



# รายงานฉบับผู้บริหาร

โครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร  
เพื่อผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำ  
เพื่อเกษตรกรรม (Phase ๒)

สัญญาจ้างที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จ.12/2566 (สพด.) ลงวันที่ 6 มกราคม 2566



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน

มกราคม พ.ศ. 2567



# รายงานฉบับผู้บริหาร

โครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร  
เพื่อผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำ  
เพื่อเกษตรกรรม (Phase ๒)

สัญญาจ้างที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จ.12/2566 (สพด.) ลงวันที่ 6 มกราคม 2566

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน

มกราคม พ.ศ. 2567

## คำนำ

รายงานโครงการวิจัยและพัฒนากองส่งเสริมและพัฒนากองเกษตรเพื่อผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม (Phase ๒) ฉบับนี้ ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงการส่งเสริมและพัฒนากองเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน การส่งเสริมและพัฒนากองเกษตร รวมทั้งมีการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานภายหลังการส่งเสริมและพัฒนากองเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

การศึกษาครั้งนี้ มีพื้นที่เป้าหมาย 2 พื้นที่ ได้แก่ 1) พื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ตำบลท่างาม อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก และ 2) พื้นที่จัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะที่ 1, 2 และ 3 ตำบลดงลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ การดำเนินงานได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่ 4 และ 13 ตลอดจนได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานเกษตรอำเภอ สถานีพัฒนาที่ดิน สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สถาบันการศึกษาในพื้นที่ ประชาชนชาวบ้าน คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนากองเกษตรแบบครบวงจรในเขตโครงการจัดรูปที่ดิน และจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน

ผลของการศึกษาครั้งนี้ มีประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาปรับปรุงและพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากองเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน หน่วยงาน/ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางการดำเนินโครงการส่งเสริมพัฒนากองเกษตร และการมีส่วนร่วมไปกำหนดเป็นนโยบายในการจัดระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน การพัฒนาต่อยอดการดำเนินงานของสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมทั้ง 2 พื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ตลอดจนสามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาในพื้นที่อื่นๆ ของสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมที่จะส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่พัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
สารบัญตาราง.....	ค
สารบัญภาพ.....	ง
1. ความนำ .....	1
2. วัตถุประสงค์ .....	2
3. ขั้นตอนกระบวนการวิจัย.....	2
4. ผลการดำเนินงาน .....	4
4.1 ศึกษาโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน.....	4
4.2 ส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน .....	5
4.3 ประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ จัดรูปที่ดิน.....	8
5. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย .....	17

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ข้อมูลต้นทุนค่าปุ๋ย ปริมาณผลผลิตข้าว ราคาผลผลิตข้าว และรายได้จากการผลิตข้าว ของเกษตรกรแปลงปลูกเดิม และแปลงปลูกตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก.....	8
ตารางที่ 2	ข้อมูลต้นทุนค่าปุ๋ย ปริมาณผลผลิตข้าว ราคาผลผลิตข้าว และรายได้จากการผลิตข้าว ของเกษตรกรแปลงปลูกเดิม และแปลงปลูกตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์.....	11

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
ภาพที่ 2 สรุประบวนการดำเนินโครงการ กิจกรรม และผลสัมฤทธิ์การพัฒนาของพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก.....	15
ภาพที่ 3 สรุประบวนการดำเนินโครงการ กิจกรรม และผลสัมฤทธิ์การพัฒนาของพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์.....	16
ภาพที่ 4 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	19

## รายงานฉบับผู้บริหาร

### 1. ความนำ

กรมชลประทาน โดยสำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ดำเนินการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดิน ในปี พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา เป็นการศึกษาโมเดลการจัดระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน และจัดระบบน้ำ เพื่อเกษตรกรรม แนวทางการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ผลการศึกษาได้ค้นพบโมเดลการจัดระบบการเกษตรที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาดสินค้าเกษตรและความต้องการของเกษตรกร อย่างแท้จริง โดยแต่ละโมเดลได้แนวทางการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ ตลอดจนได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

จากผลการดำเนินการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดิน สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน ได้โมเดลที่หลากหลายในการจัดระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน และจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม แนวทางการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ดังนั้น เพื่อให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดินได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับภารกิจและนโยบายของสำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน จึงให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชดำเนินการ “โครงการวิจัยและพัฒนาระบบส่งเสริมและพัฒนาระบบการเกษตร เพื่อผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน และจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม (Phase 2)” เพื่อนำโมเดลที่ได้จากการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดิน มาต่อยอดให้เห็นผลเป็นรูปธรรมสามารถนำข้อมูลไปใช้อ้างอิงการดำเนินงานจัดรูปที่ดิน และจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมอย่างชัดเจน เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตร การจัดระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ส่งผลให้เกษตรกรได้รับประโยชน์สูงสุดจากการบริหารจัดการน้ำ ในระดับไร่นาที่เชื่อมโยงกับระบบชลประทาน การส่งเสริมให้ภาคประชาชน ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมในพื้นที่อื่นๆ ที่จะส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
- 2.2 เพื่อส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
- 2.3 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

## 3. ขั้นตอนกระบวนการวิจัย

กระบวนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือ และกระบวนการวิจัยที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้น ขั้นตอนกระบวนการวิจัยขอเสนอโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

### 3.1 ศึกษาโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

3.1.1 นำเสนอแผนงาน/โครงการในการจัดระบบการเกษตรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จากการสำรวจความต้องการเบื้องต้นในการดำเนินโครงการในเฟส 1 ที่ผ่านมา ในที่ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในจังหวัดพิษณุโลก และคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนากิจกรรมแบบครบวงจรในเขตโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์

3.1.2 สำรวจพื้นที่เพื่อดูความเหมาะสมของพื้นที่โครงการฯ ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ โดยหารือร่วมกันกับหน่วยงานส่งเสริมหลักในพื้นที่

3.1.3 สอบถามความต้องการและรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการโดยการจัดเวทีชุมชน

### 3.2 ส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

3.2.1 การจัดเวทีชุมชนเพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกับเกษตรกรและหน่วยงานในพื้นที่

3.2.2 การส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดย

1) การจัดฝึกอบรมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ และการทดลองปฏิบัติ

2) การส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ ได้แก่ การให้บริการตรวจวิเคราะห์ดิน การส่งเสริมปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี แหนแดง ปุ๋ยชีวภาพฟิสิกซ์อาร์-ทู โรงอบพืชสมุนไพรพลังงานแสงอาทิตย์ พันธุ์พืชสมุนไพร พันธุ์ไก่ และพันธุ์ปลา) การส่งเสริมการตลาดพืชสมุนไพร



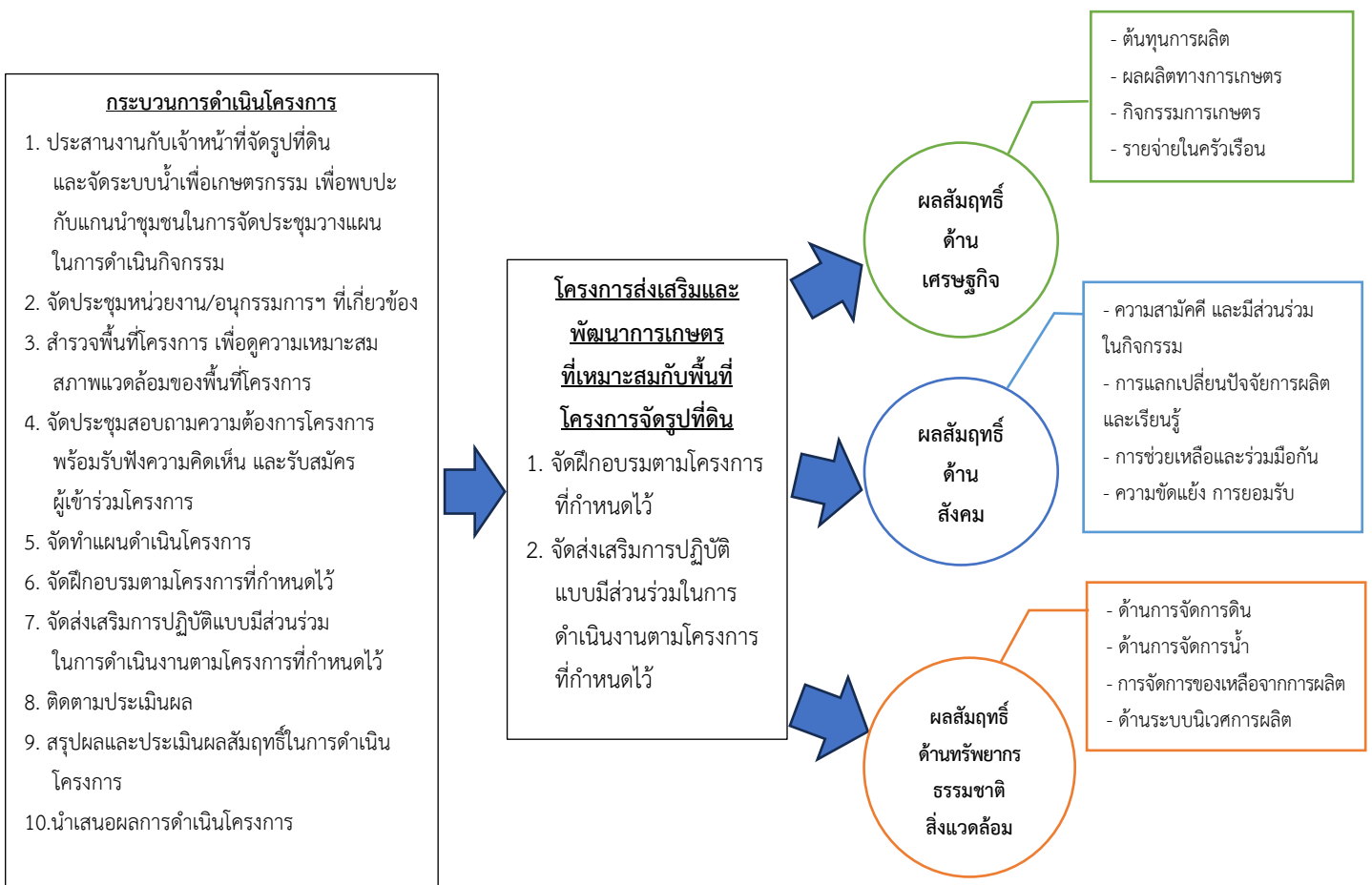
3.2.3 การติดตามผลการดำเนินการส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยการจัดเวทีชุมชน และการลงติดตามในพื้นที่ดำเนินงานของเกษตรกรทุกเดือน

3.2.4 การนำเสนอผลการดำเนินงาน 1) นำเสนอผลต่อที่ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรแบบครบวงจรในเขตโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกร และ 2) นำเสนอผลต่อเกษตรกรในเวทีชุมชน

### 3.3 ประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านเศรษฐกิจโดยใช้การทดลองปฏิบัติ การสอบถาม และการสนทนากลุ่ม ส่วนการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้การสอบถาม และการสนทนากลุ่ม

แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงาน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงาน

#### 4. ผลการดำเนินงาน

##### 4.1 ศึกษาโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

###### 4.1.1 โครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

###### โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ตำบลท่างาม อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดพิษณุโลก

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดินที่ผ่านมา คณะที่ปรึกษาได้นำแผนงาน/โครงการในการจัดระบบการเกษตรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จากการสำรวจความต้องการเบื้องต้นในการดำเนินโครงการในเฟส 1 ที่ผ่านมานำเสนอในที่ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำรวจพื้นที่เพื่อดูความเหมาะสมของพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน และสอบถามความต้องการและรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ พบว่า มีโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ตำบลท่างาม อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 โครงการ โดยแต่ละโครงการมีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

- 1) โครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับແນແດງ และปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) จำนวน 26 คน
- 2) โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ จำนวน 22 คน
- 3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวาย จำนวน 39 คน

###### 4.1.2 โครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

###### โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะที่ 1, 2 และ 3 ตำบลดงลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานกองทุนจัดรูปที่ดินที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้นำแผนงาน/โครงการในการจัดระบบการเกษตรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จากการสำรวจความต้องการเบื้องต้นในการดำเนินโครงการในเฟส 1 ที่ผ่านมานำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนพัฒนาการเกษตรแบบครบวงจรในเขตจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ สำรวจพื้นที่เพื่อดูความเหมาะสมของพื้นที่โครงการฯ และสอบถามความต้องการและรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ พบว่า มีโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะที่ 1, 2 และ 3 จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 4 โครงการ โดยแต่ละโครงการมีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

- 1) โครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับແນແດງ และปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) จำนวน 23 คน
- 2) โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ จำนวน 17 คน
- 3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง จำนวน 28 คน
- 4) โครงการเลี้ยงปลา จำนวน 19 คน

**4.2 ส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน** เป็นการนำโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินมาดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย การวางแผนการดำเนินงานร่วมกับพื้นที่การส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โดยการจัดฝึกอบรมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่การติดตามผลการดำเนินการส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่และการนำเสนอผลการดำเนินงานต่อผู้เกี่ยวข้อง โดยขอแนะนำรายละเอียดในเรื่อง การดำเนินการส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ ดังนี้

**4.2.1 ส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ตำบลท่างาม อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก** ประกอบด้วย 1) การจัดฝึกอบรมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน และ 2) การส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน มีรายละเอียด ดังนี้

**1) การจัดฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามโครงการ** ทั้ง 3 โครงการ ได้แก่

(1) *การจัดฝึกอบรมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว* โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับแผนแดง และปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทู (PGPR-2) ได้แก่ การฝึกอบรมความสำคัญในการจัดการดินในการทำการเกษตรอย่างเหมาะสม การเก็บตัวอย่างดิน การเพาะเลี้ยงแผนแดงและการใส่ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทู (PGPR-2)

(2) *การจัดฝึกอบรม การสาธิต และฝึกปฏิบัติโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและแปรรูปสมุนไพร* เพื่อเพิ่มรายได้ ได้แก่ การฝึกอบรมการปลูกพืชสมุนไพร การทำน้ำมันไพล และกัวชาน้ำมันสมุนไพร การทำลูกประคบ แชมพูสระผม ยาสีฟัน และสบู่เหลวจากสมุนไพรในพื้นที่

(3) *การจัดฝึกอบรมและการศึกษาดูงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวาย* ได้แก่ ฝึกอบรมการจัดการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวาย และศึกษาดูงานการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวายแบบครบวงจร เช่น การแปรรูป และการจัดจำหน่าย

**2) การส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการ** ทั้ง 3 โครงการ

จากการจัดฝึกอบรมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่ โดยมีการส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม ผลการดำเนินโครงการดังนี้

(1) *โครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว* โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับแผนแดงและปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทู (PGPR-2) ผลวิเคราะห์ดินที่นำไปวิเคราะห์แบบง่ายเบื้องต้น มีค่า pH อยู่ในช่วง 4.5-5.5 เป็นช่วงที่ดินมีค่าความเป็นกรดอยู่ในระดับมาก ในการวัดค่าธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) อยู่ในช่วงระดับต่ำถึงต่ำมาก จำเป็นต้องวิเคราะห์ดินเพื่อให้ได้ปริมาณปุ๋ย

ที่เหมาะสมกับความต้องการของพืช การสนับสนุนแผนแดง นำไปขยายพันธุ์เป็นปุ๋ยพืชสด เพื่อลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต การสนับสนุนปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว จากการทดลองเปรียบเทียบระหว่างแปลงข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยวิธีเดิมของเกษตรกร และแปลงข้าวที่มีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) และการหว่านแผนแดง โดยสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือ รากของต้นข้าวในแปลงตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความยาวมากกว่าแปลงข้าวที่ใส่ปุ๋ยวิธีเดิม ส่งผลต่อลักษณะและประสิทธิภาพของราก และส่งผลต่อเนื่องถึงการเจริญเติบโตของลำต้น รวมถึงความเขียวของใบที่เพิ่มขึ้น

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ มีการสนับสนุนโรงเรือนอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีวัตถุประสงค์เป็นแบบโรงเรือน และการนำไปส่งเสริมขยายผลให้กับเกษตรกรผู้ผลิตผักและสมุนไพรในโรงเรือน และการนำทักษะไปต่อยอดในการทำงานด้านอื่นๆ การสนับสนุนพันธุ์สมุนไพรในการทดลองปลูก เช่น ขอบชะนางแดง และหญ้าขี้ฉ้อ เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่ปลูกง่าย และมีราคาซื้อขายค่อนข้างดี และมีการรวมกลุ่มรับซื้อสมุนไพรแบบตากแห้ง เฉลี่ยครั้งละ 1,000-4,000 บาทต่อครั้ง

(3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวาย มีการสนับสนุนพันธุ์ไก่ดำเชิงหวายจำนวน 6 ตัว เป็นเพศผู้ จำนวน 2 ตัว และเพศเมีย จำนวน 4 ตัว พร้อมทั้งมีการนำแผนแดงมาเสริมเป็นอาหารไก่ ช่วยในการลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์

**4.2.2 ส่งเสริมการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะที่ 1, 2 และ 3 ตำบลดงสิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์** ประกอบด้วย 1) การจัดฝึกอบรมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน และ 2) การส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน มีรายละเอียด ดังนี้

1) การจัดฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามโครงการ ทั้ง 4 โครงการ ได้แก่

(1) การจัดฝึกอบรมและการศึกษาดูงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับแผนแดง และปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) ได้แก่ การฝึกอบรมความสำคัญในการจัดการดินในการทำการเกษตรอย่างเหมาะสม การเก็บตัวอย่างดิน การเพาะเลี้ยงแผนแดงและการใส่ปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาดูงานกลุ่มข้าวคุณธรรม ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เป็นการขยายผลองค์ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การเห็นคุณค่าของข้าวและศักดิ์ศรีชาวนา และการปลูกฝังจิตสำนึกความมีคุณธรรมแก่ชาวนารุ่นต่อไป

(2) การจัดฝึกอบรม สาธิต ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ ได้แก่ การฝึกอบรมการปลูกพืชสมุนไพร การทำน้ำมันไพล และกัวชาน้ำมันสมุนไพร การทำลูกประคบ แชมพูสระผม ยาสีฟัน สบู่เหลวจากสมุนไพร และศึกษาดูงานการผลิตและแปรรูปสมุนไพรที่จังหวัดยโสธร

(3) การจัดฝึกอบรมโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง การจัดการการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

(4) การจัดฝึกอบรมโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการเลี้ยงปลา การฝึกอบรม การเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนขาว

2) การส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการ ทั้ง 4 โครงการ ดังนี้

(1) โครงการลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับແແແແและปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) ผลวิเคราะห์ดินที่นำไปวิเคราะห์แบบง่าย เบื้องต้น มีค่า pH อยู่ในช่วง 5.0-5.5 เป็นช่วงที่ดินมีค่าความเป็นกรดอยู่ในระดับปานกลาง ในการวัดค่า ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารไนโตรเจน (N) อยู่ในช่วงค่าปานกลาง ฟอสฟอรัส (P) อยู่ในช่วงค่าต่ำมาก และโพแทสเซียม (K) อยู่ในช่วงค่าต่ำ จำเป็นต้องวิเคราะห์ดินเพื่อให้ได้ปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสมกับความต้องการของพืช การสนับสนุนແແແແนำไปขยายพันธุ์เป็นปุ๋ยพืชสด เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต การสนับสนุนปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว จากการทดลองเปรียบเทียบระหว่างแปลงข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยวิธีเดิมของเกษตรกร และแปลงข้าวที่มีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) และการหว่านແແແແ โดยสิ่งที่เห็นได้ชัดเจน คือ มีขนาดลำต้นที่สูง จำนวนกอที่เพิ่มขึ้น ความยาวของรากที่เพิ่มขึ้น และจำนวนเมล็ดข้าวที่เพิ่มมากขึ้น

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ มีการสนับสนุน โรงเรือนอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีวัตถุประสงค์เป็นแบบโรงเรือน และการนำไปส่งเสริมขยายผลให้กับเกษตรกรผู้ผลิตผักและสมุนไพรในโรงเรือน และการนำทักษะไปต่อยอดในการทำงานด้านอื่นๆ การสนับสนุนพันธุ์สมุนไพรในการทดลองปลูก เช่น ขอบชะนางแดง และหญ้าขี้ฉ้อ เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่ปลูกง่าย และมีราคาซื้อขายค่อนข้างดี และมีการรวมกลุ่มรับซื้อสมุนไพรแบบตากแห้ง เฉลี่ยครั้งละ 1,000-2,000 บาทต่อครั้ง

(3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง มีการสนับสนุนพันธุ์ไก่พื้นเมือง จำนวน 6 ตัว เป็นเพศผู้ จำนวน 2 ตัว และเพศเมีย จำนวน 4 ตัว พร้อมทั้งมีการนำແແແแมาเสริมเป็นอาหารไก่ และเศษอาหารที่เหลือ ช่วยในการลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์

(4) โครงการการเลี้ยงปลา มีการสนับสนุนพันธุ์ปลานิล และปลาตะเพียนขาว จำนวน ชนิดละ 200 ตัว และมีการนำเศษเหลือ เช่น ข้าวสับ แกลบ มาเป็นอาหารเลี้ยงปลา

#### 4.3 ประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ โครงการจัดรูปที่ดิน

##### 4.3.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนากษตรที่เหมาะสม กับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ตำบลท่างาม อำเภอ วัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก

###### 1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านเศรษฐกิจ

(1) โครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับ  
แผนแแดงและปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) จากการประเมินทดสอบข้อมูลการผลิตข้าวของเกษตรกร  
ที่เข้าร่วมโครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว มีจำนวนกอใน 1 ตร.ม. จำนวนต้นตอกกอ ความยาวรวงข้าว ความสูง  
ต้นข้าว จำนวนเมล็ดดีต่อรวง น้ำหนักข้าว 100 เมล็ด และน้ำหนักผลผลิตต่อไร่ (ข้าวเปียก) มีค่าเพิ่มขึ้นจาก  
แปลงปลูกเดิมทุกค่า โดยมีต้นทุนค่าปุ๋ย มีค่าเฉลี่ย 766.75 บาทต่อไร่ ลดลงจากแปลงปลูกเดิม เฉลี่ย 685.75  
บาทต่อไร่ ปริมาณผลผลิตข้าว มีค่าเฉลี่ย 1,080.00 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากแปลงปลูกเดิม เฉลี่ย 137.00  
กิโลกรัมต่อไร่ และรายได้จากการผลิตข้าว มีค่าเฉลี่ย 9,720.00 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากแปลงปลูกเดิม เฉลี่ย  
1,233.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลต้นทุนค่าปุ๋ย ปริมาณผลผลิตข้าว ราคาผลผลิตข้าว และรายได้จากการผลิตข้าวของเกษตรกร  
แปลงปลูกเดิม และแปลงปลูกตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก

รายการ	แปลงปลูกเดิม	แปลงปลูกตามค่า วิเคราะห์ดิน	การเปลี่ยนแปลง
1. ต้นทุนค่าปุ๋ย (บาทต่อไร่)	1,452.50	766.75	685.75
2. ปริมาณผลผลิตข้าว (กิโลกรัมต่อไร่)	943.00	1,080.00	137.00
3. ราคาผลผลิต (บาทต่อกิโลกรัม)	9.00	9.00	9.00
4. รายได้จากการผลิตข้าว (บาทต่อไร่)	8,487.00	9,720.00	1,233.00

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ จากการ  
สอบถามเกษตรกรในด้านการลดรายจ่ายในการดูแลสุขภาพเบื้องต้น เฉลี่ย 776.9 บาท/ครัวเรือน/ปี และ  
เพิ่มรายได้จากการขายสมุนไพรเฉลี่ย 200.0 บาท/ครัวเรือน/เดือน

(3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวาย จากการสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วม  
โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวายหลังจากเข้าร่วมโครงการ มีจำนวนอัตราการรอดไก่ดำเชิงหวายเฉลี่ย

4.3 ตัว คิดเป็นร้อยละ 87.0 จากจำนวน 5 ตัว ที่ได้รับมอบจากโครงการ โดยมีราคาไก่ดำเชิงหวายเพิ่มขึ้น หลังได้รับ เฉลี่ย 104.0 บาทต่อตัว และต้นทุนอาหารไก่ดำเชิงหวายลดลง เฉลี่ย 187.8 บาทต่อเดือน

**ผลจากการสนทนากลุ่ม** เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ดังนี้

1) **ต้นทุนการผลิตลดลง** เกษตรกรมีการลดการใช้ปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยยูเรีย) ในการผลิต ข้าว ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการผลิตข้าว และสมุนไพรมีสมุนไพรที่ปลูกเดิม ไม่ต้องลงทุนปลูกเพิ่ม และมีการใช้แห่นางดำและวัสดุที่เหลือจากการผลิตมาเป็นอาหารไก่ ช่วยลดต้นทุนอาหาร

2) **ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น** ผลผลิตข้าวมีขนาดลำต้นใหญ่ กอมีขนาดใหญ่ รากยาว รวงข้าวยาว เมล็ดข้าวเต็ม และไก่ดำเชิงหวายให้ผลผลิตไข่ทุกวัน เกษตรกรนำไข่ที่ผลิตได้ไปขายใน ราคา 10 ฟอง 35 บาท

3) **กิจกรรมการเกษตรที่ทำเพิ่มขึ้น** เกษตรกรมีการเพาะเลี้ยงแห่นางดำใช้เป็น อาหารไก่ มีการปลูกสมุนไพรมีชนิดอื่นเพิ่มขึ้น เช่น ขอบชะนางแดง หล้าขัดมอญ ขิง ไพล ขมิ้น เป็นต้น เกษตรกรมีการเรียนรู้เรื่องการแปรรูปสมุนไพรมานำมาใช้ เช่น การทำลูกประคบ และน้ำมันนวดสมุนไพรร่วมกัน

4) **รายจ่ายในครัวเรือนลดลง** เกษตรกรมีข้าวบริโภคในครัวเรือนเพิ่มขึ้น มีไข่ไก่ ไข่บริโภคนอก ลดการซื้อไข่ไก่ลง และมีการทำน้ำมันนวดสมุนไพรร่วมกันในครัวเรือน

2) **การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านสังคม** จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกร ต่อผลสัมฤทธิ์ในด้านสังคมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์ในด้านสังคมและวัฒนธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีความขัดแย้งเรื่องการระบายน้ำ ลดลง ( $\bar{X} = 4.73$ ) และมีความขัดแย้งในการเข้า-ออก แปลงนาลดลง ( $\bar{X} = 4.68$ ) ตามลำดับ

**ผลจากการสนทนากลุ่ม** เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านสังคมของเกษตรกร ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ดังนี้

1) เกษตรกรมีความสามัคคีร่วมกันมากขึ้น มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น  
2) คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและมีการนำวัตถุดิบมาทำ ร่วมกันมากขึ้น

3) การพึ่งตนเองและพึ่งพิงกันในชุมชน ทั้งในด้านปัจจัยการผลิต ด้านการเรียนรู้ จากสื่อสังคมออนไลน์ มีการแลกเปลี่ยนปัจจัยการผลิต และความรู้ในการผลิตข้าว ผลิตสมุนไพรร่วมกัน และการเลี้ยง ไก่ดำเชิงหวาย

4) โอกาสได้เรียนรู้/เพิ่มพูนความรู้/แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทั้งในชุมชนและ นอกชุมชนมากขึ้น โดยมีการเรียนรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนบ้าน จากการศึกษาดูงานจากผู้มีประสบการณ์ มีการ ขยายความรู้ที่ได้ไปสู่ชุมชน และมีการพัฒนาต่อยอดความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนมา

5) การสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นฉันทามติ  
6) การจัดตั้งกลุ่มยังไม่ชัดเจน เป็นเพียงกลุ่มเรียนรู้ แต่มีแนวคิดว่ารวมกลุ่มเป็นแบบกลุ่มเรียนรู้ อยากให้มีการรวมกลุ่มเพื่อให้มีการรับรองมาตรฐาน เช่น การทำลูกประคบ เป็นต้น  
7) การสร้างเครือข่ายกับเกษตรกรด้วยกันและภายนอกเพิ่มขึ้น มีการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงาน เช่น การทำลูกประคบร่วมกับชุมชน โรงพยาบาล เครือข่ายตลาด และตลาดออนไลน์

8) เกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทั้งในด้านปัจจัยการผลิต และด้านความรู้เกี่ยวกับสมุนไพร

9) ความขัดแย้งลดลง มีการยอมรับ มีการปรึกษาหารือกันได้

10) คนรุ่นใหม่สนใจกลับมาทำการเกษตรในพื้นที่เพิ่มขึ้น มีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ลูกหลานสนใจแต่ไม่มากนัก

**3) การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.88$ )

**ผลจากการสนทนากลุ่ม** เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ดังนี้

**1) ด้านการจัดการดิน** เกษตรกรมีการจัดการดินที่ดีขึ้น สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีความร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี มีไส้เดือนดินเพิ่มขึ้น แต่พบว่าการใช้ประโยชน์จากที่ดินเท่าเดิม เนื่องจากขาดแคลนน้ำบางช่วง และมีการใช้สารเคมีลดลง ช่วยลดผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรที่ปนเปื้อนในดิน

**2) ด้านการจัดการน้ำ** เกษตรกรมีปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ ไม่เป็นไปตามความต้องการขึ้นอยู่กับการบริหารส่งน้ำ ด้านคุณภาพน้ำ ยังไม่มีการตรวจสอบ ขาดการประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานในเรื่องคุณภาพน้ำ แต่มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีเกษตรกรบางรายปรับปรุงแบบเป็นโคกหนองนา ใช้น้ำอย่างมีคุณค่าและมีการใช้สารเคมีลดลง ช่วยลดผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรที่ปนเปื้อนในน้ำ

**3) การจัดการของเหลือจากการผลิต** เกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีการจัดการไกลบตอซังเป็นปุ๋ย และการนำฟางข้าวมาคลุมดิน และนำมาเลี้ยงสัตว์

**4) ด้านระบบนิเวศการผลิต** เกษตรกรมีระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงด้านความหลากหลายของพืชและสัตว์ต่อระบบนิเวศ มีไส้เดือนดิน แมงมุม ตัวห้ำตัวเบียนเพิ่มขึ้น เกิดการเกื้อกูลกันของกิจกรรมเกษตรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้น



4.3.2 ประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะที่ 1, 2 และ 3 ตำบลดงสิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านเศรษฐกิจ

(1) โครงการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับแผนแฉ่งและปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) จากการประเมินทดสอบข้อมูลการผลิตข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว มีจำนวนกอใน 1 ตร.ม. จำนวนต้นตอกอ ความยาวรวงข้าว ความสูงต้นข้าว จำนวนเมล็ดดีต่อรวง และน้ำหนักผลผลิตต่อไร่ (ข้าวเปียก) มีค่าเพิ่มขึ้นจากแปลงปลูกเดิมทุกค่า โดยมีต้นทุนค่าปุ๋ย มีค่าเฉลี่ย 556.33 บาทต่อไร่ ลดลงจากแปลงปลูกเดิม เฉลี่ย 60.54 บาทต่อไร่ ปริมาณผลผลิตข้าว มีค่าเฉลี่ย 633.33 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากแปลงปลูกเดิม เฉลี่ย 140.0 กิโลกรัมต่อไร่ และรายได้จากการผลิตข้าว มีค่าเฉลี่ย 8,866.62 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากแปลงปลูกเดิม เฉลี่ย 1,960.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลต้นทุนค่าปุ๋ย ปริมาณผลผลิตข้าว ราคาผลผลิตข้าว และรายได้จากการผลิตข้าวของเกษตรกรแปลงปลูกเดิม และแปลงปลูกตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์

รายการ	แปลงปลูกเดิม	แปลงปลูกตามค่าวิเคราะห์ดิน	การเปลี่ยนแปลง
1. ต้นทุนค่าปุ๋ย (บาทต่อไร่)	616.87	556.33	60.54
2. ปริมาณผลผลิตข้าว (กิโลกรัมต่อไร่)	493.33	633.33	140.00
3. ราคาผลผลิต (บาทต่อกิโลกรัม)	14.00	14.00	14.00
4. รายได้จากการผลิตข้าว (บาทต่อไร่)	6,906.62	8,866.62	1,960.00

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ จากการสอบถามเกษตรกรในด้านการลดรายจ่ายในการดูแลสุขภาพเบื้องต้น เฉลี่ย 500.0 บาท/ครัวเรือน/ปี และเพิ่มรายได้จากการขายสมุนไพรเฉลี่ย 200.0 บาท/ครัวเรือน/เดือน

(3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง จากการสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง หลังจากเข้าร่วมโครงการ มีจำนวนอัตราการรอดไก่พื้นเมืองเฉลี่ย 3.2 ตัว คิดเป็นร้อยละ 53.6 จากจำนวน 6 ตัว ที่ได้รับมอบจากโครงการ โดยมีราคาไก่พื้นเมืองเพิ่มขึ้นหลังได้รับมาเฉลี่ย 102.2 บาทต่อตัว และต้นทุนอาหารไก่ลดลง เฉลี่ย 333.3 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

(4) **โครงการเลี้ยงปลา** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงปลา มีต้นทุนจากการเลี้ยงปลา เฉลี่ย 747.1 บาทต่อเดือน และมีการลดการซื้ออาหารสามารถผลิตได้เอง เฉลี่ย 500.0 บาทต่อเดือน

**ผลจากการสนทนากลุ่ม** เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์ สรุปได้ดังนี้

1) **ต้นทุนการผลิตลดลง** เกษตรกรมีการเพาะเลี้ยงแห่นแดง ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยยูเรีย) ในการผลิตข้าว มีการไถกลบตอซังและวัชพืชภายในแปลงปลูก และมีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินตามความต้องการของพืช

2) **ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น** ผลผลิตข้าวมีขนาดลำต้นใหญ่ กอมีขนาดใหญ่ รากยาว รวงข้าวยาว เมล็ดข้าวเต็ม และมีน้ำหนักผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นจากเดิม 500 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 600 กิโลกรัมต่อไร่

3) **กิจกรรมการเกษตรที่ทำเพิ่มขึ้น** เกษตรกรมีการปลูกพืชผักผลไม้ตามคันทนา เช่น ข่า ตะไคร้ ขมิ้น และกล้วย และมีพืชขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ผักบุ้ง ผักพาย และดอกแค เป็นต้น และปลูกสมุนไพรชนิดอื่นเพิ่มขึ้น เช่น ขอบชะนางแดง หญ้าขดมอญ ตะไคร้ มะกรูด เป็นต้น รวมทั้งมีการเรียนรู้เรื่องการแปรรูปสมุนไพรและนำมาไว้ใช้เอง เช่น การอบแห้งสมุนไพร การทำลูกประคบ เป็นต้น

4) **รายจ่ายในครัวเรือนลดลง** เกษตรกรมีข้าว ไข่ไก่ และปลาบริโภคในครัวเรือนเพิ่มขึ้น และมีการทำน้ำมันนวดสมุนไพรใช้ภายในครัวเรือน

2) **การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านสังคม** จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์ในด้านสังคม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ )

**ผลจากการสนทนากลุ่ม** เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านสังคมของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์ สรุปได้ดังนี้

1) ความสามัคคีร่วมกันของเกษตรกรมีมากขึ้น จากการได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น

2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับคนในชุมชนมากขึ้น โดยมีส่วนร่วมในการลงแขกเกี่ยวข้าวร่วมกัน การขุดลอกแหล่งน้ำ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

3) การพึ่งตนเองและพึ่งพิงกันในชุมชน มีการพึ่งพาและพึ่งพิงแลกเปลี่ยนอาหารซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องสมุนไพร และการได้มาอาหารภายในชุมชน

4) โอกาสได้เรียนรู้/เพิ่มพูนความรู้/แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทั้งในชุมชนและนอกชุมชนมีมากขึ้น โดยมีการเรียนรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนบ้าน จากการศึกษาดูงานจากผู้มีประสบการณ์ มีการขยายความรู้และภูมิปัญญาที่ได้ไปสู่ชุมชน

5) การสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นฉันทามติ การจัดตั้งกลุ่มยังไม่ชัดเจน เป็นเพียงกลุ่มเรียนรู้ แต่มีแนวคิดว่าจะรวมกลุ่มเป็นแบบทางการ

6) การจัดตั้งกลุ่มหรือรวมกลุ่มมีเพิ่มขึ้น มีกลุ่มต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง มีหมู่บ้านยั่งยืน ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งมากขึ้น และมีแนวคิดที่จะจัดตั้งกลุ่มทำลูกประคบสมุนไพร

7) การสร้างเครือข่ายกับเกษตรกรด้วยกันและภายนอกมีเพิ่มขึ้น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในชุมชน

8) การช่วยเหลือและร่วมมือซึ่งกันและกันระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมากขึ้น ทั้งในด้านปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ และແຫນແຕງ เป็นต้น ด้านความรู้เกี่ยวกับสมุนไพร มีความร่วมมือในการจัดทำผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร เชื่อมโยงไปยังร้านค้าชุมชน

9) ความขัดแย้งลดลง เพราะเกษตรกรได้หารือกันเสมอ มีผลผลิตไว้บริโภค

10) คนรุ่นใหม่สนใจกลับมาทำการเกษตรในพื้นที่ที่มีเพิ่มขึ้น ลูกหลานให้ความสนใจและเข้ามาชื่นชมในกิจกรรมที่ดำเนินการ

**3) การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.88$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 4.31$ ) และมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.23$ )

**ผลจากการสนทนากลุ่ม** เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์

**1) ด้านการจัดการดิน** เกษตรกรมีการจัดการดินที่ดีขึ้น สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีความร่วนซุย เพราะมีการใช้มูลวัว และมูลไก่เป็นปุ๋ยคอกผสมลงในดิน และมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินมีเพิ่มขึ้น และมีการใช้สารเคมีลดลง ช่วยลดผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรที่ปนเปื้อนในดิน

**2) ด้านการจัดการน้ำ** เกษตรกรมีปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากปลายน้ำไม่ได้รับน้ำ มีการลักลอบสูบน้ำจากต้นทางมาก และมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมีเท่าเดิม เนื่องจากสถานีสูบน้ำชำรุด จำเป็นต้องมีการปรับปรุงซ่อมแซม และมีการใช้สารเคมีลดลง ช่วยลดผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรที่ปนเปื้อนในน้ำ

**3) การจัดการของเหลือจากการผลิต** เกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีการนำฟางข้าวมาคลุมดิน มีการนำเศษอาหารที่เหลือ เช่น ข้าวลีบ แกลบ มาเป็นอาหารสัตว์เลี้ยงไก่ และปลา และมีลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรลง

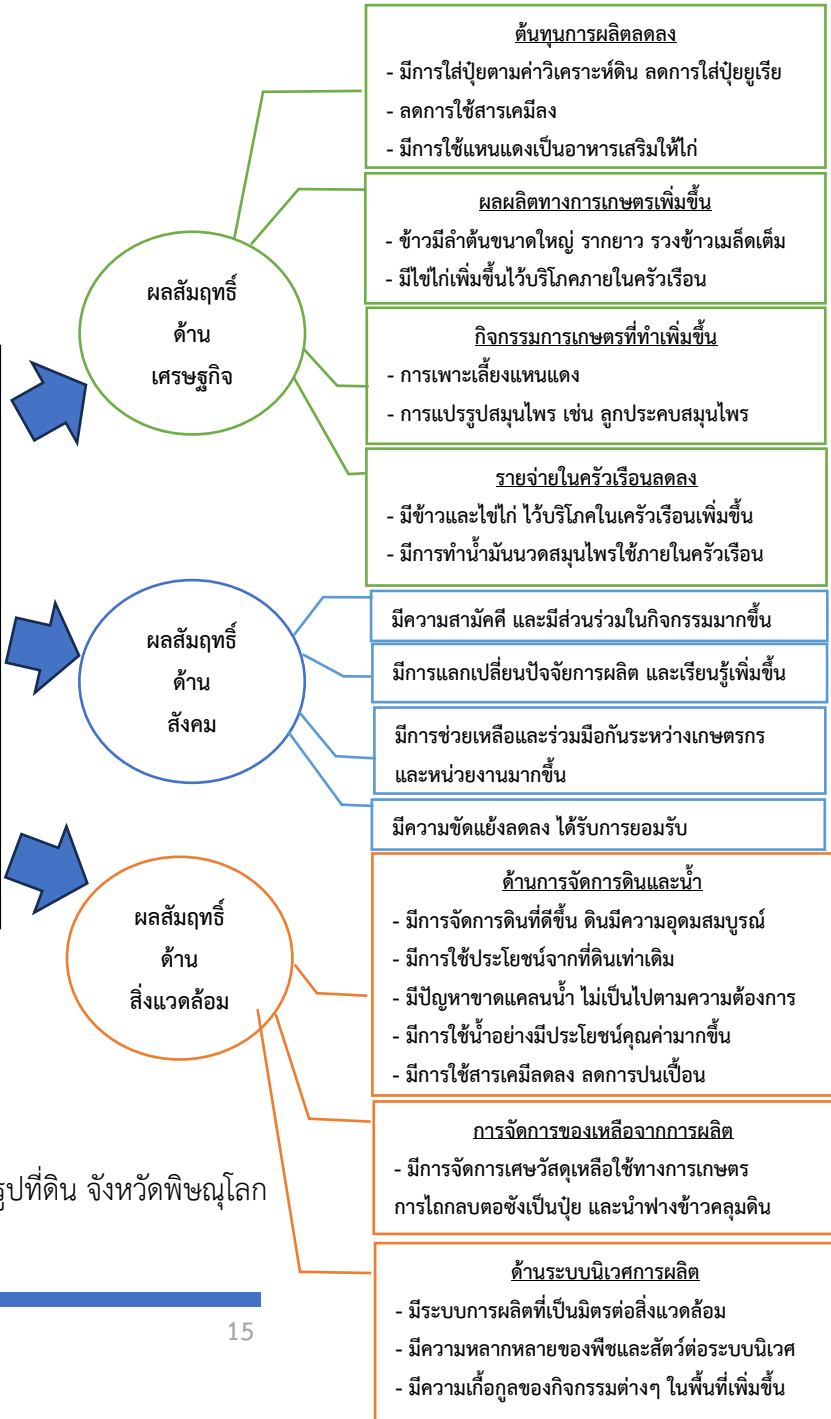
**4) ด้านระบบนิเวศการผลิต** เกษตรกรมีระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เกิดพืชธรรมชาติเพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงเรื่องความหลากหลายของพืชและสัตว์ต่อระบบนิเวศมากขึ้น

มีแมงมุม ตัวห้าตัวเบียดเพิ่มขึ้น เกิดความเกือบลูกกันของกิจกรรมเกษตรต่างๆ ภายในพื้นที่จัดรูปที่ดินเพิ่มขึ้น มีการนำมูลสัตว์มาเป็นปุ๋ย การนำเศษอาหารมาเลี้ยงไก่และปลา และการนำฟางข้าวมาคลุมดินเพาะเห็ด

ทั้งนี้ ได้สรุปภาพการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินของพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ตำบลท่างาม อำเภอดงเจริญ จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ระยะที่ 1, 2 และ 3 ตำบลดงสิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3

- กระบวนการดำเนินโครงการ**
1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกร เพื่อพบปะกับแกนนำชุมชนในการจัดประชุมวางแผนในการดำเนินกิจกรรม
  2. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  3. สำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อดูความเหมาะสมสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการฯ
  4. จัดประชุมสอบถามความต้องการโครงการ พร้อมรับฟังความคิดเห็น และรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ
  5. จัดทำแผนดำเนินโครงการ
  6. จัดฝึกอบรมตามโครงการที่กำหนดไว้
  7. จัดส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการที่กำหนดไว้
  8. ติดตามประเมินผล
  9. สรุปผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการ
  10. นำเสนอผลการดำเนินโครงการ

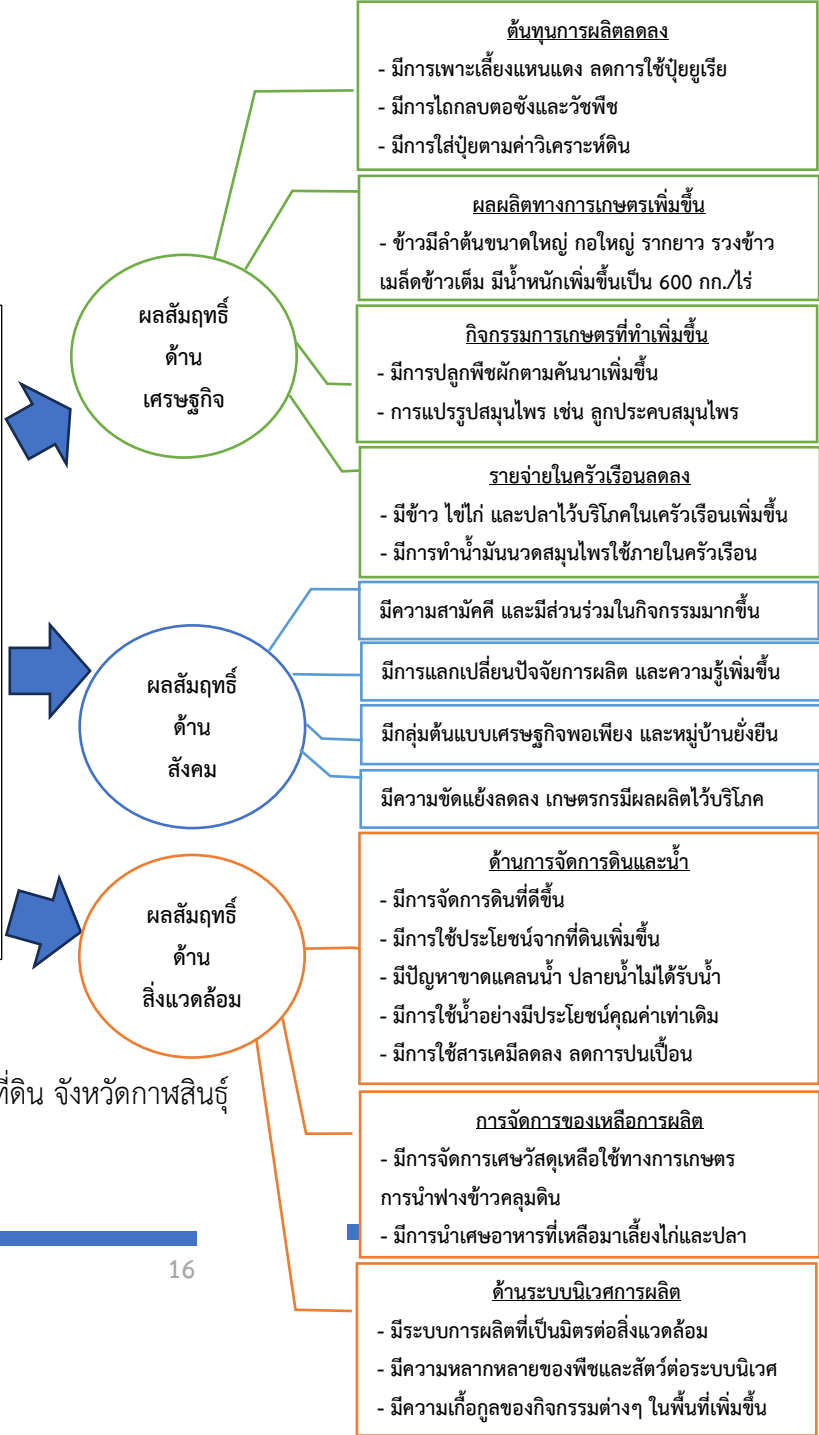
- โครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน**
1. โครงการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับແຫນແຕງและปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทู (PGPR-2) จำนวน 26 คน
  2. โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ จำนวน 22 คน
  3. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ดำเชิงหวาย จำนวน 39 คน



ภาพที่ 2 สรุปกระบวนการดำเนินโครงการ กิจกรรม และผลสัมฤทธิ์การพัฒนาของพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดพิษณุโลก

- กระบวนการดำเนินโครงการ**
1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกร เพื่อพบปะกับแกนนำชุมชนในการจัดประชุมวางแผนในการดำเนินกิจกรรม
  2. จัดประชุมอนุกรรมการฯ ที่เกี่ยวข้อง
  3. สำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อดูความเหมาะสมสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการ
  4. จัดประชุมสอบถามความต้องการโครงการ พร้อมรับฟังความคิดเห็น และรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ
  5. จัดทำแผนดำเนินโครงการ
  6. จัดฝึกอบรมตามโครงการที่กำหนดไว้
  7. จัดส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามโครงการที่กำหนดไว้
  8. ติดตามประเมินผล
  9. สรุปผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการ
  10. นำเสนอผลการดำเนินโครงการ

- โครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน**
1. โครงการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับแทนแดงและปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทู (PGPR-2) จำนวน 23 คน
  2. โครงการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสมุนไพร เพื่อเพิ่มรายได้ จำนวน 17 คน
  3. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง จำนวน 28 คน
  4. โครงการเลี้ยงปลา จำนวน 19 คน



ภาพที่ 3 สรุปกระบวนการดำเนินโครงการ กิจกรรม และผลสัมฤทธิ์การพัฒนาของพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน จังหวัดกาฬสินธุ์

## 5. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

### 5.1 ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยและการปฏิบัติ สามารถนำมาสรุปเป็นข้อเสนอได้ดังนี้

#### 5.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

- 1) ควรมีการรวมกลุ่มกิจกรรมๆ ของเกษตรกร
- 2) ควรเริ่มการพัฒนาโดยเริ่มจากการพึ่งตนเองในการลดต้นทุน ลดค่าใช้จ่าย และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการจัดการทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืนในด้านดิน น้ำ ระบบนิเวศ
- 3) ควรมีการดำเนินกิจกรรมในฟาร์มของตนเองในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินที่หลากหลาย เพื่อสร้างความมั่นคงทางรายได้ และลดความเสี่ยงในการผลิต

#### 5.1.2 ข้อเสนอแนะต่อสำนักงานจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรกรม

- 1) ควรมีการบูรณาการแผนงาน โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) ควรให้ความสำคัญกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
- 3) ควรให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มเกษตรกร
- 4) กิจกรรมที่ส่งเสริมควรเป็นความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน  
แท้จริง
- 5) ควรมีการทดสอบศึกษากิจกรรมในลักษณะการส่งเสริมให้มีการทดสอบการส่งเสริมระบบการเกษตรทางเลือกในพื้นที่ขนาดเล็ก ตามแนวคิด (Small Portion Approach: SPA)
- 6) ควรออกแบบวิธีการส่งเสริมให้ออกแบบหลากหลายวิธี เช่น การอบรม ทดลอง ศึกษาดูงาน โดยเน้นให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติ
- 7) ควรดำเนินการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ  
อย่างมีส่วนร่วม
- 8) ควรดำเนินการขับเคลื่อนโดยใช้กลไกคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรแบบครบวงจรในเขตโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกร กรม ดังเช่นจังหวัดกาฬสินธุ์
- 9) ควรมีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างชุมชน เครือข่าย หน่วยงาน และภาคเอกชน  
ร่วมถึงภาควิชาการในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
- 10) ควรมีการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ และกลุ่มต้นแบบ เพื่อเป็นรูปธรรมตัวอย่าง  
ในการเรียนรู้ และสร้างความมั่นใจในการพัฒนาให้กับเกษตรกร
- 11) ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา
- 12) ควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ขยายผลทั้งแนวราบในเชิงพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย  
และแนวคิดในการพัฒนาระดับการพัฒนาการเกษตร

13) ควรมีการจัดระบบข้อมูลในการดำเนินงานพัฒนาในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้ประโยชน์ และเข้าถึงได้ง่าย

### 5.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานต่างๆ

- 1) ควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง (บางโครงการอยู่ในระยะเริ่มต้น)
- 2) ควรร่วมกันบูรณาการในการพัฒนาในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
- 3) ควรส่งเสริมสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกร
- 4) ควรประสาน เชื่อมโยง หน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

### 5.1.4 ข้อเสนอแนะนโยบาย

- 1) ควรกำหนดเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินให้อยู่ในโครงสร้างขององค์กร
- 2) สนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณที่เหมาะสมในการจัดทำโครงการนำร่องในการพัฒนาพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ต่างๆ
- 3) กำหนดนโยบายติดตามและประเมินผลจากการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
- 4) ควรส่งเสริมการดำเนินงานขับเคลื่อนการดำเนินงานโดยใช้กลไกคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรแบบครบวงจรในเขตโครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์อย่างต่อเนื่อง

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.2.1 ควรมีการวิจัยติดตาม และประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในพื้นที่ต่างๆ ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินที่ชัดเจน

5.2.2 ควรมีการวิจัยเชิงลึกเพื่อวิจัยศึกษากิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละบริบทในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ต่อไป

5.2.3 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อขยายผลการดำเนินโครงการ (SPA) ไปสู่เกษตรกรในวงกว้าง

5.2.4 ควรมีการวิจัยกลไกในการขับเคลื่อนการพัฒนาการเกษตรแต่ละพื้นที่ที่เหมาะสมและบทบาทของส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน



### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรกำหนดเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินให้อยู่ในโครงสร้างองค์กร
2. สนับสนุนทรัพยากรและประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม
3. กำหนดนโยบายติดตามและประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม
4. ควรส่งเสริมการดำเนินงานขับเคลื่อนโดยใช้กลไกคณะกรรมการฯ อย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

1. ควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการให้ต่อเนื่องเนื่องจากบางโครงการอยู่ในระยะเริ่มต้น
2. ควรร่วมกันบูรณาการการพัฒนาในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
3. ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
4. ควรมีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างชุมชน เครือข่าย หน่วยงาน และภาคเอกชน รวมถึงภาควิชาการในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
5. ควรมีการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ และกลุ่มต้นแบบ เพื่อเป็นรูปธรรมตัวอย่างในการเรียนรู้ และสร้างความมั่นใจในการพัฒนาให้กับเกษตรกร

### ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1. ควรมีการรวมกลุ่มกิจกรรมในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
2. ควรพัฒนาโดยเริ่มจากการพึ่งตนเองในการลดต้นทุน ลดค่าใช้จ่าย และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการจัดการทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืนในด้านดิน น้ำ ระบบนิเวศ
3. ควรมีการดำเนินกิจกรรมในฟาร์มของตนเองในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินที่หลากหลาย เพื่อสร้างความมั่นคงทางรายได้ และลดความเสี่ยงในการผลิต

ภาพที่ 4 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. วิจัยติดตาม และประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินที่ชัดเจน
2. วิจัยเชิงลึก เพื่อวิจัยกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละบริษัทในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน
3. วิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อขยายผลการดำเนินโครงการ (SPA) ไปสู่เกษตรกรในวงกว้าง
4. วิจัยกลไกที่เหมาะสมและบทบาทของส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนงานการพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดิน

ผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่โครงการ  
จัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำ  
เพื่อเกษตรกรกรม  
- ด้านเศรษฐกิจ  
- ด้านสังคม  
- ด้านสิ่งแวดล้อม

[รายงานฉบับผู้บริหาร]

โครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมเพื่อผลสัมฤทธิ์  
ในพื้นที่โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรกรม (PHASE ๒)



**มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช**  
**สำนักงานจัดรูปที่ดินกลาง กรมชลประทาน**

มกราคม พ.ศ. 2567