อยโรงงานมีค่าใช้จ่ายในการผลิตลง 470 บาทต่อไร่ (ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลง 37 บาทต่อไร่) ส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลงไร่ละ 67 และ 88 บาทต่อไร่ตามลำดับ แต่ค่าใช้จ่ายภาพรวมกลับเพิ่มขึ้น เนื่องจากหลายปัจจัย เช่น ค่าเช่า ค่าพันธุ์ และค่าปุ๋ยเคมี เป็นต้น

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ค่าคะแนน 9.13 จากคะแนนเต็ม 10 โครงการสามารถช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่มีความสะดวกในการทำเกษตรมากขึ้น ในด้านการใช้น้ำ และการจัดการน้ำ/จัดสรรน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ แต่ยังมีข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในเรื่องของคูส่งน้ำที่เกิดการชำรุดจากการดาดคอนกรีตที่ไม่สม่ำเสมอ บางจุดมีการทรุดตัวแตกร้าว และกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่สามารถจัดการกลุ่มได้ ทำให้การบริหารจัดการน้ำทำได้ยาก เกิดการแย่งน้ำของเกษตรกรขึ้นในบางช่วง

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรสามารถได้รับน้ำทั่วถึงกว่าร้อยละ 99 แสดงว่าการดำเนินโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึง ลดการสูญเสียน้ำ ได้รับน้ำรวดเร็วขึ้น และช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการทำการเกษตรได้มากขึ้น และเกษตรกรร้อยละ 86 ที่เห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง เนื่องจากมีการบริหารจัดการน้ำได้มากขึ้น โดยการมีการจัดสรรน้ำตามรอบเวรของกลุ่มที่ช่วยลดปัญหาการแย่งน้ำทำการเกษตรลงได้

4.1.4 งานจัดระบบน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เกษตรกรเป็นการช่วยให้การผลิตของเกษตรกรในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลของการดำเนินงานได้ตามเป้าหมายและมีการใช้ประโยชน์ในการผลิตแล้ว และมีการผ่อนปรนให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้

การใช้ประโยชน์ เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น โดยเกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 83 จากมีมาตรการผ่อนปรนให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถทำนาปรังได้หลังมีโครงการทำให้อัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 85 เกษตรกรมีการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ผลผลิตต่อไร่ในการผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 37 กิโลกรัมต่อไร่ มาอยู่ที่ 612 กิโลกรัมต่อไร่ จากเดิม 575 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังอยู่ในช่วงการเพาะปลูกในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูล และเมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปี เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลง 28 บาทต่อไร่ แต่ภาพรวมค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นกว่าก่อนมีโครงการเล็กน้อยจากการใช้ปัจจัยการผลิตอื่น

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ค่าคะแนน 9.19 จากคะแนนเต็ม 10 โครงการสามารถช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่มีความสะดวกในการทำการเกษตรมากขึ้น ในด้านการใช้น้ำ รวมถึงการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ แต่ยังมีข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในเรื่องของคูส่งน้ำที่เกิดการทรุดตัวของดินรองรับคู ทำให้รอยต่อแตกร้าวเสียหายได้ง่าย และบางส่วนมีการทับถมของตะกอนดินและวัชพืช และจากการผ่อนปรนให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้เป็นการใช้ประโยชน์โครงการได้อย่างชัดเจน

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรสามารถได้รับน้ำทั่วถึงกว่าร้อยละ 83 แสดงว่าการดำเนินโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึง ลดการสูญเสียน้ำ ได้รับน้ำรวดเร็วขึ้น และช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการทำการเกษตรได้มากขึ้น และเกษตรกรทุกรายเห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง เนื่องจากมีการบริหารจัดการน้ำได้มากขึ้น โดยการจัดสรรน้ำให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้งได้

4.1.5 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เกษตรกรเป็นการช่วยให้การผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลของการดำเนินงานได้ตามเป้าหมายและมีการใช้ประโยชน์ในการผลิตแล้ว

การใช้ประโยชน์ เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีการพัฒนาขึ้นโดยได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 91 เนื่องจากเกษตรกรปลูกทุเรียนที่เป็นไม้ยืนต้นทำให้อัตราการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยร้อยละ 2 ด้านผลผลิตต่อไร่ของการผลิตทุเรียนของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 59 กิโลกรัมต่อไร่ จากเดิม 974 กิโลกรัมต่อไร่ มาอยู่ที่ 1,033 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการผลิตทุเรียนหลังจากมีการใช้ประโยชน์จากโครงการค่าใช้จ่ายลดลงได้ 1,467 บาทต่อไร่ (ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลง 37 บาทต่อไร่) เหลือค่าใช้จ่าย 19,580 บาทต่อไร่ จากเดิม 21,047 บาทต่อไร่

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ค่าคะแนน 9.17 จากคะแนนเต็ม 10 โครงการสามารถช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่มีความสะดวกในการทำการเกษตรมากขึ้น ในด้านการใช้น้ำ รวมถึงการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ แต่ยังมีข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในเรื่องของปริมาณน้ำที่ส่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เพราะเป็นช่วงปลายท่อที่แรงดันน้ำอ่อน และการเริ่มส่งน้ำล่าช้ากว่าความต้องการของเกษตรกรที่ขาดแคลนน้ำในช่วงเดือนธันวาคมแต่มีการจ่ายน้ำในช่วงเดือนมกราคม

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรสามารถได้รับน้ำทั่วถึงกว่าร้อยละ 91 แสดงว่าการดำเนินโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึง ลดการสูญเสียน้ำ ได้รับน้ำรวดเร็วขึ้น และช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการทำการเกษตรได้มากขึ้น และเกษตรกรร้อยละ 95 เห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง เนื่องจากมีการบริหารจัดการน้ำได้มากขึ้น โดยการจัดสรรน้ำให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้งได้

4.1.6 งานจัดระบบน้ำ โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เกษตรกรเป็นการช่วยให้การผลิตของเกษตรกรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลของการดำเนินงานได้ตามเป้าหมายและมีการใช้ประโยชน์ในการผลิตแล้ว

การใช้ประโยชน์ เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น โดยได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 97 เกษตรกรทำนา 2 ครั้ง ในฤดูนาปีและนาปรัง ผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรในข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 53 กิโลกรัมต่อไร่ จากเดิม 549 กิโลกรัมต่อไร่ มาอยู่ที่ 602 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังที่อยู่ระหว่างการเพาะปลูกในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูล อัตราการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงลดลงเพียงเล็กน้อยร้อยละ 1 และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีหลังจากมีการใช้ประโยชน์จากโครงการค่าใช้จ่ายลดลงได้ 24 บาทต่อไร่ จากเดิม 2,440 บาทต่อไร่ เหลือ 2,464 บาทต่อไร่

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ค่าคะแนน 9.17 จากคะแนนเต็ม 10 โครงการสามารถช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่มีความสะดวกในการทำการเกษตรมากขึ้น ในด้านการใช้น้ำ รวมถึงการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ แต่ยังมีข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในเรื่องของคูส่งน้ำที่บางจุดมีระดับต่ำกว่าแปลงนา แผ่นคอนกรีตสำหรับข้ามคลองชำรุด ทางลำเลียงชำรุด และพื้นที่แปลงนาบางแห่งน้ำท่วมขัง และปริมาณทำการเกษตรไม่เพียงพอต่อความต้องการทำการเกษตรของเกษตรกรที่ต้องการทำการเพาะปลูกหลายครั้งในรอบปี

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เกษตรกรสามารถได้รับน้ำทั่วถึงกว่าร้อยละ 97 แสดงว่าการดำเนินโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการแพร่กระจายน้ำจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงได้ทุกแปลงอย่างทั่วถึง ลดการสูญเสียน้ำ ได้รับน้ำรวดเร็วขึ้น และช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการทำการเกษตรได้มากขึ้น และเกษตรกรร้อยละ 97 เห็นว่าความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลดลง เนื่องจากมีการบริหารจัดการน้ำได้มากขึ้น โดยการจัดสรรน้ำให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้งได้

4.2 ข้อแสนอแนะ

ผลการประเมินผลมีข้อเสนอแนะให้กรมชลประทาน โดยสำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง นำข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินผลในแต่ละโครงการไปดำเนินการ ดังนี้

4.2.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3

ผลการประเมิน พบว่า ทางลำเลียงชำรุด การปรับพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ และคูระบายน้ำตื้นเขิน จึงควรดำเนินการซ่อมแซมทางลำเลียงโดยการโรยหินคลุกเพื่อเสริมชั้นผิวทางลำเลียงให้รองรับการสัญจรในหน้าฝนได้ เพื่อให้ใช้สัญจรได้ตลอดในช่วงฤดูฝน และควรดำเนินการปรับพื้นที่แปลงให้สม่ำเสมอในแปลงที่มีปัญหา เพื่อให้เกษตรกรสามารถควบคุมน้ำได้ทั่วถึงทั้งแปลงที่จะทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้ำให้แก่เกษตรกร ในส่วนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้องมีการดำเนินการกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มที่มีการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ร่วมกันดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานที่มี เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

4.2.2 งานจัดรูปที่ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย

ผลการประเมิน พบว่า คูส่งน้ำตื้นเขินจากดินที่ถูกชะล้าง และปริมาณน้ำต้นทุนมีปริมาณน้อย จึงควรให้กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือเกษตรกรที่อยู่ในแนวคู ปลูกพืชคลุมดินเพื่อยึดหน้าดิน ป้องกันการชะล้างหน้าดิน รวมถึงทำกิจกรรมร่วมกันขุดลอกคูส่งน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มประสิทธิภาพ และบูรณาการกับหน่วยงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบด้านส่งเสริมการผลิต ทำการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบถึงปริมาณต้นทุนที่มีว่ามีปริมาณเท่าใด และสามารถทำการผลิตทางการเกษตรชนิดใดได้บ้าง เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตพืชฤดูแล้งให้เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย

4.2.3 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L

ผลการประเมิน พบว่า คลองส่งน้ำชำรุดการดาดพื้นคลองไม่สม่ำเสมอ และกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่สามารถบริหารจัดการได้ จึงควรดำเนินการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างที่เกิดการชำรุดทรุดโทรม และจัดทำแผนการบำรุงรักษาเพื่อทำให้การใช้งานคูส่งน้ำได้เต็มประสิทธิภาพ และกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้องดำเนินกิจกรรมกลุ่มให้ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยทำงานในรูปแบบการมีส่วนร่วม รวมทั้งกำหนดมาตรการที่ชัดเจน และปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.4 งานจัดระบบน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำสำลาย

ผลการประเมิน พบว่า คูส่งน้ำบางจุดชำรุด และมีการผ่อนปรนให้เกษตรกรทำนาปรังได้ จึงควรดำเนินการปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง ที่เกิดชำรุด และจัดทำแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำให้คูส่งน้ำสามารถใช้ได้เต็มประสิทธิภาพ และหลังจากมีการใช้ประโยชน์ กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องมีการบริหารจัดการน้ำ และปฏิบัติอย่างเข้มงวด เพื่อบริหารจัดการน้ำเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมเกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร

4.2.5 งานจัดระบบน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์

ผลการประเมิน พบว่า ปริมาณน้ำที่ส่งได้ไม่เพียงพอ และช่วงเวลาการปล่อยน้ำช้ากว่าช่วงที่เกษตรกรต้องการ จึงควรดำเนินการขยายปริมาณการส่งน้ำให้มากขึ้นเพื่อรองรับปริมาณความต้องการของเกษตรกรที่มากขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนท่อหรือเพิ่มปริมาณการส่งน้ำ จะช่วยทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อภาคเกษตรในพื้นที่ที่มีการวางระบบกระจายน้ำที่สมบูรณ์แล้ว รวมถึงการปรับแผนการส่งน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร โดยการจัดส่งน้ำให้เร็วขึ้นเป็นช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี เพื่อให้การใช้น้ำของเกษตรกรเกิดประโยชน์เต็มที่

4.2.6 งานจัดระบบน้ำ โครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC

ผลการประเมิน พบว่า มีการชำรุดของโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น และปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร จึงควรมีการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบดูแลร่วมกันเพื่อให้ใช้การได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในการส่งน้ำแก่เกษตรกร ควรมีการวางแผนการผลิตร่วมกัน และบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่โดยการปล่อยน้ำในช่วงเวลาและปริมาณที่เหมาะสมกับรูปแบบการผลิตของเกษตรกร

บรรณานุกรม

กรมชลประทาน. (2534). *การจัดรูปที่ดินในประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรมโยธาธิการและผังเมือง.

กรมชลประทาน. (2551ก)**.** *การศึกษาการประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินตำบลระฆัง ตำบลเมืองเก่า ตำบลท่าหลวง และตำบลดงกลาง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร.* กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมชลประทาน. (2551ข). *การศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทงานจัดรูปที่ดินในเขตโครงการเขื่อนแควน้อยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.* กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมชลประทาน. (2559). *แผนแม่บทการจัดรูปที่ดิน รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ฉบับภาษาไทย (Executive Summary).* กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ชวนชัย จรุงกิจสุวรรณ. (2551). *การศึกษาทัศนคติการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการนำร่องการจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ จังหวัดน่าน.* วิทยานิพนธ์การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บรรเทิง มาแสง. (2546). *เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ.* กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

บรรลุ พุฒิกร, ศานิต เก้าเอี้ยน, เอื้อ สิริจินดา. (2549). *เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์. (2543). *คู่มือการประเมินผลโครงการ.* โครงการฝึกอบรมสถาบันวิจัยทางสังคม, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริพร ชนะพาล. (2554). *ได้ศึกษาการไดรับน้ำของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ตำบลบานพราน อำเภอแสวงหา จังหวัดอางทอง.*รายงานการค้นคว้าอิสระ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สันทนา ประเสริฐวัฒนากร. (2555). *การศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ตำบลบ้านสระ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี.* วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2551). *การติดตามและประเมินผล.* กรุงเทพฯ: ศูนย์ประเมินผล, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *การประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่นำร่องโครงการเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน จังหวัดพิษณุโลก.* กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

W.K. Kellogg Foundation. (2004). *Logic Model Development Guide*. Michigan, MI: USA.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

สรุปผลการประเมินโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2560 จำนวน 6 โครงการ

รายการ	ท่าโบสถ์	ห้วยสวาย	สองพี่น้อง	ลำสำลาย	ประแสร์	บ้านพร้าว
1) งบประมาณ (ลบ.)	20.8492	9.1543	13.7000	12.5480	10.0380	21.3180
2) พื้นที่จัดรูป (ไร่)	1,266	1,306	1,455	1,111	2,176	749
3) ผลลัพธ์						
3.1) รับน้ำ (ร้อยละ)	(+46)	(+8)	(+28)	(+34)	(+18)	(+21)
ก่อน	41	63	71	49	73	76
หลัง	87	71	99	83	91	97
3.2) ประสิทธิภาพ						
การใช้ที่ดิน (ร้อยละ)	(+4)	(-)	(-)	(+85)	(+2)	(-1)
ก่อน	186	100	100	107	99	168
หลัง	190	100	100	192	101	167
4) ประสิทธิภาพการผลิต						
4.1) ผลผลิตต่อหน่วย (กิโลกรัมต่อไร่)						
	ข้าวนาปี (-46)	-	อ้อยโรงงาน (+274)	ข้าวนาปี (+37)	ทุเรียน (+59)	ข้าวนาปี (+53)
ก่อน	866	-	15,633	575	974	549
หลัง	820	-	15,907	612	1,033	602
	ข้าวนาปรัง (-53)	-	นาปี(+87)/นาปรัง(+56)	-	-	-
ก่อน	831	-	689/833	-	-	-
หลัง	778	-	776/889	-	-	-
4.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาทต่อไร่)						
	ข้าวนาปี (-177)		นาปี (+585)	ข้าวนาปี (+27)		ข้าวนาปี (-24)
ก่อน	3,990	-	3,644	2,923	-	2,464
หลัง	3,813	-	4,229	2,950	-	2,440
		-	อ้อยโรงงาน (-470)		ทุเรียน (-1,467)	
ก่อน	-	-	5,273	-	21,047	-
หลัง	-		4,803	-	19,580	-
	ข้าวนาปรัง (-163)	-	นาปรัง (+237)	-	-	-
ก่อน	4,126	-	4,448	-	-	-
หลัง	3,963	-	4,685	-	-	-
5. ผลกระทบ ด้านสังคม						
ลดความขัดแย้งเรื่องน้ำ	ร้อยละ 95	ร้อยละ 96	ร้อยละ 86	ร้อยละ 100	ร้อยละ 95	ร้อยละ 97
6. ความพึงพอใจ						
ภาพรวมโครงการ	9.58	9.19	9.13	9.19	9.17	9.17
7. ข้อค้นพบ	- ทางลำเลียงชำรุด - พื้นที่ไม่สม่ำเสมอ - คูระบายน้ำตื้นเขิน	- คูส่งน้ำตื้นเขิน - ปริมาณน้ำน้อย - ไม่เคารพกติกา	- คูงส่งน้ำชำรุด - ปริมาณน้ำน้อย - บริหารกลุ่มยาก	- คูส่งน้ำชำรุด - ส่งน้ำให้เกษตรกรทำนาปรังได้	- น้ำไม่เพียงพอ - ปล่อยน้ำช้า (ม.ค.)	- คูต่ำกว่าแปลง - น้ำกัดเซาะคู - น้ำไม่พอ น้ำน้อย
8. ข้อเสนอแนะ	- ซ่อมแซม - ปรับพื้นที่ - บำรุงรักษา	- กันการดินไหล - ปรับเปลี่ยนปลูกพืชใช้น้ำน้อย	- ปรับปรุง ซ่อมแซม - ร่วมบำรุงรักษาเข้มงวดบริหารน้ำ	- ปรับปรุง ซ่อมแซม - ร่วมบำรุงรักษา - มาตรการเข้มงวด	- เพิ่มปริมาณน้ำ - ปรับแผนส่งน้ำในช่วง (ธ.ค.)	- บำรุงรักษา - วางแผนการผลิตให้สอดคล้องกัน

ภาคผนวกที่ 2 ลำดับที่.....

แบบสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

เพื่อจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม

❍ **1. งานจัดรูปที่ดิน** **ชื่อโครงการ**.....

❍ **2. งานจัดระบบน้ำ** **ชื่อโครงการ**.....

เจ้าหน้าที่ผู้สอบถาม.....วัน/เดือน/ปี.....

ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ-สกุล.....

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน □-□□□□-□□□□□-□□-□ อายุ.....ปี เบอร์โทรศัพท์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวน.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

1.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือน (อายุ 15 – 65 ปี) .....คน ต่ำกว่า 15 ปี .....คน สูงกว่า 65 ปี .....คน

❍ 1) แรงงานในภาคการเกษตร จำนวน.....คน

❑ 1.1) แรงงานทำเต็มที่ จำนวน.....คน

❑ 1.2) แรงงานทำชั่วคราว จำนวน.....คน เพราะ.....

❑ 1.3) แรงงานไม่ช่วยเลย จำนวน.....คน เพราะ.....

❍ 2) แรงงานนอกภาคการเกษตร จำนวน.....คน

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

❍ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ/ไม่จบภาคบังคับ ❍ 2) จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.4/ป.6)

❍ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ❍ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)

❍ 5) ปวช./ปวส./อนุปริญญา ❍ 6) ปริญญาตรี

❍ 7) อื่นๆ ระบุ.....

1.4 การประกอบอาชีพหลัก

❍1) เกษตรกร ❍ 2) ค้าขาย ❍ 3) รับจ้างในภาคการเกษตร

❍ 4) รับจ้างนอกภาคการเกษตร ❍ 5) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ❍ 6) อื่นๆ ระบุ.....

1.5 การขึ้นทะเบียนเกษตรกร

❍ 1) ขึ้นทะเบียน ❍ 2) ไม่ได้ขึ้นทะเบียน เพราะ.....

1.6 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน

❍ 1) เป็น

❑ 1.1) ธ.ก.ส. ❑ 1.2) สหกรณ์การเกษตร/สหกรณ์ ❑ 1.3) กลุ่มผู้ใช้น้ำ

❑ 1.4) กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ❑ 1.5) กลุ่มเกษตรอินทรีย์ ❑ 1.6) อื่นๆ ระบุ.....

❍ 2) ไม่เป็น เพราะ.....

1.7 ราคาประเมินที่ดิน (ถ้าทราบราคาประเมินกรมที่ดิน/กรมธนารักษ์ หากไม่ทราบให้บอกราคาซื้อขายในบริเวณนั้น)

ก่อนมีโครงการ.....บาท/ไร่

หลังมีโครงการ.....บาท/ไร่

ส่วนที่ 2 ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์

2.1 พื้นที่ถือครองทั้งหมด.....แปลง .....ไร่ **นอกเขตจัดรูปที่ดิน** .....แปลง .....ไร่ **ในเขตจัดรูปที่ดิน** .....แปลง .....ไร่

2.2 ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ **<u>ก่อนมีโครงการ</u>** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(1) พื้นที่ (ไร่-งาน-ตร.ว)		(2) ลักษณะการถือครอง	(3) ลักษณะการใช้ที่ดิน	(4) แหล่งน้ำที่ใช้	(5) ช่วงที่ตั้งแปลง	(6) ความทั่วถึงของน้ำ 0=ไม่ทั่ว 1=ทั่ว	(7) การขาดแคลนน้ำ 0 = มีปัญหา 1= ไม่มี	(8) การระบายน้ำ 0=ผ่าน 1=ไม่ผ่าน	(9) น้ำท่วม 0=มีปัญหา 1=ไม่มี	(10) ทางลำเลียง 0=ไม่มี 1=มี
	นอกเขต	ในเขต									

2.3 ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ **<u>หลังมีโครงการ</u>** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(1) พื้นที่ (ไร่-งาน-ตร.ว)		(2) ลักษณะการถือครอง	(3) ลักษณะการใช้ที่ดิน	(4) แหล่งน้ำที่ใช้	(5) ช่วงที่ตั้งแปลง	(6) ความทั่วถึงของน้ำ 0=ไม่ทั่ว 1=ทั่ว	(7) การขาดแคลนน้ำ 0 = มีปัญหา 1= ไม่มี	(8) การระบายน้ำ 0=ผ่าน 1=ไม่ผ่าน	(9) น้ำท่วม 0=มีปัญหา 1=ไม่มี	(10) ทางลำเลียง 0=ไม่มี 1=มี
	นอกเขต	ในเขต									

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการผลิต

3.1 ข้อมูลการผลิต **<u>ก่อนมีโครงการ</u>** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(1) ชนิดพืช	(2) พื้นที่ปลูก (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(3) พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(4) ผลผลิต (กก./ตัน)	(5) ขาย (กก./ตัน)	(6) ราคา (บาท/กก.)/(บาท/ตัน)	(7) รายได้ (บาท) (5)*(6)	(8) ทำพันธุ์ (กก./ตัน)	(9) บริโภค (กก./ตัน)	(10) แหล่งขายผลผลิต

3.2 ข้อมูลการผลิต **<u>หลังมีโครงการ</u>** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(1) ชนิดพืช	(2) พื้นที่ปลูก (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(3) พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(4) ผลผลิต (กก./ตัน)	(5) ขาย (กก./ตัน)	(6) ราคา (บาท/กก.)/(บาท/ตัน)	(7) รายได้ (บาท) (5)*(6)	(8) ทำพันธุ์ (กก./ตัน)	(9) บริโภค (กก./ตัน)	(10) แหล่งขายผลผลิต

ส่วนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิต

4.1 การใช้ปัจจัยการผลิต **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(1) ชนิดพืช	(2) พื้นที่ปลูก (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(3) ค่าใช้ที่ดิน		(4) ค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์ (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(5) ค่าปุ๋ยเคมี (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(6) ค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยชีวภาพ/ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ		
			ภาษี	ค่าเช่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า

4.2 การใช้ปัจจัยการผลิต **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(1) ชนิดพืช	(2) พื้นที่ปลูก (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(3) ค่าใช้ที่ดิน		(4) ค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์ (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(5) ค่าปุ๋ยเคมี (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(6) ค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยชีวภาพ/ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ		
			ภาษี	ค่าเช่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า

ส่วนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิต (ต่อ)

4.1 การใช้ปัจจัยการผลิต **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(7) สารเคมี (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(8) สารชีวภาพ (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(9) ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ค่าน้ำ (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(10) ค่าขนส่งปัจจัยการผลิต (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(11) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ตัดหญ้า) (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ		
	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า

4.2 การใช้ปัจจัยการผลิต **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(7) สารเคมี (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(8) สารชีวภาพ (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(9) ค่าไฟฟ้าสูบน้ำ/ค่าน้ำ (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(10) ค่าขนส่งปัจจัยการผลิต (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(11) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ตัดหญ้า) (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ		
	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า

ส่วนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิต (ต่อ)

4.1 การใช้ปัจจัยการผลิต **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(12) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำเข้าแปลง) (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(13) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ไถเอง) (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(14) อื่นๆ ระบุ..... (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(15) อื่นๆ ระบุ..... (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(16) อื่นๆ ระบุ..... (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ		
	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า

4.2 การใช้ปัจจัยการผลิต **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(12) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำเข้าแปลง) (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(13) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ไถเอง) (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(14) อื่นๆ ระบุ..... (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(15) อื่นๆ ระบุ..... (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ			(16) อื่นๆ ระบุ..... (บาท) ❍ ตนเอง ❍ ซื้อ		
	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า

ส่วนที่ 5 การใช้แรงงานในการผลิต

5.1 การใช้แรงงาน **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(1) ชนิดพืช	(2) พื้นที่ปลูก (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(3) การเตรียมดิน/ไถดิน ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(4) การปลูก/หว่าน ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(5) การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 1 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
			คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

5.2 การใช้แรงงาน **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(1) ชนิดพืช	(2) พื้นที่ปลูก (ไร่-งาน-ตร.ว.)	(3) การเตรียมดิน/ไถดิน ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(4) การปลูก/หว่าน ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(5) การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 1 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
			คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

ส่วนที่ 5 การใช้แรงงานในการผลิต (ต่อ)

5.1 การใช้แรงงาน **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(6) การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 2 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(7) การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 3 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(8) การฉีดยา ครั้งที่ 1 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(9) การฉีดยา ครั้งที่ 2 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

5.2 การใช้แรงงาน **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(6) การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 2 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(7) การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 3 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(8) การฉีดยา ครั้งที่ 1 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(9) การฉีดยา ครั้งที่ 2 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

ส่วนที่ 5 การใช้แรงงานในการผลิต (ต่อ)

5.1 การใช้แรงงาน **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(10) การฉีดยา ครั้งที่ 3 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(11) การเก็บเกี่ยว ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(12) การขนส่ง ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(13) การตัดหญ้า ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

5.2 การใช้แรงงาน **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(10) การฉีดยา ครั้งที่ 3 ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(11) การเก็บเกี่ยว ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(12) การขนส่ง ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(13) การตัดหญ้า ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

ส่วนที่ 5 การใช้แรงงานในการผลิต (ต่อ)

5.1 การใช้แรงงาน **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

แปลงที่	(14) การให้น้ำ ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(15) อื่นๆ ระบุ..... ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(16) อื่นๆ ระบุ..... ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(17) อื่นๆ ระบุ..... ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

5.2 การใช้แรงงาน **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

แปลงที่	(14) การให้น้ำ ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(15) อื่นๆ ระบุ..... ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(16) อื่นๆ ระบุ..... ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง					(17) อื่นๆ ระบุ..... ❍ แรงงานครัวเรือน ❍ แรงงานจ้าง				
	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า	คน	วัน	ค่าจ้าง	ค่าเลี้ยงดู	มูลค่า

ส่วนที่ 6 การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร (ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร)

6.1 เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร **(ก่อนมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)

รายการ	จำนวน	ราคาที่ซื้อมา (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ใช้งานมาแล้ว (ปี)	*มูลค่าซาก (บาท)
1. รถไถเดินตามพร้อมอุปกรณ์					
2. รถแทรกเตอร์พร้อมอุปกรณ์					
3. เครื่องสูบน้ำ					
4. เครื่องฉีดยา					
5. ถังฉีดยา (ถังโยก)					
6. เครื่องตัดหญ้า					
7. ท่อสูบน้ำ					
8. รถบรรทุก					
9. อื่นๆ ระบุ.....					
10. อื่นๆ ระบุ.....					
11. อื่นๆ ระบุ.....					

6.2 เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร **(หลังมีโครงการ)** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)

รายการ	จำนวน	ราคาที่ซื้อมา (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ใช้งานมาแล้ว (ปี)	*มูลค่าซาก (บาท)
1. รถไถเดินตามพร้อมอุปกรณ์					
2. รถแทรกเตอร์พร้อมอุปกรณ์					
3. เครื่องสูบน้ำ					
4. เครื่องฉีดยา					
5. ถังฉีดยา (ถังโยก)					
6. เครื่องตัดหญ้า					
7. ท่อสูบน้ำ					
8. รถบรรทุก					
9. อื่นๆ ระบุ.....					
10. อื่นๆ ระบุ.....					
11. อื่นๆ ระบุ.....					

หมายเหตุ : *มูลค่าซาก คือ มูลค่าที่คาดว่าจะขายเมื่อสิ้นอายุการใช้งาน (บาท)

ส่วนที่ 7 รายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนเกษตรกร

รายการ	**ก่อนมีโครงการ** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)			**หลังมีโครงการ** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)		
	รายได้ (บาท)	**ค่าใช้จ่าย (บาท)**	**คงเหลือ (บาท)**	**รายได้ (บาท)**	**ค่าใช้จ่าย (บาท)**	**คงเหลือ (บาท)**
1. ในภาคการเกษตร						
1.1 ขายพืชผลทางการเกษตรอื่น						
1.2 ปศุสัตว์/ประมง						
1.3 รับจ้างในภาคการเกษตร						
1.4 อื่นๆ ระบุ.....						
1.5 อื่นๆ ระบุ.....						
1.6 อื่นๆ ระบุ.....						
2. นอกภาคการเกษตร						
2.1 ค้าขาย						
2.2 รับจ้างนอกภาคการเกษตร						
2.3 ได้รับเงินช่วยเหลือ (เช่น เงินผู้มีรายได้น้อย)						
2.4 เงินเดือน						
2.5 เบี้ยผู้สูงอายุ						
2.6 อื่นๆ ระบุ.....						
2.7 อื่นๆ ระบุ.....						
2.8 อื่นๆ ระบุ.....						
3. ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน						
3.1 อาหาร						
3.2 เครื่องนุ่งห่ม						
3.3 เครื่องใช้ไฟฟ้า						
3.4 ค่ารักษาพยาบาล						
3.5 ค่าการศึกษาบุตร						
3.6 ค่าซ่อมแซมที่อยู่อาศัย						
3.7 ค่าน้ำมัน (ยานพาหนะ)						
3.8 ค่าไฟฟ้า						
3.9 ค่าน้ำประปา						
3.10 อื่นๆ ระบุ.....						
3.11 อื่นๆ ระบุ.....						
3.12 อื่นๆ ระบุ.....						

ส่วนที่ 8 ความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร

รายการ	**ก่อนมีโครงการ** ปีการเพาะปลูก 2559/60 (1 เม.ย. 2559 – 31 มี.ค. 2560)	**หลังมีโครงการ** ปีการเพาะปลูก 2560/61 (1 เม.ย. 2560 – 31 มี.ค. 2561)
กลุ่มผู้ใช้น้ำ	❍ (1) มี ❍ (2) ไม่มี เพราะ.....	❍ (1) มี ❍ (2) ไม่มี เพราะ.....
1. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	❍ (1) เป็นสมาชิก สาย ..... ❍ (2) ไม่ได้เป็นสมาชิก	❍ (1) เป็นสมาชิก สาย ..... ❍ (2) ไม่ได้เป็นสมาชิก
2. การมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมของกลุ่ม ❍ ไม่มีส่วนร่วม ❍ มีส่วนร่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	❍ (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดสรรน้ำให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (3) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (4) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาระบบชลประทาน ❍ (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (6) อื่นๆ ระบุ	❍ (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดสรรน้ำให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (3) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (4) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาระบบชลประทาน ❍ (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ❍ (6) อื่นๆ ระบุ .....
3. ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำ	❍ (1) เสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ ❍ ค่าสมาชิก ..... บาท/..... ❍ ค่าบำรุงรักษาระบบชลประทาน...บาท/... ❍ ค่าใช้น้ำ (ในการสูบแต่ละครั้ง) ... บาท/... ❍ อื่นๆ ระบุ ..... ❍ (2) ไม่เสีย	❍ (1) เสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ ❍ ค่าสมาชิก ..... บาท/..... ❍ ค่าบำรุงรักษาระบบชลประทาน... บาท/... ❍ ค่าใช้น้ำ (ในการสูบแต่ละครั้ง).... บาท/... ❍ อื่นๆ ระบุ ..... ❍ (2) ไม่เสีย
กลุ่มพัฒนาอาชีพ	❍ (1) มี ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) มี ❍ (2) ไม่มี
1. จำนวนกลุ่มพัฒนาอาชีพ	จำนวน ..... กลุ่ม (1) ชื่อ ..... ❍ เป็นสมาชิก ❍ ไม่ได้เป็นสมาชิก (2) ชื่อ ..... ❍ เป็นสมาชิก ❍ ไม่ได้เป็นสมาชิก (3) ชื่อ ..... ❍ เป็นสมาชิก ❍ ไม่ได้เป็นสมาชิก	จำนวน ..... กลุ่ม (1) ชื่อ ..... ❍ เป็นสมาชิก ❍ ไม่ได้เป็นสมาชิก (2) ชื่อ ..... ❍ เป็นสมาชิก ❍ ไม่ได้เป็นสมาชิก (3) ชื่อ ..... ❍ เป็นสมาชิก ❍ ไม่ได้เป็นสมาชิก
2. การมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมของกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	❍ (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (3) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (6) อื่นๆ ระบุ	❍ (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (3) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มพัฒนาอาชีพ ❍ (6) อื่นๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 9 ผลการดำเนินงาน

รายการ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรค
1. ปริมาณน้ำที่ได้รับ	❍ (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ❍ (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	❍ (1) เพียงพอ ❍ (2) ไม่เพียงพอ	
	❍ (1) มาทันเวลาที่ต้องการ ❍ (2) ไม่ทันเวลาที่ต้องการ	
	❍ (1) ทั่วถึงทุกแปลงนา ❍ (2) ไม่ทั่วถึงทุกแปลงนา	
2. คูรับน้ำ/ท่อส่งน้ำ	❍ (1) ความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลดลง ❍ (2) ความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรไม่ลดลง	
	❍ (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ❍ (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	❍ (1) ใช้ประโยชน์จากคูรับน้ำ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากคูรับน้ำ	
	❍ (1) การก่อสร้างทันเวลาที่กำหนด ❍ (2) ไม่ทันเวลาที่กำหนด	
3. คูระบายน้ำ	❍ (1) ความขัดแย้งในการระบายน้ำออกจากแปลงลดลง ❍ (2) ความขัดแย้งในการระบายน้ำออกจากแปลงไม่ลดลง	
	❍ (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ❍ (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	❍ (1) ใช้ประโยชน์จากคูระบายน้ำ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากคูระบายน้ำ	
	❍ (1) การก่อสร้างทันเวลาที่กำหนด ❍ (2) ไม่ทันเวลาที่กำหนด	
4. ทางลำเลียง	❍ (1) ช่วยลดปัญหาการผ่านนาผู้อื่น ❍ (2) ไม่ช่วยลดปัญหาการผ่านนาผู้อื่น	
	❍ (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ❍ (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	❍ (1) ใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง ❍ (2) ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง	
	❍ (1) การก่อสร้างทันเวลาที่กำหนด ❍ (2) ไม่ทันเวลาที่กำหนด	
5. การเสียที่ดิน	❍ (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ❍ (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
6. การปรับหน้าดิน	❍ (1) มีปัญหา (ไม่เรียบ,ไม่สม่ำเสมอ) ❍ (2) ไม่มีปัญหา	
7. งานภาคการเกษตรในพื้นที่	❍ (1) มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น ❍ (2) มีงานภาคการเกษตรทำเท่าเดิม/ลดลง	

ส่วนที่ 10 กิจกรรมเสริมจากการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม

รายการ	หน่วยงาน	การสนับสนุนปัจจัยการผลิต	ความเหมาะสมของปัจจัยการผลิต	การนำไปใช้ประโยชน์
1. การจัดอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ				
1.1		❍ (1) มี ได้แก่..... ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) เหมาะสม ❍ (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	❍ (1) ใช้ประโยชน์ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
1.2		❍ (1) มี ได้แก่..... ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) มีความเหมาะสม ❍ (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	❍ (1) ใช้ประโยชน์ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
1.3		❍ (1) มี ได้แก่..... ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) มีความเหมาะสม ❍ (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	❍ (1) ใช้ประโยชน์ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
2. การจัดอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต				
2.1		❍ (1) มี ได้แก่..... ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) มีความเหมาะสม ❍ (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	❍ (1) ใช้ประโยชน์ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
2.2		❍ (1) มี ได้แก่..... ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) มีความเหมาะสม ❍ (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	❍ (1) ใช้ประโยชน์ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
2.3		❍ (1) มี ได้แก่..... ❍ (2) ไม่มี	❍ (1) มีความเหมาะสม ❍ (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	❍ (1) ใช้ประโยชน์ ❍ (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....

ส่วนที่ 11 ความพึงพอใจต่อโครงการ

(กำหนดระดับความพึงพอใจตั้งแต่ 1-10 คะแนน โดยคะแนน 1 = พึงพอใจน้อยที่สุด และ 10 = พึงพอใจมากที่สุด)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ										เหตุผล
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน											
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง											
1.2 การทำประชาคมรับฟังความคิดเห็น											
1.3 การดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบที่กำหนด											
1.4 ระดับของคูรับน้ำ/ท่อส่งน้ำ											
1.5 ระดับของคูระบายน้ำ											
1.6 ระดับของทางลำเลียง											
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำ											
2.1 ช่วยให้มีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดปีเพาะปลูก											
2.2 ช่วยระบายน้ำในช่วงที่ไม่ต้องการได้ (ลดปัญหาการระบายน้ำผ่านแปลงนาผู้อื่น)											
2.3 ช่วยให้เข้าถึงที่นาได้สะดวก/รวดเร็ว											
2.4 ช่วยลดปัญหาผ่านนาผู้อื่น											
3. ด้านการอบรมการบริหารจัดการน้ำ											
3.1 การอบรมช่วยให้การบริหารจัดการกลุ่มมีประสิทธิภาพมากขึ้น											
3.2 กลุ่ม/คณะกรรมการสามารถบริหารจัดการน้ำได้ (ลดปัญหาการแย่งน้ำทำการเกษตร)											
3.3 มีการร่วมกันวางแผนการผลิต/ใช้น้ำร่วมกัน											
3.4 มีการรวมกลุ่มส่งเสริมอาชีพขึ้นในพื้นที่ช่วยสร้างรายได้											
3.5 เกิดการสร้างงานภาคการเกษตรในพื้นที่มากขึ้น											
3.6 มีการช่วยกันดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานอยู่เรื่อยๆ											
4. การอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต											
4.1 หลักสูตรที่ได้รับครบถ้วน/เหมาะสม											
4.2 การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริม											
4.3 มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตให้เป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูงมากขึ้น											
4.4 มีความคุ้มค่าที่เสียที่ดินเพื่อทำคลอง ถนน และสามารถทำการเกษตรได้มากขึ้น											
5. ภาพรวมโครงการ											
5.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (ก่อสร้าง)											
5.2 ด้านการบริหารจัดการน้ำของกลุ่ม											
5.3 ด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้น (การทำการเกษตรได้หลายรอบ/หลากหลาย/งานในพื้นที่มากขึ้น)											

ส่วนที่ 12 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ปัญหา

1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

❍ 1) สภาพคูส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ ชำรุดทรุดโทรม .....
.....

❍ 2) สภาพคลองระบายน้ำ ตื้นเขินระบายไม่ได้ .....
.....

❍ 3) สภาพถนนเข้านา/ทางลำเลียง ชำรุด ขาดการดูแล .....
.....

❍ 4) อื่นๆ .....
.....

❍ 5) อื่นๆ .....
.....

1.2 ด้านการบริหารจัดการน้ำ

❍ 1) การส่งน้ำไม่สอดคล้องกับฤดูกาลเพาะปลูก .....
.....

❍ 2) ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกของเกษตรกร .....
.....

❍ 3) มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบของกลุ่มในการใช้น้ำ .....
.....

❍ 4) อื่นๆ .....
.....

❍ 5) อื่นๆ .....
.....

2. ข้อเสนอแนะ

❍ 1) .....
.....

❍ 2) .....
.....

❍ 3) .....
.....

❍ 4) .....
.....

ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
โทรศัพท์ 02-579-0555 อีเมล์ infraeva@gmail.com