



## การประเมินผล

การจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปีงบประมาณ 2563  
งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) จังหวัดกาฬสินธุ์  
งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุ่มพุก จังหวัดหนองคาย



ศูนย์ประเมินผล  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
มิถุนายน 2563

Centre for Project and Programme Evaluation  
Office of Agricultural Economics  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
June 2020

## การประเมินผล

การจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปีงบประมาณ 2563

งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) จังหวัดกาฬสินธุ์  
งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุ่มพุก จังหวัดหนองคาย

โดย

ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## บทสรุปผู้บริหาร

โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม เป็นโครงการที่ดำเนินการก่อสร้างระบบแพร่กระจายน้ำและระบบระบายน้ำ ให้ถึงแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของเกษตรกรมากที่สุด ลดการสูญเสียน้ำชลประทาน มีระบบระบายน้ำที่เกินความต้องการออกจากแปลงเพาะปลูกได้ทันเวลา ประกอบด้วย คูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ทางลำเลียง รวมทั้งการออกเอกสารสิทธิ์

โดยในปีงบประมาณ 2563 ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ร่วมกับสำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน ได้ดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ผลการประเมิน ดังนี้

งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) ตำบลดงสิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ พื้นที่ดำเนินการ 2,250 ไร่ เกษตรกร 448 ราย ประสิทธิภาพการใช้น้ำที่ดินของเกษตรกรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.96 (จากเดิมร้อยละ 189.04 เป็นร้อยละ 191.00) พื้นที่ที่ได้รับน้ำทำการเกษตร หลังมีการดำเนินโครงการแล้วได้รับน้ำทั่วถึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.72 (จากเดิมร้อยละ 50.00 เป็นร้อยละ 80.72) รวมทั้งผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น โดยผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 106 กิโลกรัมต่อไร่ (จากเดิม 519 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น 625 กิโลกรัมต่อไร่) และผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น 76 กิโลกรัมต่อไร่ (จากเดิม 798 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น 874 กิโลกรัมต่อไร่) จากการดำเนินงานเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ ระดับมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.14

งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก ตำบลชุมช้าง อำเภอกมโพธิ์ จังหวัดหนองคาย พื้นที่ดำเนินการ 1,000 ไร่ เกษตรกร 67 ราย ประสิทธิภาพการใช้น้ำที่ดินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 31.58 (จากเดิมร้อยละ 162.33 เป็นร้อยละ 193.91) เพราะมีโครงสร้างพื้นฐานสมบูรณ์ช่วยให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้มากขึ้น พื้นที่ที่ได้รับน้ำของเกษตรกร หลังมีการดำเนินโครงการได้รับน้ำทั่วถึงทุกแปลง โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.03 จากเดิมร้อยละ 68.97 รวมทั้งผลผลิตในแปลงของเกษตรกรเพิ่มขึ้น โดยผลผลิตข้าวนาปีลดลง 23 กิโลกรัมต่อไร่ (จากเดิม 387 กิโลกรัมต่อไร่ ลดเหลือ 364 กิโลกรัมต่อไร่) สาเหตุจากปัญหาน้ำท่วมในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต และผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น 24 กิโลกรัมต่อไร่ (จากเดิม 544 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น 568 กิโลกรัมต่อไร่) จากการดำเนินงานเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ ระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.58

ข้อค้นพบ โครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนได้มีการใช้ประโยชน์มากระยะหนึ่ง เมื่อมีฝนตกมีการพังทลายของหน้าดิน ส่งผลให้บางจุดเริ่มมีการชำรุด ทรุดโทรม

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานในพื้นที่ควรมีการดำเนินการเข้าซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการช่วยกันดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานฯ อย่างต่อเนื่อง

(ค)

## คำนำ

การประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ รวมทั้งข้อค้นพบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข การดำเนินงานโครงการ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื้อหาของเอกสารรายงาน ประกอบด้วย รายละเอียดของโครงการฯ วัตถุประสงค์ของการประเมินผล เป้าหมาย กิจกรรม ประเด็นตัวชี้วัด และผลการประเมิน โดยจำแนกผลการดำเนินงานตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลได้ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น สรุปผลการประเมินผล ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลการดำเนินงานครั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากเจ้าหน้าที่สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน รวมถึงเกษตรกรในพื้นที่โครงการที่ได้ร่วมมือในการให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี ทำให้เอกสารรายงานฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์ประเมินผล  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
มิถุนายน 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(ข)
คำนำ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(จ)
สารบัญภาพ	(ฉ)
<b>บทที่ 1</b>	<b>1</b>
<b>สาระสำคัญของโครงการ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	1
1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ	2
1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	2
1.6 ผลผลิตของโครงการ	2
1.7 ผลลัพธ์ของโครงการ	2
<b>บทที่ 2</b>	<b>3</b>
<b>ระเบียบวิธีการประเมินผล</b>	
2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	3
2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	3
2.3 ขอบเขตของการประเมินผล	3
2.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	5
2.6 วิธีการประเมินผล	10
2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล	12
<b>บทที่ 3</b>	<b>13</b>
<b>ผลการประเมิน</b>	
3.1 งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) จังหวัดกาฬสินธุ์	13
3.2 งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก จังหวัดหนองคาย	23
<b>บทที่ 4</b>	<b>32</b>
<b>สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
4.1 สรุป	32
4.2 ข้อเสนอแนะ	34
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>35</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>36</b>
ภาคผนวกที่ 1 แบบสอบถามเกษตรกร	36

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ประเด็นและตัวชี้วัด	11
3.1	ผลผลิตของโครงการงานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2)	15
3.2	การได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	15
3.3	กลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารจัดการภายในกลุ่ม	15
3.4	ผลลัพธ์ของโครงการด้านการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน	17
3.5	การใช้ที่ดินและประสิทธิภาพการใช้ที่ดินของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	17
3.6	ผลผลิตต่อหน่วยที่เกษตรกรได้รับ	18
3.7	ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	18
3.8	รายได้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	19
3.9	รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	19
3.10	ผลลัพธ์ด้านสังคมของโครงการ	20
3.11	ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ	20
3.12	ผลผลิตของโครงการงานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยมุก	24
3.13	การได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	24
3.14	กลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารจัดการภายในกลุ่ม	25
3.15	การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน	25
3.16	การใช้ที่ดินและประสิทธิภาพการใช้ที่ดินของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	26
3.17	ผลผลิตต่อหน่วยที่เกษตรกรได้รับ	27
3.18	ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	27
3.19	รายได้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	28
3.20	รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ	28
3.21	ผลลัพธ์ด้านสังคมของโครงการ	29
3.22	ค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำของเกษตรกร	29
3.23	ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ	30

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แบบจำลองโลจิก (Logic Model)	9
3.1	งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) จังหวัดกาฬสินธุ์	22
3.2	งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยมุมพุก จังหวัดหนองคาย	31

# บทที่ 1

## สาระสำคัญของโครงการ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

นับตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2558 ที่กำหนดให้คณะกรรมการจัดรูปที่ดินกลาง ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดินต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้การเห็นชอบเพื่อเป็นการแสดงภาพรวมการพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมและการจัดรูปที่ดินระยะเวลาในการดำเนินการตามแผนกรอบงบประมาณ โดยในการจัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดินได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับนโยบายชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการเกษตร และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 การดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทการจัดรูปที่ดิน มีการดำเนินงานเพียง 2 กิจกรรม คือ 1) พัฒนาพื้นที่จัดรูปที่ดิน และ 2) พัฒนาพื้นที่จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ซึ่งเป็นงานก่อสร้างใหม่ทั้งหมด ต่อมาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้มีการกำหนดการดำเนินงานเพิ่มเติมอีก 2 กิจกรรม คือ 1) การปรับปรุงพื้นที่จัดรูปที่ดินและ 2) การปรับปรุงพื้นที่จัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม เนื่องจากหลายพื้นที่ได้ดำเนินการก่อสร้างและมีการใช้ประโยชน์มาเป็นระยะเวลานานแล้ว อาจเกิดปัญหาระบบชลประทานในไร่นา (คูส่งน้ำ คุระบาย และทางลำเลียง) ชำรุด ทрудโทรม ทำให้เกิดการใช้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ จึงได้มีการกำหนดแผนงานการปรับปรุงพื้นที่จัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเข้ามาเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำของเกษตรกรได้อย่างทั่วถึง

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งน้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำชลประทานให้สามารถแพร่กระจายน้ำได้ทั่วถึงทุกแปลงเพาะปลูกอย่างรวดเร็ว สูญเสียน้ำน้อยลง และเกษตรกรได้น้ำตามปริมาณและช่วงเวลาพืชต้องการ

1.2.2 สามารถวางแผนการส่งน้ำและการเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควบคุมเวลาในการส่งน้ำได้ ลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำของเกษตรกร และปัญหาการใช้น้ำใต้ดิน

### 1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

1.3.1 โครงการที่ดำเนินการในปี 2560 ทั้งหมด 58 โครงการ แบ่งเป็น งานจัดรูปที่ดิน จำนวน 4 โครงการ และงานจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 54 โครงการ งบประมาณรวมทั้งสิ้น 748,860,000 บาท



1.3.2 โครงการที่ดำเนินการในปี 2561 ทั้งหมด 74 โครงการ แบ่งเป็น งานจัดรูปที่ดิน จำนวน 3 โครงการ งานปรับปรุงจัดรูปที่ดิน จำนวน 3 โครงการ งานจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 57 โครงการ และงานปรับปรุงจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 11 โครงการ งบประมาณรวมทั้งสิ้น 990,833,168 บาท

#### 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 การจัดทำงบประมาณก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างจัดสร้างระบบชลประทานในไร่นาตามแผนผังที่วางไว้ 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

1) ปีงบประมาณ 2560 ระบบชลประทานในไร่นาได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น 0.095 ล้านไร่ ดังนี้

(1) โครงการจัดรูปที่ดิน 0.007 ล้านไร่

(2) โครงการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม 0.088 ล้านไร่

2) ปีงบประมาณ 2561 ระบบชลประทานในไร่นาได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น 0.202 ล้านไร่ ดังนี้

(1) โครงการจัดรูปที่ดิน 0.029 ล้านไร่

(2) โครงการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม 0.115 ล้านไร่

(3) โครงการปรับปรุงงานจัดรูปที่ดิน 0.016 ล้านไร่

(4) โครงการปรับปรุงงานจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม 0.042 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 วิธีการประเมินผล

### 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 ผลผลิตสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูงตรงตามความต้องการของตลาด จะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

ในปี 2558 มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2558 ได้กำหนดให้สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน จัดทำแผนแม่บทการจัดรูปที่ดินขึ้น ซึ่งการจัดทำได้มีการเชื่อมโยงแผนแม่บทฯ กับนโยบายและแผนพัฒนาต่าง ๆ รวมถึงนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น พื้นที่การส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เป็นต้น โดยแผนแม่บทฯ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและที่ดินของเกษตรกรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้เกษตรกรได้มีโครงสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานด้านการเกษตรที่ดี ประกอบด้วย คูส่งน้ำ คุระบายน้ำ และทางลำเลียง รวมทั้งได้รับเอกสารสิทธิ์ใหม่ และเพื่อยกระดับรายได้สุทธิจากการผลิตของเกษตรกรให้สูงขึ้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล เห็นถึงความสำคัญของโครงการในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อเกษตรกรและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และเป็นกิจกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

### 2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกร

### 2.3 ขอบเขตของการประเมินผล

#### 2.3.1 พื้นที่เป้าหมาย

- (1) งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะ 2 ตำบลดงสิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
- (2) งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยมุมพุก ตำบลชุมช้าง อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

**2.3.2 กลุ่มเป้าหมายที่จัดเก็บข้อมูล** ทำการประเมินให้ครอบคลุมกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.3 ช่วงเวลาของข้อมูลที่ทำกรประเมินผล

งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะ 2 ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ปีงบประมาณ 2560 จึงใช้ข้อมูลการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2558/59 และข้อมูลหลังมีโครงการ ใช้ข้อมูลปีเพาะปลูก 2561/62

งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จใน ปีงบประมาณ 2561 จึงใช้ข้อมูลการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2559/60 และข้อมูลหลังมีโครงการ ใช้ข้อมูลปีเพาะปลูก 2562/63

## 2.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

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

**การจัดรูปที่ดินสมบูรณ์แบบ (Intensive)** หมายความว่า การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ถนนหรือทางขนส่งที่มีลักษณะเป็นแนวตรงผ่านทุกแปลง มีความอิสระในการใช้ประโยชน์ และมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งหมด เนื่องจากที่ดินแปลงเดิมมีขนาดเล็กมากไม่เป็นระเบียบ จึงต้องมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งระบบ ปรับระดับพื้นดินในแปลงให้เหมาะสมและสม่ำเสมอ และออกโฉนดใหม่ทั้งหมด

**การจัดรูปที่ดินกึ่งสมบูรณ์แบบ (Extensive)** หมายความว่า การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายน้ำจากคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการขุดคูระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มเพื่อความสะดวกต่อการระบายน้ำออกจากแปลงเพาะปลูกทุกแปลง การสร้างถนนหรือทางลำเลียงวางไปตามแนวขอบเขตของพื้นที่เดิมแต่ไม่มีการจัดรูปที่ดินใหม่ การปรับระดับของพื้นดินจะดำเนินการตามความจำเป็นเท่านั้น

**การจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม** หมายความว่า การจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำอื่นใดไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง การจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำลัดเลาะไปตามแนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์เข้าถึงทุกแปลง ซึ่งจะช่วยให้การแพร่กระจายของน้ำจากตัวคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการขุดคูระบายน้ำในพื้นที่ลุ่ม อีกทั้งยังมีการขยายคันคูบางสายเพื่อใช้ในการลำเลียงผลผลิตออกจากพื้นที่ โดยไม่มีการจัดรูปแปลงใหม่ และการปรับระดับพื้นดินในแปลงเพาะปลูก รวมทั้งการจัดสร้างถนนหรือทางลำเลียงในไร่นา

**อัตราการใช้ที่ดิน (Cropping Intensity: CI)** หมายความว่า การนำจำนวนการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่งปีการเพาะปลูก 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) พบว่า ลักษณะดินและการใช้ประโยชน์ครอบคลุมพื้นที่ 208,413 ไร่ เป็นที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว ร้อยละ 82 เป็นดินปลูกพืชไร่ ร้อยละ 14 ที่เหลือเป็นที่ดินบนที่สูงและแหล่งน้ำ ซึ่งการศึกษาบริบทของพื้นที่และสภาพเศรษฐกิจสังคม พบว่า คริวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 4 คน มีที่ดินทำการเกษตร ทั้งที่เป็นที่เช่าและของตนเองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 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 คือพัฒนาสมบูรณ์แบบ 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 ได้เสนอแนะให้มีการจัดรูปที่ดินตามผลการศึกษาเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกร ให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 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 แปลงนาที่มีความสม่ำเสมอ เนื่องจากมีการปรับพื้นที่ สามารถนำเครื่องจักรกลมาใช้ได้สะดวก มีทางลำเลียงขนส่งได้สะดวกและรวดเร็ว มีการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่โครงการเพื่อวางแผนบริหารจัดการ และบำรุงดูแลรักษาร่วมกัน แม้การจัดรูปที่ดินทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่นาไปบางส่วนในการก่อสร้าง นอกจากนี้ การจัดรูปที่ดินส่งผลให้เกิดการบูรณาการของหน่วยงานในพื้นที่ ที่เข้าไปส่งเสริมให้ความรู้การพัฒนาด้านการเกษตรแก่เกษตรกร ส่งผลให้เพิ่ม

ประสิทธิภาพการใช้น้ำและน้ำ ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น แต่ยังคงความต่อเนื่องในการติดตามให้คำแนะนำ ถ่ายทอดความรู้เพิ่มเติมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากผลการวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม โดยพิจารณาจากรายได้ เงินสดสุทธิในการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ 2 ครั้งต่อปี พบว่า เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิการเกษตรในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 977.65 บาทต่อไร่ ดังนั้น อัตราการเรียกเก็บเงินคืนทุนจากเกษตรกร สามารถเลือกได้ทุกกรณีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาระบบชลประทานในไร่นา ปัจจัยที่สำคัญคือการใช้ที่ดิน การใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (1) ทุกฝ่ายทั้งในส่วนของทางราชการ และเกษตรกร ต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมอย่างต่อเนื่องตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน เพื่อก่อให้เกิดการบูรณาการ (2) การส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรให้สามัคคีรวมกลุ่มกันได้ ต้องมีความรับผิดชอบในการรับน้ำตามรอบเวรการส่งน้ำอย่างเคร่งครัด ให้ท้องถิ่นช่วยกันดูแลรักษาและบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต (3) เอกชนต้องมีความซื่อสัตย์ในการซื้อขายผลผลิต (4) ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสารการจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้น (5) แผนการดำเนินงานในระยะยาว ควรมีการศึกษาพื้นที่ชลประทานที่ก่อสร้างเสร็จมีน้ำต้นทุน โดยการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ในการจัดรูปที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและดิน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในปี 2551 กรมชลประทาน (2551ข) ได้ประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เนื้อที่ 2,330 ไร่ ได้รับน้ำจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาตงเศรษฐี โดยเป็นงานจัดรูปที่ดินประเภทกึ่งสมบูรณ์แบบ พบว่าอัตราการใช้น้ำที่ได้รับน้ำในเขตโครงการจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการร้อยละ 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 พบว่ามีความพึงพอใจต่อการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดิน ร้อยละ 84.90 มีความพึงพอใจต่อการรับน้ำเข้าแปลงนา ร้อยละ 81.80 พึงพอใจต่อการสร้างถนนเข้าแปลงนา ร้อยละ 88.20 และพึงพอใจต่อการสัญจร การเดินทางเข้าออกแปลงนา ร้อยละ 97.00 และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562) ได้ดำเนินการประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรวม ปี 2560 (กรณีศึกษา 6 โครงการ ในจังหวัดสุพรรณบุรี บุรีรัมย์ นครราชสีมา ระยอง และพัทลุง) พบว่า 1) งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ส่วนที่ 3 เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 87 ระบายน้ำทั้งได้ร้อยละ 91 และใช้ทางลำเลียงร้อยละ 93 ทำให้อัตราการใช้น้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ในพื้นที่ปลูกข้าว 2 ครั้ง ผลผลิตต่อไร่ในแปลงปกติ ทั้งข้าวนาปีและนาปรังมีผลผลิตเพิ่มขึ้น ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลงได้ 210 บาทต่อไร่ ในข้าวนาปี และ 237 บาทต่อไร่ ในข้าวนาปรัง ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.58 เต็ม 10 2) งานจัดรูปที่ดินโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย มีการปรับแผนการปฏิบัติงานซึ่งเกิดจากเจ้าของที่ดินส่วนใหญ่ไม่ยอมให้เข้าดำเนินการ มีคูส่งน้ำและทางลำเลียงที่ดำเนินการได้ร้อยละ 42 และร้อยละ 49 มีการใช้ประโยชน์แล้วบางส่วน เกษตรกรรับน้ำทั่วถึงร้อยละ 71 ระบายน้ำได้ร้อยละ 31 และใช้ทางลำเลียงร้อยละ 88 อัตราการใช้น้ำที่ดินเท่าเดิม ในพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเป็นหลัก ช่วงที่ทำการเก็บข้อมูลยังไม่สามารถประเมินผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.19 เต็ม 10 3) งานจัดระบบน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง คลอง 4L-5L-2L เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 99 ในพื้นที่เพาะปลูกอ้อยโรงงานเป็นหลัก การใช้น้ำที่ดินครั้งเดียวทำให้อัตราการใช้น้ำที่ดินเท่าเดิม ผลผลิตอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้น 274 กิโลกรัมต่อไร่ ข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 87 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น 56 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิตอ้อยโรงงานลดลง 470 บาท

ต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นจากปัจจัย ค่าเช่า ค่าพันธุ์ และค่าปุ๋ยเคมี เป็นต้น ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.13 (เต็ม 10 4) งานจัดระบบน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำลำสาละย เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 83 มีการผ่อนปรนให้เกษตรกรสามารถทำนาปรังได้หลังมีโครงการ ทำให้อัตรการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 85 มีการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 37 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังอยู่ในช่วงการเพาะปลูกในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.19 (เต็ม 10 5) งานจัดระบบน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์ เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 91 เกษตรกรปลูกทุเรียนที่เป็นไม้ยืนต้นทำให้อัตรการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ผลผลิตทุเรียนเพิ่มขึ้น 59 กิโลกรัมต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิตทุเรียนลดลงได้ 1,467 บาทต่อไร่ ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.17 (เต็ม 10 และ 6) งานจัดระบบน้ำโครงการฝายบ้านพร้าว ระยะที่ 1 คลอง LMC เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงร้อยละ 97 เกษตรกรทำนา 2 ครั้ง ผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น 53 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวนาปรังที่อยู่ระหว่างการเพาะปลูกในช่วงที่เก็บรวบรวมข้อมูล อัตรการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงลดลงเล็กน้อย ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวนาปีลดลง 24 บาทต่อไร่ ความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง คะแนน 9.17 (เต็ม 10

และการศึกษาการได้รับน้ำของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ในเขตพื้นที่ อำเภอสว่างหา จังหวัดอ่างทอง โดย ศิริพร ชนะพาล (2554) ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลผลผลิตข้าวและการได้รับน้ำจากเกษตรกรตัวอย่าง 32 ครัวเรือน ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการจัดรูปที่ดินแล้ว โดยการเพาะปลูก 2552/53 โดยสัมภาษณ์เกษตรกรในช่วงเดือนตุลาคม 2553 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าครัวเรือนตัวอย่างมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 21 ไร่ ครัวเรือนส่วนใหญ่ที่ทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้งจะได้รับน้ำจากระบบชลประทาน 27 ตัวอย่าง โดยได้รับน้ำอย่างเพียงพอ ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 ตันต่อไร่ ขณะที่ 5 ตัวอย่างมีน้ำไม่เพียงพอสำหรับเพาะปลูกทำให้ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 0.38 ตันต่อไร่ สาเหตุที่ได้รับน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากพื้นที่นาส่วนใหญ่อยู่ตอนปลายของคูน้ำ โดยแนะนำให้มีการนำการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำกลับมาใช้หลังจากที่มีการจัดรูปที่ดินเสร็จสิ้นแล้ว โดยพบว่าภาครัฐและเกษตรกรไม่ให้ความสนใจอย่างเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีข้อปฏิบัติ ในการดำเนินการ เช่น การทำความสะอาดคูส่งน้ำ และตารางการส่งน้ำที่ไม่ได้นำมาใช้ และการพัฒนาปรับปรุงระบบส่งน้ำที่ช่วยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ข้อเสนอแนะ ต้องมีการสร้างการรับรู้และการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เหมาะสมจะช่วยให้ส่งผลให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการชลประทานในพื้นที่จัดรูปที่ดินได้

**ด้านความพึงพอใจและทัศนคติของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการ** มีการดำเนินการวัดความพึงพอใจของเกษตรกร โดย สันทนา ประเสริฐวัฒนากร (2555) ต่อโครงการจัดรูปที่ดิน ในอำเภอสว่างหา จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษา เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดรูปที่ดินในระดับมาก ความคาดหวังของเกษตรกรต่อโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรวมในภาพรวมและด้านประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ความคาดหวังด้านการให้บริการและส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรในภาพรวม ส่วนการถือครองที่ดินเมื่อทำการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรด้านระเบียบข้อปฏิบัติด้านการให้บริการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรมีเพียงด้านประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรด้านประโยชน์ที่ได้รับ ระเบียบข้อปฏิบัติ และภาพรวม ส่วนเรื่องความคาดหวังของเกษตรกรทั้งสองด้าน มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรวมตำบลบ้านสระในทุกด้าน ในทำนองเดียวกันการศึกษาทัศนคติการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่

โครงการนำร่องการจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ 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 ซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโครงการล้มเหลว 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)

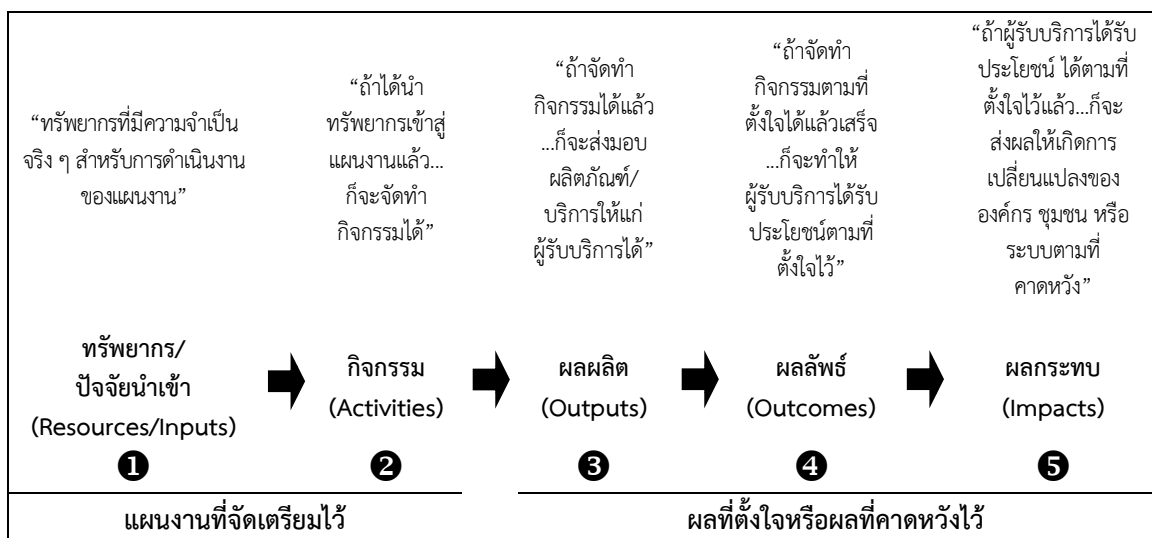
(2) กิจกรรมของแผนงาน (Program Activities) เป็นสิ่งที่แผนงานจัดทำ โดยใช้ทรัพยากร กิจกรรมเป็นทั้งกระบวนการ เครื่องมือ เหตุการณ์ เทคโนโลยี และการกระทำที่เป็นส่วนที่แผนงานตั้งใจจะทำ กิจกรรมการพัฒนานี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง หรือผลงานที่ต้องบรรลุผลสำเร็จ ได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ (Outputs Outcomes 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 2.1 แบบจำลองโลจิก (Logic Model)

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



### 3) การวัดระดับทัศนคติ

การใช้มาตรวัดด้วยคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เป็นระบบตัวเลข(มาตร) ที่นิยมใช้กันมากในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ไม่ว่าจะนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบวัดเจตคติ/แบบวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่งควรให้ความสำคัญการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคมาตราประมาณค่า การพัฒนามาตราประมาณค่าเพื่อใช้ในการวัดเจตคติ ทัศนคติ และความคิดเห็นประเภทที่ใช้ข้อความเป็นสิ่งเร้า แล้วให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ มากน้อยเพียงใดซึ่งมีทั้งข้อความเชิงบวก (ให้คะแนนแบบ 5 4 3 2 และ 1 ในกรณีที่อยู่ตอบเห็นด้วยมากที่สุด จนถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด) และให้คะแนนแบบกลับทิศ (1 2 3 4 และ 5) ในกรณีที่เป็นข้อความเชิงลบ

ในการประเมินผลครั้งนี้ ได้นำมาตรวัดการประมาณค่ามาประยุกต์ใช้ โดยการกำหนดคำถามแต่ละข้อตามประเด็นที่ต้องการทราบ โดยผู้ตอบจะมีทางเลือกในการตอบได้หลายระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยค่อนข้างมาก เห็นด้วย ค่อนข้างเห็นด้วย เห็นด้วยเล็กน้อย ไม่เห็นด้วยเล็กน้อย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยค่อนข้างมาก ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และนำทางเลือกดังกล่าวมาให้คะแนนโดยใช้การแบ่งระดับเป็น 5 ระดับ ดังนี้

#### สำหรับข้อความที่เป็นบวก (ด้านดี)

- 5 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 คะแนน สำหรับเห็นด้วย
- 3 คะแนน สำหรับไม่แน่ใจ
- 2 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วย
- 1 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

#### สำหรับข้อความที่เป็นลบ (ด้านไม่ดี)

- 1 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2 คะแนน สำหรับเห็นด้วย
- 3 คะแนน สำหรับไม่แน่ใจ
- 4 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วย
- 5 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากนั้นนำคำตอบที่ได้มาทำการคำนวณหาค่าคะแนนจากผู้ตอบทั้งหมด เพื่อให้ทราบถึงระดับทัศนคติภาพรวมในแต่ละประเด็นคำถาม และสามารถอธิบายผลได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีความเห็น/พึงพอใจระดับน้อยที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีความเห็น/พึงพอใจระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีความเห็น/พึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีความเห็น/พึงพอใจระดับมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีความเห็น/พึงพอใจระดับมากที่สุด

## 2.6 วิธีการประเมินผล

### 2.6.1 รูปแบบและประเภทการประเมินผล

1) รูปแบบการประเมินผล ใช้รูปแบบจำลองโลจิกในการประเมินผล ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์

2) ประเภทการประเมินผล เป็นการประเมินผลหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว (Post evaluation) เพื่อตัดสินว่าการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่มากนักเพียงใด 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
<b>1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs)</b>	
1.1 งบประมาณ	- จำนวนงบประมาณที่ใช้จ่ายจริงเปรียบเทียบกับที่ได้รับจัดสรร
1.2 บุคลากร	- จำนวนของเจ้าหน้าที่/บุคลากร ที่รับผิดชอบดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
1.3 องค์ความรู้/เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิต	- จำนวนหลักสูตร องค์ความรู้/เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิตที่สนับสนุนให้แก่เกษตรกร
<b>2. กระบวนการ (Process)</b>	
2.1 การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และการออกเอกสารสิทธิ์	- ร้อยละของความทันเวลาในการดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐาน - มีขั้นตอน/กำหนดระยะเวลาในกระบวนการออกเอกสารสิทธิ์
2.2 การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน	- ร้อยละของการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี และการสนับสนุนปัจจัยการผลิต มีความทันเวลาและเหมาะสม - ร้อยละของกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีความทันเวลา/เหมาะสม
<b>3. ผลผลิต (Outputs)</b>	
3.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานและการออกเอกสารสิทธิ์	- จำนวนพื้นที่จัดรูปที่ดินที่ดำเนินการแล้วเสร็จ - จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเทียบกับเป้าหมาย - ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับเอกสารสิทธิ์เทียบกับเป้าหมาย
3.2 ด้านการบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี และสนับสนุนปัจจัยการผลิต - จำนวนกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้รับการจัดตั้ง - ร้อยละของการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ
<b>4. ผลลัพธ์ (Outcomes)</b>	
4.1 การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน	- ร้อยละของพื้นที่ที่ได้รับน้ำทั่วถึงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของแปลงเกษตรกรที่สามารถระบายน้ำได้โดยตรง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาน้ำท่วมขังในแปลงนาลดลง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ร้อยละของเกษตรกรที่ได้ใช้ประโยชน์ทางลำเลียงเพิ่มขึ้น เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ

## ตารางที่ 2.1 ประเด็นและตัวชี้วัด (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด
4.2 ด้านเศรษฐกิจ	- อัตราการใช้ที่ดินทางการเกษตรเพิ่มขึ้นเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - รายได้ทางการเกษตรในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเปรียบเทียบก่อนมีโครงการ
4.3 ด้านสังคม	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาขัดแย้งเรื่องการระบายน้ำลดลง - ร้อยละของเกษตรกรที่มีปัญหาความขัดแย้งในการเข้า – ออกแปลงนาลดลง - ร้อยละของเกษตรกรในพื้นที่มีงานภาคการเกษตรทำเพิ่มขึ้น
4.4 ความพึงพอใจของเกษตรกร	- ระดับความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ของเกษตรกร

### 2.6.3 การรวบรวมข้อมูล

1) **วิธีการรวบรวม** ใช้วิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย และรวบรวมจากเอกสาร รายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) **แหล่งข้อมูล** ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผล ดังนี้

(1) **ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอย่างง่าย โครงการละ 30 ตัวอย่าง ดังนี้

(1.1) งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะ 2 ตำบลดงลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ เกษตรกร 30 ตัวอย่าง

(1.2) งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก ตำบลชุมช้าง อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย เกษตรกร 30 ตัวอย่าง

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

### 2.6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

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

## 2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรในพื้นที่อื่นต่อไป

### บทที่ 3 ผลการประเมิน

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ปี 2563 ในครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการในพื้นที่ และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของการประเมินผลตามแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) ประยุกต์ใช้แบบจำลอง IPOO ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes) โดยจะนำเสนอผลการประเมินเป็นรายโครงการ ดังนี้

#### 3.1 งานก่อสร้างโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) พื้นที่ 2,250 ไร่ ตำบลดงลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ : ประเภทการจัดรูปที่ดินแบบสมบูรณ์แบบ (Intensive)

การจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) ในพื้นที่โครงการ มีลักษณะภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ไม่ราบเรียบ ขาดแคลนน้ำต้นฤดูทำนาปีและฤดูแล้ง ส่วนในกลางฤดูฝน ฝนตกชุก เดิมเกษตรกรทำนา และต้องสูบน้ำเข้านาจากคลองสายหลักเข้าสู่คลองสายรอง และสูบน้ำเข้าสู่แปลงนาทำให้ต้นทุนในการทำนา ในส่วนของการสูบน้ำเข้านาค่อนข้างสูง และลักษณะรูปแปลงนาของเกษตรกรเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยไม่เป็น ระเบียบ ยากต่อการเข้าถึงแปลงนา ในบางครั้งต้องสูบน้ำผ่านแปลงของผู้อื่นซึ่งทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้ง เรื่องการใช้น้ำ รวมถึงการระบายน้ำออกจากแปลงนาอีกด้วย

ในพื้นที่โครงการ ตำบลดงลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการจัดรูปที่ดินแบบสมบูรณ์แบบ (Intensive) มีรูปแบบการจัดการน้ำชลประทานในไร่นาแบบมีคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ถนน หรือทางขนส่งที่มี ลักษณะเป็นแนวตรงผ่านทุกแปลง มีความอิสระในการใช้ประโยชน์ และมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งหมด เนื่องจาก ที่ดินแปลงเดิมมีขนาดเล็กและไม่เป็นระเบียบ จึงต้องมีการจัดรูปที่ดินใหม่ทั้งระบบ มีการปรับระดับพื้นดิน ภายในแปลงให้เหมาะสมและสม่ำเสมอ และออกโฉนดให้เกษตรกรใหม่ทั้งหมด โดยโครงการดำเนินการ ก่อสร้างคูส่งน้ำ จำนวน 16 สาย และคูระบายน้ำ อาคารประกอบ พร้อมทางลำเลียงทั้งสองฝั่งซ้ายและขวา เพื่อการแพร่กระจายน้ำจากคลองให้ทั่วถึงทุกแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร ดำเนินการจัดรูปแปลงกรรมสิทธิ์ และปรับระดับพื้นดินในพื้นที่

##### 3.1.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 31,163,000 บาท มีการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น 28,887,794.59 บาท ร้อยละ 92.70 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบโครงการในระดับพื้นที่ เห็นว่า งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมีความเพียงพอต่อการดำเนินงานและได้รับการจัดสรรทันช่วงเวลา ที่กำหนดของการดำเนินงาน

2) บุคลากร ผู้รับผิดชอบโครงการในระดับพื้นที่ เห็นว่า เจ้าหน้าที่/บุคลากรที่ดำเนินการในพื้นที่มีความเพียงพอต่อการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ทั้งสิ้น 22 ราย ซึ่งสามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดของโครงการ

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้แก่เกษตรกรหลักสูตรเวที ประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และการผลิตในแปลงเกษตร โดยทุกหลักสูตรไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

### 3.1.2 กระบวนการ (Process)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร สามารถดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานให้แก่เกษตรกรได้ทันตามเวลาที่กำหนด โดยมีระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 630 วัน เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2559 สิ้นสุดเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2561 ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน 1 ปี เนื่องจากได้เกิดฝนตกหนักถึงหนักมากในเขตพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทย มีกำลังแรง ซึ่งเป็นผลกระทบจาก พายุโซนร้อน “ตาลัส” (TALAS) และพายุโซนร้อน “เซินกา” (SONCA) ส่งผลให้เกิดสถานการณ์อุทกภัย น้ำเข้าท่วมพื้นที่งานก่อสร้างจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) ตำบลดงลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดได้ประกาศเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติ ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่งานก่อสร้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ปีงบประมาณ 2560

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี และการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

ได้มีการดำเนินการจัดอบรมหลักสูตร เวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน ในเรื่องของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อสร้างความใจร่วมกันให้แก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ

2.2) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

มีกระบวนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเหมาะสม โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมบริหารจัดการน้ำ โดยแบ่งกลุ่มแยกตามคูสายย่อยที่ผ่านพื้นที่ของเกษตรกร เพื่อให้การบริหารจัดการ ได้อย่างทั่วถึงและทันเวลา

กลุ่มผู้ใช้น้ำได้จัดประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำ เจ้าหน้าที่จัดระบบน้ำในพื้นที่ เพื่อการวางแผนร่วมกันในการจัดสรรน้ำ และดูแลรักษาระบบชลประทาน มีการกำหนดหัวหน้าสาย และคณะกรรมการผู้รับผิดชอบดูแลท่อส่งน้ำแต่ละสาย เพื่อดูแลการจัดสรรน้ำให้เกษตรกร พร้อมรับแจ้งและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับท่อส่งน้ำ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันกับสมาชิกในแต่ละสาย

3) การออกเอกสารสิทธิ์ อยู่ในขั้นตอนของการดำเนินการ เนื่องจากต้องประสานการดำเนินงานกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งมีขั้นตอนในการดำเนินการที่ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร

### 3.1.3 ผลผลิต (Outputs)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและการออกเอกสารสิทธิ์

1.1) การก่อสร้าง สามารถดำเนินการจัดรูปที่ดิน พื้นที่ 2,250 ไร่ ก่อสร้างคูส่งน้ำลาดคอนกรีตได้ความยาว 15,435 เมตร คูระบายน้ำได้ความยาว 14,405 เมตร ทางลำเลียงได้ความยาว 14,724 เมตร และมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 448 ราย ตามเป้าหมาย

1.2) การออกเอกสารสิทธิ์ อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยมีจำนวนแปลงเป้าหมายที่ต้องได้รับเอกสารสิทธิ์ จำนวน 453 แปลง ขณะนี้อยู่ในกระบวนการดำเนินการออกเอกสารสิทธิ์ เนื่องจากต้องประสานการดำเนินงานกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งมีขั้นตอนในการดำเนินการที่ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร (ตารางที่ 3.1)

**ตารางที่ 3.1 ผลผลิตของโครงการงานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ2)**

รายการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ
1. พื้นที่จัดรูปที่ดิน (ไร่)	2,250	2,250	100
2. ความยาวคูส่งน้ำตาดคอนกรีต (เมตร)	15,435	15,435	100
3. ความยาวคูระบายน้ำ (เมตร)	14,405	14,405	100
4. ความยาวทางลำเลียง (เมตร)	14,724	14,724	100
5. เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ (ราย)	448	448	100
6. การออกเอกสารสิทธิ์ (แปลง)	453	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

2.1) เกษตรกรได้รับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้แก่ หลักสูตรเวทีประชาคม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน ร้อยละ 44.83 หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และการผลิตในแปลงเกษตร ร้อยละ 93.10 หลักสูตรการลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ร้อยละ 79.31 และหลักสูตรการทำระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและการจัดการผลผลิตที่มีคุณภาพ ร้อยละ 27.59 โดยทุกหลักสูตรไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร (ตารางที่ 3.2)

**ตารางที่ 3.2 การได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ**

รายการ	ร้อยละ
1. หลักสูตรเวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน	44.83
2. หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และการผลิตในแปลงเกษตร	93.10
3. หลักสูตรการลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร	79.31
4. หลักสูตรการทำระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและการจัดการผลผลิตที่มีคุณภาพ	27.59

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

2.2) กลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 1 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ จำนวน 16 สาย ในการดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานและจัดการรอบเวรในการใช้น้ำ ซึ่งก่อนมีโครงการ เกษตรกรมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น มีเกษตรกรเป็นสมาชิกร้อยละ 55.17 หลังจากมีโครงการแล้ว เกษตรกรทุกรายเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2.3) การบริหารจัดการในกลุ่มผู้ใช้น้ำ เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 48.27 จากเดิมเข้าร่วมกิจกรรมที่ร้อยละ 48.28 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.55 กิจกรรมการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำการร่วมดูแลรักษาระบบชลประทาน และร่วมในการจัดสรรการใช้น้ำ อย่างไรก็ตาม ยังมีเกษตรกรร้อยละ 3.45 ที่ยังไม่ได้มีส่วนร่วม ดังนั้นควรส่งเสริมให้เกษตรกรทุกรายมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาระบบชลประทาน (ตารางที่ 3.3)

**ตารางที่ 3.3 กลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารจัดการภายในกลุ่ม**

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ (กลุ่ม)	1	1	0
2. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกร (ร้อยละ)	55.17	100.00	44.83
3. การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่ม (ร้อยละ)	48.28	96.55	48.27

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

### 3.1.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

เป็นผลที่เกิดขึ้นหลังจากที่การดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จ ซึ่งพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ ดังนี้

#### 1) ด้านการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

1.1) พื้นที่รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เดิมปริมาณน้ำที่ได้รับจากการสูบน้ำในแต่ละครั้ง จะมีการสูญเสียปริมาณน้ำที่ซึมลงสู่พื้นดิน ทำให้ปริมาณน้ำที่ไหลมาถึงแปลงของเกษตรกรไม่เพียงพอ ซึ่งก่อนมีโครงการ เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึงเพียงร้อยละ 50.00 หลังจกมีโครงการ มีการก่อสร้างคูรับน้ำตาดคอนกรีตที่ช่วยลดน้ำซึมลงสู่พื้นดินลงได้ ส่งผลทำให้มีปริมาณน้ำไหลไปถึงพื้นที่ของเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80.72 ส่วนที่เหลือร้อยละ 19.28 เกษตรกรเห็นว่า ปริมาณน้ำยังไหลไปไม่ถึงแปลงของตน เนื่องจากในช่วงฤดูนาปรังมีความแห้งแล้ง จึงมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรที่มีแปลงนาอยู่ในช่วงปลายน้ำ

1.2) การระบายน้ำลงสู่ระบายน้ำได้โดยตรง เพื่อระบายน้ำส่วนเกินออกจากแปลงในช่วงที่มีปริมาณน้ำเกินความต้องการของเกษตรกร เดิมก่อนมีโครงการ เกษตรกรร้อยละ 50.00 เห็นว่าสามารถระบายน้ำลงสู่ระบายน้ำได้โดยตรง หลังจกมีโครงการ เกษตรกรเห็นว่าสามารถระบายน้ำลงสู่ระบายน้ำได้โดยตรงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70.45 ส่วนที่เหลือร้อยละ 29.55 เกษตรกรเห็นว่า การระบายน้ำออกยังไม่ดีเนื่องจากคลองระบายน้ำมีปัญหาตื้นเขินบางส่วน ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำส่วนเกินออกจากแปลงได้เต็มประสิทธิภาพ

1.3) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ เดิมก่อนมีโครงการเกษตรกรในพื้นที่ร้อยละ 40.00 ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตร แต่เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่ เกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำลดลงร้อยละ 5.91 เหลือร้อยละ 34.09 ซึ่งจะเห็นว่าเกษตรกรบางส่วนยังพบปัญหาขาดแคลนน้ำ เนื่องจากในช่วงฤดูนาปรังพบปัญหาความแห้งแล้ง จึงมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีแปลงนาอยู่ในช่วงปลายน้ำ

1.4) ปัญหาน้ำท่วม เดิมก่อนมีโครงการ เกษตรกรในพื้นที่โครงการมีปัญหา น้ำท่วมพื้นที่แปลงร้อยละ 52.27 ประสบปัญหาน้ำท่วมแปลงทำการเกษตร เมื่อมีการดำเนินโครงการในพื้นที่พบว่า เกษตรกรที่ประสบปัญหาน้ำท่วมแปลงทำการเกษตรลดลงร้อยละ 6.82 เหลือร้อยละ 45.45 ซึ่งจะเห็นว่าเกษตรกรบางส่วนยังพบปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีฝนตกชุกในฤดูฝน ในช่วงฤดูนาปรังจึงมีปริมาณน้ำจำนวนมาก ทำให้คลองส่งน้ำ/คลองระบายน้ำไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ทั้งหมด

1.5) การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ทางลำเลียงเพื่อขนส่งปัจจัยการผลิต/ผลผลิต และการสัญจรเพิ่มขึ้น จากเดิมที่ร้อยละ 35.71 เป็นร้อยละ 93.18 เนื่องจากได้รับความสะดวกในการเดินทาง สามารถสัญจรผ่านทุกแปลงของเกษตรกรได้ ส่วนที่เหลือร้อยละ 6.82 เกษตรกรเห็นว่า ยังใช้ประโยชน์ทางลำเลียงเพื่อขนส่งปัจจัยการผลิต/ผลผลิต และการสัญจรเพิ่มขึ้นไม่ได้ เนื่องจากในช่วงที่ฝนตกทางลำเลียงถูกน้ำฝนชะล้างหน้าดินไป ทำให้เกิดหลุม/บ่อทางลำเลียงไม่ค่อยเรียบ เกษตรกรจึงไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ (ตารางที่ 3.4)

### ตารางที่ 3.4 ผลลัพธ์ของโครงการด้านการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

หน่วย : ไร่/ละ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
1. พื้นที่ได้รับน้ำทั่วถึง	50.00	80.72	33.72
2. การระบายน้ำลงสู่ระบายน้ำโดยตรง	50.00	70.45	20.45
3. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ	40.00	34.09	-5.91
4. ปัญหาน้ำท่วม	52.27	45.45	-6.82
5. การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง	35.71	93.18	57.47

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

#### 2) ด้านเศรษฐกิจ

2.1) การใช้ที่ดิน เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่จัดรูปที่ดินเฉลี่ย 5.02 ไร่ต่อครัวเรือน ก่อนมีโครงการ หลังมีโครงการ เกษตรกรต้องเสียพื้นที่บางส่วนในการก่อสร้างคูส่งน้ำและทางลำเลียง ทำให้พื้นที่ลดลง 0.35 เหลือ 4.67 ไร่ต่อครัวเรือน

2.2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ มีการกระจายน้ำเข้าสู่แปลง ทำให้เกษตรกรมีอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.96 จากเดิมร้อยละ 189.04 เพิ่มเป็นร้อยละ 191.00 อธิบายได้ ดังนี้

2.2.1) ข้าวนาปี เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้ที่ดินลดลงร้อยละ 0.07 จากเดิมก่อนมีโครงการร้อยละ 99.00 เป็นร้อยละ 98.93 หลังมีโครงการ เนื่องจากพื้นที่ของเกษตรกรบางส่วนยังพบปัญหาน้ำท่วมในฤดูนาปี จึงไม่สามารถปลูกข้าวได้ ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มพื้นที่

2.2.2) ข้าวนาปรัง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.03 จากเดิมก่อนมีโครงการร้อยละ 90.04 เป็นร้อยละ 92.07 หลังมีโครงการ สาเหตุที่เกษตรกรไม่ได้ใช้ประโยชน์ทำนาปรัง เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนเลือกประกอบอาชีพอื่นในช่วงฤดูนาปรัง จากการได้รับรายได้ที่มากกว่า เช่น รับจ้างในภาคการเกษตร และค้าขาย เป็นต้น (ตารางที่ 3.5)

### ตารางที่ 3.5 การใช้ที่ดินและประสิทธิภาพการใช้ที่ดินของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
1. การใช้ที่ดิน (ไร่ต่อครัวเรือน)			
1.1 พื้นที่ทำนาเฉลี่ย	5.02	4.67	-0.35
1.2 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีเฉลี่ย	4.97	4.62	-0.35
1.3 พื้นที่ปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ย	4.52	4.30	-0.20
2. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน (ร้อยละ)	189.04	191.00	1.96
2.1 ข้าวนาปี	99.00	98.93	-0.07
2.2 ข้าวนาปรัง	90.04	92.07	2.03

ที่มา: จากการสำรวจ, 2563

#### 2.3) ประสิทธิภาพการผลิต

3.1) ผลผลิตต่อหน่วย เกษตรกรในพื้นที่ทำการผลิตข้าว 2 รอบต่อปี เนื่องจากมีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดปีเพาะปลูก ทำให้ได้รับผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ดังนี้



3.1.1) ข้าวนาปีเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 106 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 20.43 จากเดิมก่อนมีโครงการเฉลี่ย 519 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 625 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจกามีโครงการ

3.1.2) ข้าวนาปรังเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 76 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 9.60 จากเดิมก่อนมีโครงการเฉลี่ย 789 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 874 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจกามีโครงการ (ตารางที่ 3.6)

### ตารางที่ 3.6 ผลผลิตต่อหน่วยของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
1. ข้าวนาปี	519	625	106	20.43
2. ข้าวนาปรัง	798	874	76	9.60

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

### 3.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิต

3.2.1) ข้าวนาปี เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมเพิ่มขึ้น 173 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 5.81 เนื่องจากค่าปัจจัยการผลิตและอัตราค่าจ้างแรงงานภาคการเกษตรปรับขึ้น แต่หากพิจารณาในบางรายการ เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายลดลง เช่น ค่าสูบน้ำลดลงเฉลี่ย 24 บาทต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 2,976 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 3,149 บาทต่อไร่

3.2.2) ข้าวนาปรัง เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมเพิ่มขึ้น 10 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 0.31 เนื่องจากอัตราค่าจ้างแรงงานภาคการเกษตรปรับขึ้น แต่หากพิจารณาในรายการอื่น เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายลดลง ได้แก่ ค่าปัจจัยการผลิตลดลงเฉลี่ย 33 บาทต่อไร่ และค่าสูบน้ำลดลงเฉลี่ย 59 บาทต่อไร่ โดยก่อนมีโครงการ เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 3,180 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 3,190 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3.7)

### ตารางที่ 3.7 ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
1. ข้าวนาปี	2,976	3,149	173	5.81
- ค่าปัจจัยการผลิต	1,326	1,340	14	1.01
- ค่าปัจจัยแรงงาน	1,586	1,770	184	1.12
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	64	40	-24	0.63
2. ข้าวนาปรัง	3,180	3,190	10	0.31
- ค่าปัจจัยการผลิต	1,513	1,480	-33	0.98
- ค่าปัจจัยแรงงาน	1,560	1,662	102	1.07
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	107	48	-59	0.45

ที่มา: จากการสำรวจ, 2563

3.3) รายได้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ หลังมีโครงการจัดรูปที่ดิน เกษตรกรมีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1,567 บาทต่อไร่ หรือ 7,317.89 บาท ดังนี้

3.3.1) ข้าวนาปี เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1,333 บาทต่อไร่ เนื่องจากได้รับผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตเฉลี่ยปรับสูงขึ้น จากเดิม 10.53 เป็น 10.88 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เดิมเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยก่อนมีโครงการ 5,465 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 6,798 บาทต่อไร่ หลังจกามีโครงการ

3.3.2) ข้าวนาปรัง เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 234 บาทต่อไร่ แม้ว่าราคาข้าวนาปรังเฉลี่ยปรับตัวลดลงจาก ๗.๔๒ เป็น ๗.๐๔ บาทต่อกิโลกรัม แต่เนื่องจากมีผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น จากเดิมก่อนมีโครงการ มีรายได้เฉลี่ย 5,920 บาทต่อไร่ หลังจากมีโครงการ มีรายได้เฉลี่ยเพิ่มเป็น 6,154 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3.8)

### ตารางที่ 3.8 รายได้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
1. ข้าวนาปี	5,465	6,798	1,333	24.39
2. ข้าวนาปรัง	5,920	6,154	234	3.95
รวมทั้งปี	11,385	12,952	1,567	13.76

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

### 3.4) รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

3.4.1) ข้าวนาปี เกษตรกรมีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1,160 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการที่มีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพียง 2,489 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 3,649 บาทต่อไร่

3.4.2) ข้าวนาปรัง เกษตรกรมีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 759 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการที่มีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพียง 2,205 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 2,964 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3.9)

### ตารางที่ 3.9 รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
1. ข้าวนาปี	2,489	3,649	1,160	46.61
2. ข้าวนาปรัง	2,740	2,964	224	8.18
รวมทั้งปี	5,226	6,613	1,384	

ที่มา: จากการสำรวจ, 2563

## 3) ด้านสังคม

3.1) การระบายน้ำออกจากแปลงนา เกษตรกรร้อยละ 82.14 เห็นว่า หลังจากมีการดำเนินโครงการสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลงได้ และพื้นที่ของเกษตรกรที่สามารถระบายน้ำลงสู่คูระบายน้ำได้โดยตรง เกษตรกรมีการระบายน้ำลงสู่คูระบายน้ำได้โดยตรงเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ของเกษตรกรทั้งหมด

3.2) การเดินทาง/ขนส่ง/ลำเลียงเข้า - ออกแปลงนา หลังจากมีการก่อสร้างทางลำเลียงในพื้นที่ เกษตรกรร้อยละ 100 เห็นว่า หลังจากมีการดำเนินโครงการที่มีการสร้างทางลำเลียงเข้าสู่แปลงของเกษตรกรครบทุกแปลงแล้ว ทำให้ปัญหาในการลำเลียงผ่านแปลงข้างเคียงลดลงเพราะมีทางลำเลียงเข้าถึงทุกแปลง

3.3) เกษตรกรในพื้นที่มีกิจกรรมทางการเกษตรเพิ่มขึ้น เกษตรกรร้อยละ 71.43 หลังจากมีการดำเนินโครงการแล้ว สามารถสร้างงานในพื้นที่โดยมีเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าว 2 รอบต่อปีมากขึ้น เนื่องจากหากมีน้ำเพียงพอ ทำให้เกษตรกรดูแลแปลงได้เต็มที่ (ตารางที่ 3.10)

### ตารางที่ 3.10 ผลลัพธ์ด้านสังคมของโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ร้อยละ
1. ปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำลดลง	
1.1 ปัญหาขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตรลดลง	82.14
1.2 ปัญหาการระบายน้ำผ่านแปลงผู้อื่นลดลง	100.00
2. ปัญหาการเข้า – ออก จากแปลงเกษตรลดลง	100.00
3. กิจกรรมทางการเกษตรเพิ่มขึ้น	71.43

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

#### 4) ความพึงพอใจของเกษตรกร

เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวมในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.14 แบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.25 ด้านการใช้ประโยชน์ในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.14 ด้านการอบรมการบริหารจัดการน้ำในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.11 ด้านการอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.01 และด้านการดำเนินงานในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.17 (ตารางที่ 3.11)

### ตารางที่ 3.11 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1. ภาพรวมของโครงการ	4.14	มาก
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.25	มากที่สุด
3. ด้านการใช้ประโยชน์จากโครงการ	4.14	มาก
4. ด้านการอบรมการบริหารจัดการน้ำ	4.11	มาก
5. ด้านการอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	4.01	มาก
6. ด้านการดำเนินงาน	4.17	มาก

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

#### 3.1.5 ข้อค้นพบ

1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน สภาพคูส่งน้ำบางจุดชำรุดทรุดโทรม บางจุดดินบริเวณคันคูเมื่อฝนตกทำให้น้ำไหลล้นดินตกลงไปในคูส่งน้ำ ส่งผลให้คลองระบายน้ำตันขึ้น ระบายไม่ได้ บางจุดคลองส่งน้ำอยู่ต่ำกว่าแปลงเกษตร เกษตรกรจึงสูบน้ำเองเพิ่มเติม และบางจุดทางลำเลียงชำรุด ในฤดูฝนจึงเกิดเป็นหลุม/บ่อ ทำให้เดินทางไม่สะดวก

2) ด้านการบริหารจัดการน้ำ การกำหนดช่วงเวลาส่งน้ำไม่สอดคล้องกับฤดูกาลเพาะปลูกของเกษตรกร และปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกของเกษตรกร โดยเฉพาะแปลงที่อยู่ปลายน้ำได้รับปริมาณน้ำน้อย เนื่องจากมีพื้นที่โครงการมีความแห้งแล้งในช่วงฤดูนาปรัง และแปลงต้นน้ำกั้นน้ำเอาไว้

#### 3.1.6 ข้อเสนอแนะ

1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน กรมชลประทาน โดยสำนักงานจัดรูปที่ดิน ควรดำเนินการปรับปรุงประตูส่งน้ำให้สามารถปล่อยน้ำให้ถึงปลายคลองได้ดีขึ้น หรือก่อสร้างจุดสูบน้ำเพิ่มเติมในพื้นที่ปลายน้ำ และก่อสร้างทางคอนกรีตที่มีความแข็งแรงเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง

2) ด้านการบริหารจัดการน้ำ สมาชิกควรแบ่งน้ำให้ทั่วถึงตามรอบเวร เนื่องจากแปลงที่ตั้งอยู่ปลายน้ำได้รับปริมาณน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในหน้าแล้ง และให้หน่วยงานซ่อมแซมจุดที่ชำรุด ปรับพื้นที่นาให้อยู่ในระดับที่เสมอกับคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำ



ภาพที่ 3.1 งานจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2) จังหวัดกาฬสินธุ์

### 3.2 งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก พื้นที่ 1,750 ไร่ ตำบลชุมช้าง อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย : จัดรูปที่ดินแบบสมบูรณ์แบบ (Extensive)

การดำเนินโครงการงานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลชุมช้าง อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย เป็นการจัดรูปที่ดินประเภทกึ่งสมบูรณ์แบบ (Extensive) ที่มีรูปแบบการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรให้แก่เกษตรกร ประกอบด้วย คูส่งน้ำ คุระบายน้ำ ทางลำเลียง การปรับระดับพื้นดินในแปลง รวมทั้งการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน ตลอดจนการบูรณาการหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเข้ามาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนนั้น เกษตรกรจะใช้นิเวศการทำนาปรังเพียงอย่างเดียว โดยในแต่ละปีการทำนาปรังในพื้นที่จะเริ่มในเดือนธันวาคมของแต่ละปีและคาบเกี่ยวไปจนถึงเดือนมีนาคมของปีถัดไป

#### 3.2.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้นจำนวน 10,040,000.00 บาท มีการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้นจำนวน 8,391,511.60 บาท ร้อยละ 83.58 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ทั้งนี้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมีความเพียงพอต่อการดำเนินงาน และได้รับการจัดสรรทันช่วงเวลาที่กำหนดของการดำเนินงาน

2) บุคลากร เจ้าหน้าที่/บุคลากรที่ดำเนินการในพื้นที่ที่มีความเพียงพอในการดำเนินงานสามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดของโครงการ

3) องค์ความรู้/เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิต มีการจัดอบรมให้แก่เกษตรกรหลักสูตรเวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และการผลิตในแปลงเกษตร แต่ไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

#### 3.2.2 กระบวนการ (Process)

1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร โครงการมีแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี โดยงานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก ใช้เวลาในการก่อสร้าง จำนวน 210 วัน เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 สิ้นสุดการดำเนินการวันที่ 31 พฤษภาคม 2561 ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการก่อสร้างเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน

2.1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี และการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

มีการดำเนินการจัดอบรมหลักสูตร เวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน ในเรื่องของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อสร้างความใจร่วมกันให้แก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ

2.2) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่ดังกล่าวได้มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำมาตั้งแต่ก่อนมีโครงการแล้ว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่รับน้ำจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก ซึ่งต้องมีการบริหารจัดการการใช้น้ำให้เกิดความเท่าเทียมกัน หลังจากมีโครงการได้มีการแต่งตั้งหัวหน้าคูส่งน้ำและรองหัวหน้าคูส่งน้ำทั้งสิ้น 7 สาย เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการการใช้น้ำให้แก่สมาชิกมีการกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลคูส่งน้ำแต่ละสายในการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับสมาชิกในคูส่งน้ำแต่ละสาย และมีการร่วมกันดูแลรักษาคูส่งน้ำและทางลำเลียงเข้าสู่แปลงนา เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

3) การออกเอกสารสิทธิ์ อยู่ในกระบวนการการดำเนินการออกเอกสารสิทธิ์ เนื่องจากต้องประสานการดำเนินงานกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งมีขั้นตอนในการดำเนินการที่ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร

### 3.2.3 ผลผลิต (Outputs)

#### 1) ด้านการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและการออกเอกสารสิทธิ์

1.1) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน สามารถดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างพื้นที่จัดรูปที่ดินได้ 1,000 ไร่ ร้อยละ 57.10 ต่ำกว่าเป้าหมาย 1,750 ไร่ กิจกรรมการก่อสร้างคูส่งน้ำตาดคอนกรีตความยาว 5,760 เมตร ร้อยละ 71.98 ต่ำกว่าเป้าหมาย กิจกรรมทางลำเลียงได้ความยาว 3,620 เมตร ร้อยละ 53.30 ต่ำกว่าเป้าหมาย และมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 67 ราย สาเหตุที่แต่ละกิจกรรมดำเนินการได้ต่ำกว่าเป้าหมายเนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ไม่ทราบว่า การก่อสร้างจะต้องสูญเสียที่ดินบางส่วนเพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างตามกิจกรรมของโครงการ จึงทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรบางราย และกิจกรรมก่อสร้างคูระบายน้ำไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างเนื่องจากเกษตรกรสามารถระบายน้ำทิ้งได้โดยตรง

1.2) การออกเอกสารสิทธิ์ มีจำนวนแปลงเป้าหมายที่ต้องได้รับเอกสารสิทธิ์ จำนวน 119 แปลง ขณะนี้ยังไม่มีเกษตรกรรายใดได้รับเอกสารสิทธิ์ เนื่องจากอยู่ในช่วงระหว่างการดำเนินการ (ตารางที่ 3.12)

ตารางที่ 3.12 ผลผลิตของโครงการงานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุ่มพุก

รายการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ
1. พื้นที่โครงการ (ไร่)	1,750	1,000	57.14
2. ความยาวคูส่งน้ำตาดคอนกรีต (เมตร)	8,002	5,760	71.98
3. ความยาวคูระบายน้ำ (เมตร)	2,150	-	-
4. ความยาวทางลำเลียง (เมตร)	6,792	3,620	53.30
5. เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ (ราย)	119	67	56.30
6. การออกเอกสารสิทธิ์ (แปลง)	119	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

#### 2) การบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

2.1) เกษตรกรที่ได้รับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้แก่ หลักสูตรเวทีประชาคม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน ร้อยละ 89.55 ในเรื่องของการมีส่วนร่วมในการดูแล บำรุงรักษา ระบบชลประทานและสิ่งสาธารณูปโภคที่ใช้ร่วมกัน หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และการผลิตในแปลงเกษตร มีเกษตรกรเข้าร่วม ร้อยละ 95.65 แต่ไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร (ตารางที่ 3.13)

ตารางที่ 3.13 การได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

รายการ	ร้อยละ
1. หลักสูตรเวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในงานจัดรูปที่ดิน	89.55
2. หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และการผลิตในแปลงเกษตร	95.65

ที่มา : จากการสำรวจ

2.2) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 1 กลุ่ม เกษตรกรทุกรายเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การจัดรอบเวรการใช้น้ำให้แก่สมาชิกแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 3.14)

### ตารางที่ 3.14 กลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารจัดการภายในกลุ่ม

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ (กลุ่ม)	1	1	0
2. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกร (ร้อยละ)	100.00	100.00	0
3. การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่ม (ร้อยละ)	82.60	100.00	17.40

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

#### 3.2.3 ผลลัพธ์ (Outcomes)

เป็นผลเบื้องต้นที่เกิดขึ้นหลังจากที่การดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จ เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ ดังนี้

##### 1) ด้านการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

1.1) พื้นที่รับน้ำของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ เดิมปริมาณน้ำที่ได้รับจากสถานีสูบน้ำบ้านคุยลุ่มจากการสูบน้ำในแต่ละครั้ง จะมีการสูญเสียปริมาณน้ำที่ซึมลงสู่พื้นดิน ทำให้ปริมาณน้ำที่เหลือมาถึงแปลงของเกษตรกรไม่เพียงพอ ซึ่งก่อนมีโครงการในการสูบน้ำเข้าพื้นที่ 1 ครั้ง พื้นที่ของเกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึงเพียง ร้อยละ 68.97 ของพื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมด หลังจากมีโครงการที่มีการก่อสร้างคูรับน้ำตาดคอนกรีตที่ช่วยลดน้ำซึมลงสู่พื้นดินลงได้ ส่งผลทำให้มีปริมาณน้ำไหลไปถึงพื้นที่ของเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงทุกแปลง

1.2) การแก้ปัญหาคาราคาเขินน้ำ พบว่า หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เกษตรกรทุกรายไม่ประสบกับปัญหาคาราคาเขินน้ำในการทำเกษตร เนื่องจากได้มีการประชุมร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ชลประทานในการบริหารจัดการการใช้น้ำร่วมกัน

1.3) ปัญหาน้ำท่วม หลังจากมีโครงการเกษตรกรประสบปัญหาน้ำท่วมลดลง ร้อยละ 16.68 จากเดิมก่อนมีโครงการเกษตรกรประสบปัญหาน้ำท่วม ร้อยละ 58.62 หลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ประสบปัญหาน้ำท่วม ร้อยละ 41.94 สาเหตุที่ยังประสบปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มติดคลองห้วยหลวง ซึ่งรับน้ำมาจากจังหวัดอุดรธานีก่อนไหลลงสู่แม่น้ำโขง หากปีใดปริมาณน้ำมากเกินไปจะเอ่อล้นเข้าท่วมพื้นที่ที่ติดลำน้ำ และในปี 2562 ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “โพดุล” จึงส่งผลทำให้พื้นที่ดังกล่าวเกิดน้ำท่วมขัง

1.4) การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า หลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เกษตรกรทุกรายได้ใช้ประโยชน์จากทางลำเลียงในการขนส่งปัจจัยการผลิตและผลผลิต จากเดิมที่เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากทางลำเลียงเพียง ร้อยละ 51.72 (ตารางที่ 3.15)

### ตารางที่ 3.15 การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
1. พื้นที่ได้รับน้ำทั่วถึง	68.97	100.00	31.03
2. ปัญหาคาราคาเขินน้ำ	34.48	0.00	-34.48
3. ปัญหาน้ำท่วม	58.62	41.94	-16.68
4. การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง	51.72	100.00	48.28

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

หน่วย : ร้อยละ



## 2) ด้านเศรษฐกิจ

2.1) การใช้ที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินลดลง 0.27 ไร่ต่อครัวเรือน จากเดิมที่เกษตรกรมีพื้นที่ทางการเกษตรในเขตโครงการเฉลี่ย 14.68 ไร่ต่อครัวเรือน หลังจากมีโครงการมีพื้นที่ทางการเกษตรในเขตโครงการเฉลี่ย 14.41 ไร่ต่อครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรมีการเสียสละที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างคูส่งน้ำและทางลำเลียง

2.2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินของเกษตรกรในรอบ 1 ปี จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ ซึ่งผลจากการประเมินเกษตรกรมีอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.64 จากก่อนมีโครงการ ร้อยละ 162.33 เพิ่มเป็นร้อยละ 178.97 หลังมีโครงการ ดังนี้

2.2.1) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินในการทำนาปี เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ เกษตรกรมีอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.92 จากเดิมที่ก่อนมีโครงการ มีอัตราการใช้ที่ดิน ร้อยละ 85.01 หลังจากมีโครงการเพิ่มเป็น ร้อยละ 89.94 จะเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ถือครองในเขตโครงการไม่เต็มที่เหมาะสม เนื่องจากเกษตรกรบางแปลงมีพื้นที่ลุ่มทำให้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมเป็นประจำจึงไม่ได้ทำนาปี อีกทั้งยังมีเกษตรกรบางแปลงอยู่ระหว่างการเปลี่ยนมือ (ซื้อขาย) แปลงนาในพื้นที่โครงการ

2.2.2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินในนาปรัง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ เกษตรกรมีอัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.72 จากเดิมที่ก่อนมีโครงการ มีอัตราการใช้ที่ดิน ร้อยละ 77.32 หลังจากมีโครงการเพิ่มเป็น ร้อยละ 89.04 เนื่องจากมีเกษตรกรบางรายไม่ได้ทำนาปรัง (ตารางที่ 3.16)

ตารางที่ 3.16 การใช้ที่ดินและประสิทธิภาพการใช้ที่ดินของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
<b>1. การใช้ที่ดิน (ไร่/ครัวเรือน)</b>			
1.1 พื้นที่ทำนาในเขตโครงการเฉลี่ย	14.68	14.41	-0.27
1.2 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีเฉลี่ย	12.48	12.96	0.48
1.3 พื้นที่ปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ย	11.35	12.83	1.48
<b>2. ประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน (ร้อยละ)</b>	<b>162.33</b>	<b>178.97</b>	<b>16.64</b>
2.1 ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินนาปี	85.01	89.94	4.92
2.2 ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินนาปรัง	77.32	89.04	11.72

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

### 2.3) ประสิทธิภาพการผลิต

2.3.1) ผลผลิตต่อหน่วย ในการทำนาปีของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจะมีการใช้น้ำฝนเป็นหลักในการทำเกษตร ซึ่งหลังมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตข้าวนาปีลดลงเฉลี่ย 23 กิโลกรัมต่อไร่ ลดลงร้อยละ 5.94 ก่อนมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 387 กิโลกรัมต่อไร่ หลังมีโครงการได้รับผลผลิตเฉลี่ย 364 กิโลกรัมต่อไร่ สาเหตุที่ผลผลิตลดลง ในช่วงการทำนาปี ปีเพาะปลูก 61/62 เกษตรกรบางรายประสบปัญหาน้ำท่วมจากพายุโพดุล เนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำออกจากแปลงได้ทันเวลา

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาผลผลิตแยกตามแปลงปกติกับแปลงที่ประสบภัย พบว่า ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรในแปลงปกติ เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการ 10 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.57 ของผลผลิตก่อนมีโครงการ โดยก่อนมีโครงการเกษตรกรมีผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 389 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการมีผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 399 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรในแปลงที่ประสบภัย ลดลงจากก่อนมีโครงการ 50 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 13.85 ของผลผลิตก่อนมีโครงการ

โดยก่อนมีโครงการเกษตรกรรมมีผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 361 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากมีโครงการผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ยลดลงเป็น 311 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากในช่วงเดือนสิงหาคมเป็นช่วงของการรอกการเก็บเกี่ยวได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “โพดุล” จึงส่งผลทำให้ผลผลิตของเกษตรกรบางแปลงประสบกับปัญหาน้ำท่วม ไม่ได้รับผลผลิตอย่างเต็มที่

ผลผลิตข้าวนาปีปรัง เกษตรกรใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน ส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลผลิตข้าวนาปีปรังเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 24 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.41 ก่อนมีโครงการเกษตรกรรมได้รับผลผลิตข้าวนาปีปรังเฉลี่ย 544 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 568 กิโลกรัมต่อไร่ หลังมีโครงการ (ตารางที่ 3.17)

ตารางที่ 3.17 ผลผลิตต่อหน่วยของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง	ร้อยละ
<b>1. ข้าวนาปี</b>				
รวมทุกแปลง	387	364	-23	-5.94
1.1 แปลงปกติ	389	399	10	2.57
1.2 แปลงที่ประสบภัย <sup>1/</sup>	361	311	-50	-13.85
<b>2. ข้าวนาปีปรัง</b>	544	568	24	4.41

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ผลกระทบจากการเกิดพายุโพดุลเมื่อเดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้เกิดน้ำท่วมผลผลิต ไม่สามารถเก็บผลผลิตได้เต็มที่

2.3.2) ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกร ในการผลิตข้าวนาปีเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมลดลงเฉลี่ย 199 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,051 บาทต่อไร่ ลดลงเฉลี่ย 1,852 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ โดยค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำลดลงมากที่สุด ลดลงร้อยละ 37.84 ของค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำก่อนมีโครงการ ทั้งนี้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าแปลงลงได้เฉลี่ย 14 บาทต่อไร่ ในการสูบน้ำใช้ในการทำนาปีส่วนใหญ่จะใช้น้ำฝนเป็นหลักอาจจะมีการสูบน้ำจากคลองห้วยหลวงเข้ามาเสริมบ้างในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง

ในการผลิตข้าวนาปีปรัง มีค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมลดลงเฉลี่ย 123 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,275 บาทต่อไร่ ลดลงเหลือเฉลี่ย 2,152 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าแปลงลงได้เฉลี่ย 63 บาทต่อไร่ ร้อยละ 71.59 ของค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำก่อนมีโครงการ (ตารางที่ 3.18)

ตารางที่ 3.18 ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
<b>1. ข้าวนาปี</b>				
- ค่าปัจจัยการผลิต	1,029	875	-154	-14.97
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	37	23	-14	-37.84
- ค่าแรงงาน	985	954	-31	-3.15
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>2,051</b>	<b>1,852</b>	<b>-199</b>	<b>-9.70</b>
<b>2. ข้าวนาปีปรัง</b>				
- ค่าปัจจัยการผลิต	1,311	1,252	-59	-4.50
- ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ	88	25	-63	-71.59

ตารางที่ 3.18 ค่าใช้จ่ายในการผลิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
<b>2. ข้าวนาปรัง</b>				
- ค่าแรงงาน	876	875	-1	-0.11
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>2,275</b>	<b>2,152</b>	<b>-123</b>	<b>-5.41</b>

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

2.3.3) รายได้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ เป็นการเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการก่อนและหลังมีโครงการ ในการผลิตข้าวนาปีเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,067 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.96 ของรายได้ก่อนมีโครงการ จากก่อนมีโครงการมีรายได้เฉลี่ย 2,967 บาทต่อไร่ เพิ่มเป็นเฉลี่ย 4,034 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ เนื่องจากหลังมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้สูงขึ้น

ในการผลิตข้าวนาปรังเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,089 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.33 ของรายได้ก่อนมีโครงการ จากก่อนมีโครงการมีรายได้เฉลี่ย 3,713 บาทต่อไร่ เพิ่มเป็นเฉลี่ย 4,802 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ เนื่องจากหลังมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และราคาผลผลิตมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 3.19)

ตารางที่ 3.19 รายได้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	ผลต่าง	ร้อยละ
<b>1. ข้าวนาปี</b>				
- รายได้ของเกษตรกร (บาท/ไร่)	2,967	4,034	1,067	35.96
- ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	8	10		
<b>2. ข้าวนาปรัง</b>				
- รายได้ของเกษตรกร (บาท/ไร่)	3,713	4,802	1,089	29.33
- ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	7	8		

ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

3.4) รายได้ของเกษตรกรหลังหักค่าใช้จ่าย

(1) ข้าวนาปี เกษตรกรมีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1,266 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการที่มีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพียง 916 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 2,182 บาทต่อไร่

(2) ข้าวนาปรัง เกษตรกรมีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1,212 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการที่มีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพียง 1,438 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 2,650 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3.20)

ตารางที่ 3.20 รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
1. ข้าวนาปี	916	2,182	1,266	138.21
2. ข้าวนาปรัง	1,438	2,650	1,212	84.28
<b>รวมทั้งปี</b>	<b>2,354</b>	<b>4,832</b>	<b>2,478</b>	

ที่มา: จากการสำรวจ, 2563

### 3) ด้านสังคม

3.1) ปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรและการสัญจรเข้า – ออกแปลงนา พบว่าหลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จเกษตรกรทุกรายเห็นว่า สามารถลดปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำในการทำเกษตรและการสัญจรเข้าออกแปลงนาได้โดยอิสระ

3.2) การมีงานทำในภาคเกษตรมากขึ้น เกษตรกร ร้อยละ 72.22 เห็นว่าหลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จนั้น เกษตรกรมีงานทำในภาคเกษตรมากขึ้น กล่าวคือ จากเดิมเกษตรกรบางรายทำนาได้เพียงนาปีเท่านั้น (1 รอบต่อปี) ซึ่งหลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและมีน้ำที่เพียงพอ จึงส่งผลทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีการทำทั้งนาปีและนาปรัง (2 รอบต่อปี) (ตารางที่ 3.21)

#### ตารางที่ 3.21 ผลลัพธ์ด้านสังคมของโครงการ

รายการ	ร้อยละ
1. ปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำลดลงได้	100.00
2. ปัญหาการสัญจรเข้า – ออกแปลงนาลดลงได้	100.00
3. กิจกรรมทางการเกษตรเพิ่มขึ้น	72.22

ที่มา: จากการสำรวจ, 2563

ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารจัดการกลุ่มมีความเข้มแข็งเพิ่มมากขึ้น ได้มีการเก็บเงินจำนวน 145 บาทต่อไร่ ไว้สำหรับเป็นค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำเข้าสู่แปลง ในการเสียค่าไฟฟ้านั้นจะเป็นการจ่ายในระบบ 50:50 ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลชุมพุก หลังจากมีโครงการค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำเข้าสู่แปลงของเกษตรกรลดลงจากก่อนมีโครงการในช่วงเวลาเดียวกันอีกด้วย ซึ่งถือว่าเป็นผลพลอยได้จากการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ครบถ้วน (ตารางที่ 3.22)

#### ตารางที่ 3.22 ค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำของเกษตรกร

หน่วย : บาท

รายการ	ก่อนมีโครงการ (นาปรัง ปี59/60)	หลังมีโครงการ (นาปรัง ปี61/62)	การเปลี่ยนแปลง
เดือนธันวาคม	90,135.97	88,032.12	-2,103.85
เดือนมกราคม	77,173.68	104,882.11	+27,708.43
เดือนกุมภาพันธ์	126,493.04	67,490.58	-59,002.50

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลชุมช้าง, 2563

### 4) ความพึงพอใจของเกษตรกร

เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวมที่ระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.58 ด้านการใช้ประโยชน์จากโครงการ ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.65 ด้านการอบรมหลักสูตรการบริหารจัดการน้ำ ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.38 และด้านการอบรมหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29 (ตารางที่ 3.23)

### ตารางที่ 3.23 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานในระดับไร่นา	4.58	มากที่สุด
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน	4.65	มากที่สุด
3. ด้านการอบรมหลักสูตรการบริหารจัดการน้ำ	4.38	มากที่สุด
4. ด้านการอบรมหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	4.29	มากที่สุด
<b>ภาพรวมโครงการ</b>	<b>4.50</b>	<b>มากที่สุด</b>

ที่มา: จากการสำรวจ, 2563

#### 3.2.5 ข้อค้นพบ

1) ในช่วงแรกของการดำเนินการสำรวจเขตจัดรูปที่ดินและก่อสร้างงานจัดรูปที่ดิน มีเกษตรกรบางรายไม่เข้าใจการดำเนินงานที่ต้องมีการเสียสละที่ดินเพื่อก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ส่งผลทำให้การก่อสร้างงานจัดรูปที่ดินไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

2) เนื่องจากงานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุ่มพุก ได้มีการใช้ประโยชน์มาระยะหนึ่งแล้ว ส่งผลให้คูส่งน้ำตาดคอนกรีตและทางลำเลียงเริ่มชำรุด

#### 3.2.6 ข้อเสนอแนะ

1) หน่วยงานในพื้นที่ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจให้เกษตรกรเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการอย่างสม่ำเสมอ

2) ดำเนินการซ่อมแซมคูส่งน้ำตาดคอนกรีตและทางลำเลียง ให้สามารถใช้งานได้ รวมทั้งดำเนินการกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง ให้สมาชิกมีการดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 3.2 งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยมุก จังหวัดหนองคาย

## บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม ในประเด็นของการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการตามประเด็นและชีวิตของการประเมินผลในด้านต่าง ๆ ได้ข้อสรุป ข้อค้นพบ และข้อเสนอเป็นรายโครงการ ดังนี้

### 4.1 สรุป

#### 4.1.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นา สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย โดยเกษตรกรใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรจากการทำนา ปีละ 2 ครั้ง

การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรทุกรายมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานแล้ว แต่พบปัญหาสภาพคูส่งน้ำชำรุด คูระบายน้ำตื้นเขินเป็นบางจุดในช่วงแรก ซึ่งได้มีการปรับปรุงซ่อมแซมแล้ว นอกจากนี้ พบว่า คูส่งน้ำบางจุดที่ก่อสร้างอยู่ในจุดที่ระดับต่ำกว่าแปลงเกษตร ทำให้เกษตรกรส่วนนั้นยังคงสูบน้ำเองเป็นบางครั้ง

ประสิทธิภาพการใช้น้ำที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ มีการกระจายน้ำเข้าสู่แปลง ทำให้เกษตรกรมีอัตราการใช้น้ำที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.96 จากเดิมร้อยละ 189.04 เพิ่มขึ้นร้อยละ 191.00 อธิบายได้ ดังนี้

1) ข้าวนาปี เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้น้ำที่ดินลดลงร้อยละ 0.07 จากเดิมก่อนมีโครงการร้อยละ 99.00 เป็นร้อยละ 98.93 หลังมีโครงการ เนื่องจากพื้นที่ของเกษตรกรบางส่วนยังพบปัญหาน้ำท่วมในฤดูนาปี จึงไม่สามารถปลูกข้าวได้ ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มพื้นที่

2) ข้าวนาปรัง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้น้ำที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.03 จากเดิมก่อนมีโครงการร้อยละ 90.04 เป็นร้อยละ 92.07 หลังมีโครงการ สาเหตุที่เกษตรกรไม่ได้ใช้ประโยชน์ทำนาปรัง เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนเลือกประกอบอาชีพอื่นในช่วงฤดูนาปรังจากการได้รับรายได้ที่มากกว่า เช่น รับจ้างในภาคการเกษตร และค้าขาย เป็นต้น

เมื่อจากการที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานแล้ว ทำให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวลงได้ ในเรื่องค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิต เนื่องจากได้รับการส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตจากหน่วยงาน และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำได้ โดยในช่วงฤดูนาปีสามารถลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำได้ 24 บาทต่อไร่ และในช่วงฤดูนาปรังสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 59 บาทต่อไร่ รวมถึงการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างเท่าเทียมกันแก่สมาชิกทุกราย แต่ภายในกลุ่มยังพบปัญหาการปล่อยน้ำบางส่วนซึ่งไม่เป็นไปตามรอบเวรที่ตกลงกันไว้ ทำให้เกษตรกรที่มีแปลงเกษตรที่ตั้งอยู่ช่วงปลายน้ำได้รับปริมาณน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในหน้าแล้ง

รายได้ของเกษตรกร หลังมีโครงการจัดรูปที่ดิน เกษตรกรมีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1,567 บาทต่อไร่ หรือ 7,317.89 บาท ดังนี้

1) ข้าวนาปี เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1,333 บาทต่อไร่ เนื่องจากได้รับผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตเฉลี่ยปรับสูงขึ้น จากเดิม 10 เป็น 11 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เดิมเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยก่อนมีโครงการ 5,465 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ยเพิ่มเป็น 6,798 บาทต่อไร่ หลังจากมีโครงการ

2) ข้าวนาปรัง เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 234 บาทต่อไร่ เนื่องจากมีผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น จากเดิมก่อนมีโครงการ มีรายได้เฉลี่ย 5,920 บาทต่อไร่ หลังจากมีโครงการ มีรายได้เฉลี่ยเพิ่มเป็น 6,154 บาทต่อไร่

สำหรับความพึงพอใจต่อโครงการ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรพึงพอใจต่อโครงการในระดับมาก เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าโครงการสามารถช่วยเกษตรกรในพื้นที่ได้ ส่งผลให้มีน้ำใช้ตลอดปี ค่าใช้จ่ายจากการใช้น้ำลดลง และยังสามารถทำกิจกรรมทางการเกษตรเพิ่มขึ้นอีกด้วย ทำให้ประสิทธิภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น เกษตรกรสามารถรับน้ำได้ทั่วถึงเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนมีโครงการ และเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ได้ใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง รวมถึงมีความสะดวกในการระบายน้ำที่ไม่ต้องการออกไปได้ ส่งผลให้เกษตรกรมีผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนมีโครงการ นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นว่าโครงการสามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำได้ และช่วยเรื่องปัญหาน้ำท่วมได้เล็กน้อย เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมเมื่อฝนตกหนักเป็นปัจจัยทางธรรมชาติที่ไม่สามารถควบคุมได้

#### 4.1.2 งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยลุมพุก

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในระดับไร่นาที่เหมาะสมนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ เช่น ประสิทธิภาพการผลิต และประสิทธิภาพการใช้น้ำ เป็นต้น ในระหว่างการดำเนินงานต้องมีการปรับแผนการปฏิบัติงานบางส่วน เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการสละพื้นที่ เพื่อใช้ในการก่อสร้างแนวคูส่งน้ำ จึงทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรบางราย จึงดำเนินการได้เพียง ร้อยละ 57.10 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งเกษตรกรเห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการก่อสร้างคูระบายน้ำ โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่าสามารถระบายน้ำได้โดยสะดวกอยู่แล้ว ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรนั้นเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะส่งผลการยอมรับและการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป

การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรทุกรายมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานแล้ว ไม่ว่าจะเป็นคูส่งน้ำใช้ในการรับน้ำจากคลองห้วยหลวงเข้าสู่แปลง ทางลำเลียงที่ใช้ในการขนส่งปัจจัยการผลิตและผลผลิต ส่งผลทำให้มีอัตราการใช้น้ำเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.64 เนื่องจากสามารถทำนาได้ถึง 2 ครั้งต่อปี อธิบายได้ดังนี้

1) ข้าวนาปี เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้น้ำที่ดินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.92 จากเดิมก่อนมีโครงการร้อยละ 85.01 เป็นร้อยละ 89.94 หลังมีโครงการ จะเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ถือครองในเขตโครงการไม่เต็มที่เหมาะสม เนื่องจากเกษตรกรบางแปลงมีพื้นที่ลุ่มทำให้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมเป็นประจำจึงไม่ได้ทำนาปี อีกทั้งยังมีเกษตรกรบางแปลงอยู่ระหว่างการเปลี่ยนมือ (ซื้อขาย) แปลงนาในพื้นที่โครงการ

2) ข้าวนาปรัง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้น้ำที่ดินเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.72 จากเดิมก่อนมีโครงการร้อยละ 77.32 เป็นร้อยละ 89.04 หลังมีโครงการ เนื่องจากมีเกษตรกรบางแปลงไม่ได้ทำนาปรัง

จากการที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานนั้นทำให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวลงได้ โดยข้าวนาปีสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 199 บาทต่อไร่ และนาปรังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตลงได้ 123 บาทต่อไร่ รวมถึงการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างเท่าเทียมกันแก่สมาชิกทุกราย และได้มีการจัดอบรมส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อีกด้วย และเกษตรกรมีความพึง



พอใจต่อโครงการในภาพรวม ระดับมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมองว่าเป็นโครงการที่ดีสามารถช่วยเกษตรกรในพื้นที่ได้

รายได้ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการ เป็นการเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการก่อนและหลังมีโครงการ ในการผลิตข้าวนาปีเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,067 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการมีรายได้เฉลี่ย 2,967 บาทต่อไร่ เพิ่มเป็นเฉลี่ย 4,034 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ เนื่องจากหลังมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้สูงขึ้น และในการผลิตข้าวนาปรังเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,089 บาทต่อไร่ จากก่อนมีโครงการมีรายได้เฉลี่ย 3,713 บาทต่อไร่ เพิ่มเป็นเฉลี่ย 4,802 บาทต่อไร่ หลังมีโครงการ เนื่องจากหลังมีโครงการเกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และราคาผลผลิตมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการ ในภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 เนื่องจากโครงการสามารถช่วยให้เกษตรกรมีน้ำที่เพียงพอในการทำเกษตร สามารถเพิ่มผลผลิตในแปลงได้ และลดปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำลงได้หรือปัญหาการสัญจรเข้าออกแปลงนาได้

การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น เกษตรกรสามารถรับน้ำได้ทั่วถึงทุกแปลง แสดงว่าโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการในเรื่องของการแพร่กระจายน้ำเข้าสู่แปลงของเกษตรกร รวมทั้งเกษตรกรทุกรายเห็นว่าโครงการสามารถแก้ไขปัญหาขัดแย้งเรื่องน้ำ (ขาดแคลนน้ำ) และปัญหาน้ำท่วมลดลงอีกด้วยเช่นกัน

## 4.2 ข้อเสนอแนะ

### 4.2.1 งานจัดรูปที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว (ระยะ 2)

จากผลการประเมิน พบว่า ควรมีการช่วยกันตรวจสอบและดูแลรักษาคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ และทางลำเลียงเป็นประจำ เมื่อชำรุดจะได้ซ่อมแซมได้ทันความต้องการใช้ พื้นที่บางส่วนที่ระดับอยู่ต่ำกว่าคูส่งน้ำ ควรปรับระดับให้เสมอกันเพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์อย่างทั่วถึง

การจัดรอบเวรปล่อยน้ำในพื้นที่โครงการ สมาชิกควรเข้าร่วมการประชุมในกลุ่ม ทำความเข้าใจร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามข้อตกลงนั้น เพื่อให้สมาชิกทุกรายได้รับประโยชน์อย่างเหมาะสมเท่าเทียมกัน

### 4.2.2 งานจัดรูปที่ดินสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านคุยมุก

จากผลการประเมิน พบว่า ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างงานจัดรูปที่ดินควรมีการทำความเข้าใจกับเกษตรกรตลอดทุกช่วงของการดำเนินงาน เพื่อเป็นการสร้างเข้าใจให้แก่เกษตรกรเพื่อทราบถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ควรลงเยี่ยมพื้นที่และตรวจสอบสิ่งก่อสร้างว่ายังใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งมีส่งเสริมให้มีการดำเนินกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เช่น ร่วมกันดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานที่มีให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

## บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน. (2534). *การจัดรูปที่ดินในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- กรมชลประทาน. (2551ก). *การศึกษาการประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินตำบลระฆัง ตำบลเมืองเก่า ตำบลท่าหลวง และตำบลดงกลาง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมชลประทาน. (2551ข). *การศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทงานจัดรูปที่ดินในเขตโครงการเขื่อนแควน้อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ*. 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.
- วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์. (2543). *คู่มือการประเมินผลโครงการ*. โครงการฝึกอบรมสถาบันวิจัยทางสังคม, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร ชนะपाल. (2554). *ได้ศึกษาการได้รับน้ำของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ตำบลบ้านพราน อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง*. รายงานการค้นคว้าอิสระ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สันทนา ประเสริฐวัฒนากร. (2555). *การศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรวม ตำบลบ้านสระ อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2551). *การติดตามและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประเมินผล, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *การประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่นำร่องโครงการเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน จังหวัดพิษณุโลก*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *การประเมินผลโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรวม ปี 2560 (กรณีศึกษา 6 โครงการ ในจังหวัดสุพรรณบุรี บุรีรัมย์ นครราชสีมา ระยอง และพัทลุง)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- W.K. Kellogg Foundation. (2004). *Logic Model Development Guide*. Michigan, MI: USA.

ภาคผนวก



## ภาคผนวกที่ 1

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) อื่น ๆ 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) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ 1.6) อื่น ๆ ระบุ..... 2) ไม่เป็น เพราะ.....

1.7 ราคาประเมินที่ดิน (ถ้าทราบราคาประเมินกรมที่ดิน/กรมธนารักษ์ หากไม่ทราบให้บอกราคาซื้อขายในบริเวณนั้น)

ก่อนมีโครงการ.....บาท/ไร่

หลังมีโครงการ.....บาท/ไร่





















ส่วนที่ 6 การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร (ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร)

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

รายการ	จำนวน	ราคาที่ซื้อ (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	ราคาที่ซื้อ (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)
<b>1. ในภาคการเกษตร</b>						
1.1 ขายพืชผลทางการเกษตรอื่น						
1.2 ปศุสัตว์/ประมง						
1.3 ไร่จ้างในภาคการเกษตร						
1.4 อื่นๆ ระบุ.....						
1.5 อื่นๆ ระบุ.....						
1.6 อื่นๆ ระบุ.....						
<b>2. นอกภาคการเกษตร</b>						
2.1 ค่าขาย						
2.2 ไร่จ้างนอกภาคการเกษตร						
2.3 ได้รับเงินช่วยเหลือ (เช่น เงินผู้มีรายได้น้อย)						
2.4 เงินเดือน						
2.5 เบี้ยผู้สูงอายุ						
2.6 อื่นๆ ระบุ.....						
2.7 อื่นๆ ระบุ.....						
2.8 อื่นๆ ระบุ.....						
<b>3. ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน</b>						
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)
<b>กลุ่มผู้ใช้น้ำ</b>	<input type="radio"/> (1) มี <input type="radio"/> (2) ไม่มี เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) มี <input type="radio"/> (2) ไม่มี เพราะ.....
1. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	<input type="radio"/> (1) เป็นสมาชิก สาย ..... <input type="radio"/> (2) ไม่ได้เป็นสมาชิก	<input type="radio"/> (1) เป็นสมาชิก สาย ..... <input type="radio"/> (2) ไม่ได้เป็นสมาชิก
2. การมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมของกลุ่ม <input type="radio"/> ไม่มีส่วนร่วม <input type="radio"/> มีส่วนร่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input type="radio"/> (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดสรรน้ำให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (3) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (4) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาระบบชลประทาน <input type="radio"/> (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (6) อื่นๆ ระบุ .....	<input type="radio"/> (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดสรรน้ำให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (3) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (4) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาระบบชลประทาน <input type="radio"/> (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ <input type="radio"/> (6) อื่นๆ ระบุ .....
3. ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำ	<input type="radio"/> (1) เสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ <input type="radio"/> ค่าสมาชิก ..... บาท/..... <input type="radio"/> ค่าบำรุงรักษาระบบชลประทาน...บาท/... <input type="radio"/> ค่าใช้น้ำ (ในการสูบแต่ละครั้ง) ... บาท/... <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ .....	<input type="radio"/> (1) เสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ <input type="radio"/> ค่าสมาชิก ..... บาท/..... <input type="radio"/> ค่าบำรุงรักษาระบบชลประทาน... บาท/... <input type="radio"/> ค่าใช้น้ำ (ในการสูบแต่ละครั้ง)... บาท/... <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ .....
<b>กลุ่มพัฒนาอาชีพ</b>	<input type="radio"/> (1) มี <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) มี <input type="radio"/> (2) ไม่มี
1. จำนวนกลุ่มพัฒนาอาชีพ	จำนวน ..... กลุ่ม (1) ชื่อ ..... <input type="radio"/> เป็นสมาชิก <input type="radio"/> ไม่ได้เป็นสมาชิก (2) ชื่อ ..... <input type="radio"/> เป็นสมาชิก <input type="radio"/> ไม่ได้เป็นสมาชิก (3) ชื่อ ..... <input type="radio"/> เป็นสมาชิก <input type="radio"/> ไม่ได้เป็นสมาชิก	จำนวน ..... กลุ่ม (1) ชื่อ ..... <input type="radio"/> เป็นสมาชิก <input type="radio"/> ไม่ได้เป็นสมาชิก (2) ชื่อ ..... <input type="radio"/> เป็นสมาชิก <input type="radio"/> ไม่ได้เป็นสมาชิก (3) ชื่อ ..... <input type="radio"/> เป็นสมาชิก <input type="radio"/> ไม่ได้เป็นสมาชิก
2. การมีส่วนร่วมการทำกิจกรรมของกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input type="radio"/> (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (3) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (6) อื่นๆ ระบุ .....	<input type="radio"/> (1) เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (2) มีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (3) มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (5) มีส่วนร่วมในการออกเสียงเพื่อเลือกคณะกรรมการกลุ่มพัฒนาอาชีพ <input type="radio"/> (6) อื่นๆ ระบุ .....



## ส่วนที่ 9 ผลการดำเนินงาน

รายการ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรค
1. ปริมาณน้ำที่ได้รับ	<input type="radio"/> (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ <input type="radio"/> (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	<input type="radio"/> (1) เพียงพอ <input type="radio"/> (2) ไม่เพียงพอ	
	<input type="radio"/> (1) มาทันเวลาที่ต้องการ <input type="radio"/> (2) ไม่ทันเวลาที่ต้องการ	
	<input type="radio"/> (1) ทัวถึงทุกแปลงนา <input type="radio"/> (2) ไม่ทัวถึงทุกแปลงนา	
2. คุรับน้ำ/ท่อส่งน้ำ	<input type="radio"/> (1) ความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรลดลง <input type="radio"/> (2) ความขัดแย้งเรื่องน้ำทำการเกษตรไม่ลดลง	
	<input type="radio"/> (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ <input type="radio"/> (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์จากคุรับน้ำ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากคุรับน้ำ	
	<input type="radio"/> (1) การก่อสร้างทันเวลาที่กำหนด <input type="radio"/> (2) ไม่ทันเวลาที่กำหนด	
3. คุระบายน้ำ	<input type="radio"/> (1) ความขัดแย้งในการระบายน้ำออกจากแปลงลดลง <input type="radio"/> (2) ความขัดแย้งในการระบายน้ำออกจากแปลงไม่ลดลง	
	<input type="radio"/> (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ <input type="radio"/> (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์จากคุระบายน้ำ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากคุระบายน้ำ	
	<input type="radio"/> (1) การก่อสร้างทันเวลาที่กำหนด <input type="radio"/> (2) ไม่ทันเวลาที่กำหนด	
4. ทางลำเลียง	<input type="radio"/> (1) ช่วยลดปัญหาการผ่านนาผู้อื่น <input type="radio"/> (2) ไม่ช่วยลดปัญหาการผ่านนาผู้อื่น	
	<input type="radio"/> (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ <input type="radio"/> (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากทางลำเลียง	
	<input type="radio"/> (1) การก่อสร้างทันเวลาที่กำหนด <input type="radio"/> (2) ไม่ทันเวลาที่กำหนด	
5. การเสียที่ดิน	<input type="radio"/> (1) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ <input type="radio"/> (2) ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้	
6. การปรับหน้าดิน	<input type="radio"/> (1) มีปัญหา (ไม่เรียบ,ไม่สม่ำเสมอ) <input type="radio"/> (2) ไม่มีปัญหา	
7. งานภาคการเกษตรในพื้นที่	<input type="radio"/> (1) มีงานภาคการเกษตรทำมากขึ้น <input type="radio"/> (2) มีงานภาคการเกษตรทำเท่าเดิม/ลดลง	

## ส่วนที่ 10 กิจกรรมเสริมจากการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม

รายการ	หน่วยงาน	การสนับสนุนปัจจัยการผลิต	ความเหมาะสมของปัจจัยการผลิต	การนำไปใช้ประโยชน์
<b>1. การจัดอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ</b>				
1.1		<input type="radio"/> (1) มี ได้แก่..... <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) เหมาะสม <input type="radio"/> (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
1.2		<input type="radio"/> (1) มี ได้แก่..... <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) มีความเหมาะสม <input type="radio"/> (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
1.3		<input type="radio"/> (1) มี ได้แก่..... <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) มีความเหมาะสม <input type="radio"/> (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
<b>2. การจัดอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต</b>				
2.1		<input type="radio"/> (1) มี ได้แก่..... <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) มีความเหมาะสม <input type="radio"/> (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
2.2		<input type="radio"/> (1) มี ได้แก่..... <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) มีความเหมาะสม <input type="radio"/> (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....
2.3		<input type="radio"/> (1) มี ได้แก่..... <input type="radio"/> (2) ไม่มี	<input type="radio"/> (1) มีความเหมาะสม <input type="radio"/> (2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....	<input type="radio"/> (1) ใช้ประโยชน์ <input type="radio"/> (2) ไม่ได้ใช้ เพราะ.....



ส่วนที่ 12 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

### 1. ปัญหา

#### 1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- 1) สภาพคูส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ ขำรดทรุดโทรม .....
- .....
- 2) สภาพคลองระบายน้ำ ตื้นเขินระบายไม่ได้ .....
- .....
- 3) สภาพถนนเข้านา/ทางลำเลียง ขำรด ขาดการดูแล .....
- .....
- 4) อื่น ๆ.....
- .....
- 5) อื่น ๆ.....
- .....

#### 1.2 ด้านการบริหารจัดการน้ำ

- 1) การส่งน้ำไม่สอดคล้องกับฤดูกาลเพาะปลูก .....
- .....
- 2) ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกของเกษตรกร .....
- .....
- 3) มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบของกลุ่มในการใช้น้ำ .....
- .....
- 4) อื่น ๆ.....
- .....
- 5) อื่น ๆ.....
- .....

### 2. ข้อเสนอแนะ

- 1) .....
- .....
- 2) .....
- .....
- 3) .....
- .....
- 4) .....
- .....