



แผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กันยายน 2566



คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้นำแนวคิดขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) และโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme : UNEP) มาปรับใช้ คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่น ๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี ร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 และกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ในการดำเนินงานวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหาความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ สพด. ได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการ เพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกร มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชน ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี

กันยายน 2566



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน	1-1
1.2 หลักการและเหตุผล	1-1
1.3 วัตถุประสงค์	1-1
1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-1
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	1-2
1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล	1-3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	2-1
2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง	2-2
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-2
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-2
2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	2-4
2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-8
บทที่ 3 สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ	
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-1
3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
บทที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA)	
4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-1
4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-4
บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน	
5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-2
5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-2



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน	
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	6-1
6.2 เขตการใช้ที่ดิน	6-2
บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน	
7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7-1
7.2 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน	7-1
7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น	7-2
7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-3
เอกสารอ้างอิง	8-1



สารบัญญัตราง

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศเกษตรจังหวัดชัยนาท/1 (พ.ศ.2536-2565)	2-3
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2-5
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565	2-8
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565	2-9
2-5	รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565	2-10
3-1	สมบัติดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	3-3
5-1	การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	6-4
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567-2571	7-6
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-7
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)	7-9



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	กรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-3
2-1	ขอบเขตการปกครองตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2-1
2-2	สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดชัยนาท	2-4
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2-7
3-1	ทรัพยากรดิน ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	3-4
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	4-3
4-2	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	4-4
6-1	แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	6-4



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว

ทั้งนี้กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570” ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยุกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่างๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นและอยู่บนหลักการของโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model)

1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประกอบด้วย

- 1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี
- 2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากร เป็นต้น
- 3) ด้านนโยบายและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนา การเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลตำบลหรือ องค์การบริหารส่วนตำบล

1.5.2 จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) เพื่อรับ ฟังความคิดเห็น ประเด็นปัญหา ความต้องการด้านต่าง ๆ ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและ เกษตรกรในตำบล

1.5.3 ประเมินคุณภาพของที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกที่มีมูลค่าของตำบล

1.5.4 สังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.5.1 ถึง 1.5.3 เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการใช้ที่ดิน

1.5.5 กำหนด (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

1.5.6 รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น

1.5.7 ปรับปรุง (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินฉบับสมบูรณ์

1.5.8 นำแผนการใช้ที่ดินเข้าสู่คณะทำงานวิชาการของเขตฯ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วน/สมบูรณ์ ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำ แผนการพัฒนาของตำบล เพื่อนำไปสู่การของงบประมาณที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและ สถานภาพของทรัพยากรของตำบล

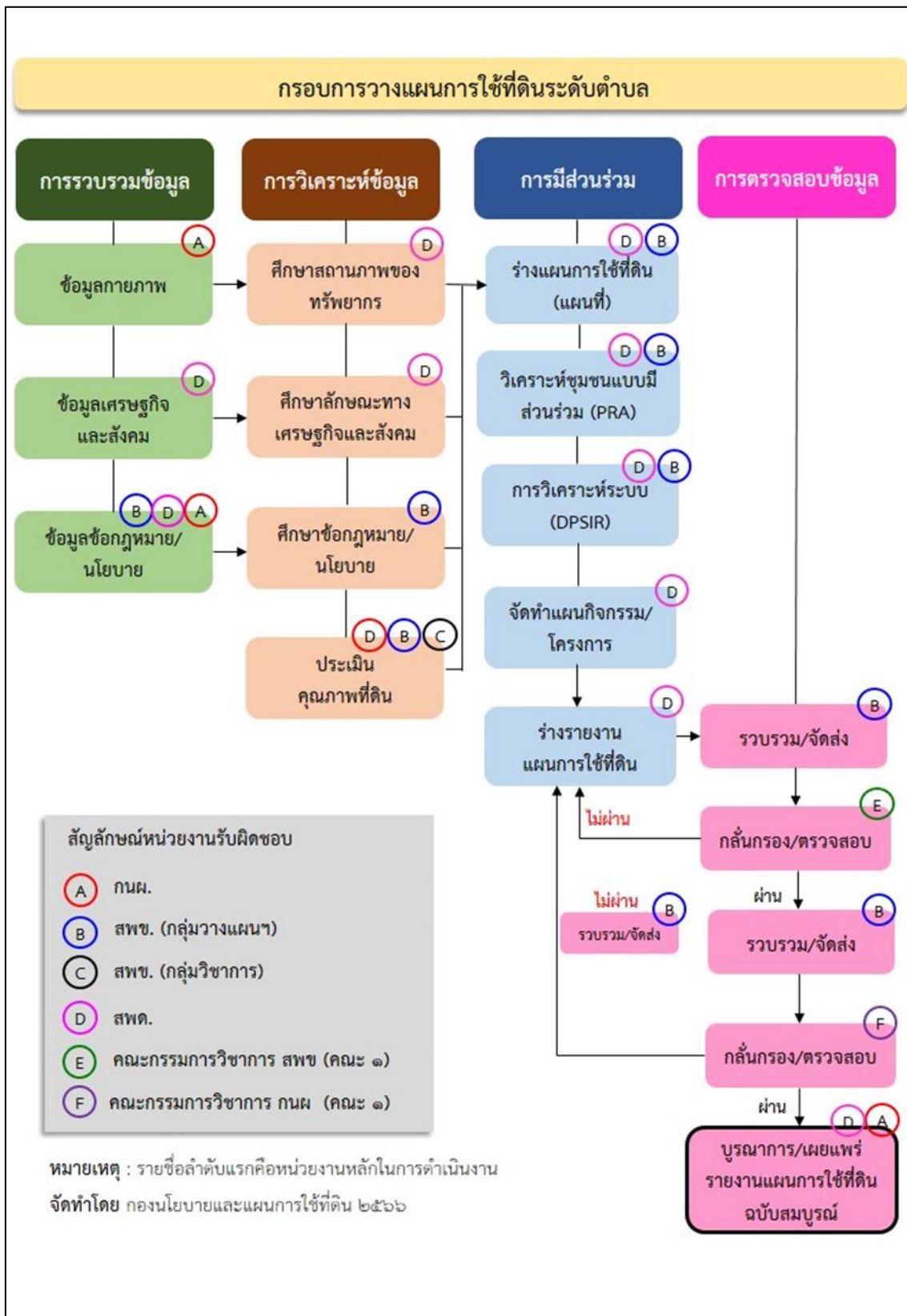
2) กรมพัฒนาที่ดิน โดยสถานีพัฒนาที่ดิน กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้อง กับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของงบประมาณในพื้นที่อย่างมี หลักการและเป็นที่ยอมรับ

3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

จากขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น สามารถจัดทำกรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดง ดังรูปที่ 1-1

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

ตำบลน่าอยู่ คู่กับการศึกษาดี ประชาชนสุขภาพอนามัย ใฝ่ใจโครงสร้างพื้นฐาน บริหารงานโดย หลักธรรมาธิบาล (องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย, 2566)



รูปที่ 1-1 กรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

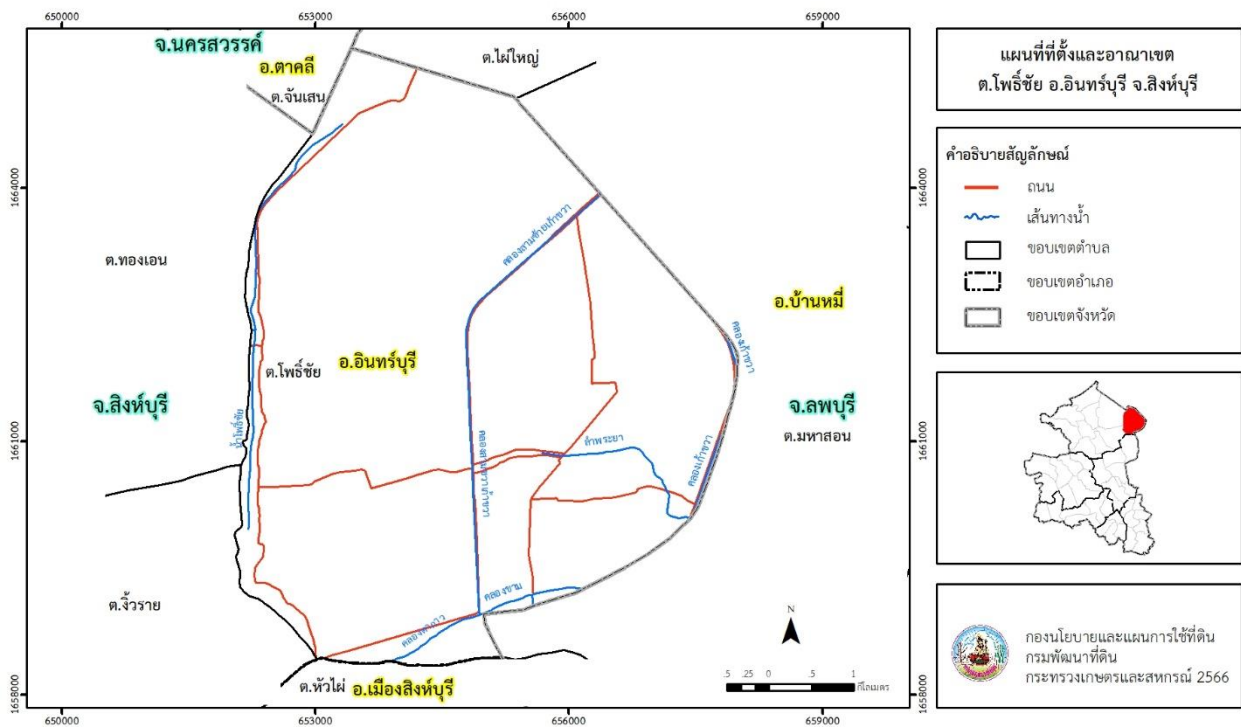


บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอท่าช้าง มีพื้นที่ประมาณ 31 ตารางกิโลเมตร หรือ 19,273 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลจันเสน อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลไผ่ใหญ่ อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลจี้วราย อำเภออินทร์บุรี ตำบลหัวไผ่ เมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลมหาสอน อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลทองเอน ตำบลจี้วราย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



รูปที่ 2-1 ขอบเขตการปกครองตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 8 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านแหลมยอ	หมู่ที่ 5 บ้านหางน้ำโพธิ์ชัย
หมู่ที่ 2 บ้านบางมอญ	หมู่ที่ 6 บ้านหนองกระเจา
หมู่ที่ 3 บ้านแปง	หมู่ที่ 7 บ้านลำเหนือ
หมู่ที่ 4 บ้านบางกระโจม	หมู่ที่ 8 บ้านลำใต้

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้าง มีคลองธรรมชาติ คลองขุด และคลองชลประทานไหลผ่าน เช่น คลองสามแก้วขวา ลำพระยา

2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33.8 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุด 23.8 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,035.9 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 101 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ในเดือนกันยายน มีปริมาณฝน 238.8 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 18 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) ณ สถานีตรวจอากาศเกษตร จังหวัดชัยนาท ได้นำมาวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาช่วงฤดูกาลเพาะปลูกพืช ตลอดจนช่วงระยะเวลาที่พืชเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ ปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคายระเหยน้ำอ้างอิง (ETO) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0 โดยใช้สมการ Penman-Monteith สามารถสรุปสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอาศัยน้ำฝนได้ดังนี้

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน

ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนสิงหาคมถึงปลายเดือนตุลาคม

ช่วงขาดน้ำ เป็นช่วงฤดูแล้งที่ค่าปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งพืชอาจเสียหายจากการขาดแคลนน้ำได้ ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤศจิกายนถึงปลายเดือนเมษายน (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-2)



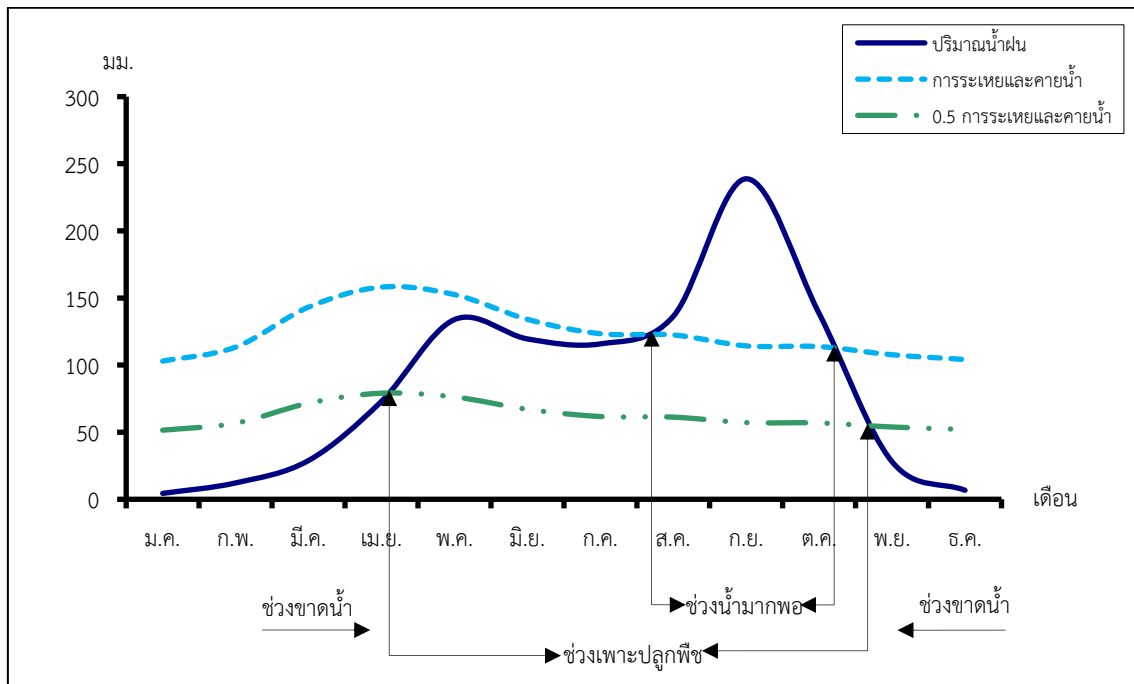
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศเกษตรจังหวัดชัยนาท¹ (พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ.)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ ² (มม.)
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย					
ม.ค.	20.3	31.9	25.3	70.0	4.4	1.2	102.9	4.4
ก.พ.	22.3	33.6	27.1	71.0	12.2	1.6	113.4	12.0
มี.ค.	24.4	35.7	29.2	70.0	28.9	3.1	143.2	27.6
เม.ย.	25.6	36.9	30.3	69.0	73.0	4.5	158.1	64.5
พ.ค.	25.9	35.8	30.0	73.0	133.9	12.4	152.5	105.2
มิ.ย.	25.6	34.6	29.2	76.0	119.5	12.7	134.1	96.7
ก.ค.	25.2	33.7	28.6	78.0	115.8	14.9	123.4	94.3
ส.ค.	25.1	33.6	28.4	79.0	136.3	16.1	122.5	106.6
ก.ย.	23.5	33.2	28.2	82.0	238.8	17.6	114.3	147.6
ต.ค.	23.3	32.6	28.0	80.0	138.4	12.3	113.8	107.8
พ.ย.	23.4	32.6	27.3	74.0	28.0	3.2	107.7	26.7
ธ.ค.	20.7	31.5	25.4	70.0	6.7	1.1	104.2	6.6
เฉลี่ย	23.8	33.8	28.1	74.3	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	1,035.9	100.7	1,490.0	800.0

หมายเหตุ : ¹ เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ตำบลมากที่สุด

² จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



รูปที่ 2-2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดชัยนาท

2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

2.5.1 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 764 ไร่ หรือร้อยละ 3.95 ของเนื้อที่ตำบล

2.5.2 พื้นที่เกษตรกรรมมีเนื้อที่ 17,863 ไร่ หรือร้อยละ 92.70 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) เกษตรผสมผสาน มีเนื้อที่ 4 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม
- 2) พื้นที่นามีเนื้อที่ 17,678 ไร่ หรือร้อยละ 91.72 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ นาข้าว นาไร่
- 3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้นผสม ไม้ปลูกเพื่อการค้า
- 4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 122 ไร่ หรือร้อยละ 0.64 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลผสม กล้วย มะพร้าว/มะขามเทศ มะพร้าว/มะม่วง มะขามเทศ
- 5) พืชสวน มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก
- 6) ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 40 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก/สถานที่เพาะเลี้ยงปลา
- 7) พืชน้ำ มีเนื้อที่ 1 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ บัว
- 8) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 2 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงปลา



2.5.3 พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 637 ไร่ หรือร้อยละ 3.31 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ คลองชลประทาน แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง บ่อน้ำในไร่นา

2.5.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 147 ไร่ หรือร้อยละ 2.57 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ พุ่มหญ้าสลับไม้ พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	764	3.95
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	489	2.54
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	51	0.25
U405	ถนน	116	0.60
U502	โรงงานอุตสาหกรรม	86	0.45
U503	ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร	22	0.11
A	พื้นที่เกษตรกรรม	17,863	92.70
A001	เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	4	0.02
A100	นาร้าง	15	0.08
A101	นาข้าว	17,663	91.64
A301	ไม้ยืนต้นผสม	5	0.03
A315	ไผ่ปลูกเพื่อการค้า	3	0.02
A401	ไม้ผลผสม	62	0.32
A405/A407	มะพร้าว/มะม่วง	10	0.05
A405/A424	มะพร้าว/มะขามเทศ	19	0.10
A407	มะม่วง	1	0.01
A407/A411	มะม่วง/กล้วย	1	0.01
A411	กล้วย	20	0.10
A424	มะขามเทศ	9	0.05
A502	พืชผัก	8	0.04
A703/A902	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก/สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	40	0.21
A803	บัว	1	0.01
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	2	0.01
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	9	0.04
M102	พุ่มหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	5	0.02
M201	พื้นที่ลุ่ม	4	0.02



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

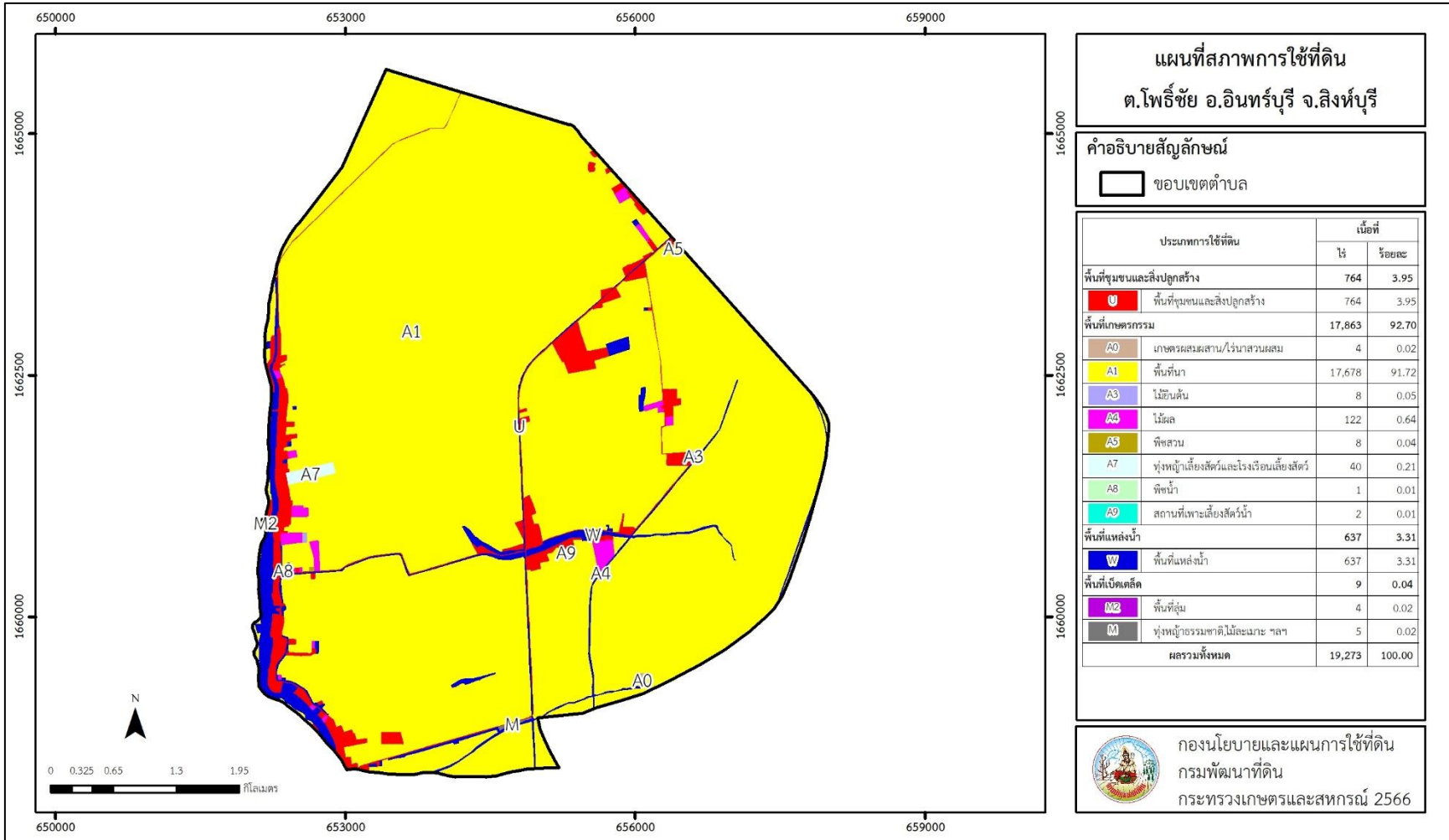
หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	637	3.31
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	235	1.22
W202	บ่อน้ำในไร่นา	100	0.52
W203	คลองชลประทาน	302	1.57
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		19,273	100.00

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566)

หมายเหตุ



แผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
ที่มา : กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2566)



2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลโพธิ์ชัย มีประชากรรวม 2,288 คน แยกเป็นชาย 1,132 คน เป็นหญิง 1,156 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 74.20 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 873 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 750 ครัวเรือน หรือร้อยละ 85.91 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 123 ครัวเรือน หรือร้อยละ 14.09 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 ถึง 2-4

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลโพธิ์ชัย	873	1,132	1,156	2,288
หมู่ที่ 1 แหลมยอ	137	163	161	324
หมู่ที่ 2 บางมอญ	164	205	217	422
หมู่ที่ 3 แป้ง	118	162	168	330
หมู่ที่ 4 บางกระโจม	80	111	105	216
หมู่ที่ 5 หางน้ำโพธิ์ชัย	66	110	112	222
หมู่ที่ 6 หนองกระเจา	74	83	91	174
หมู่ที่ 7 ลำเหนือ	117	148	153	301
หมู่ที่ 8 ลำใต้	117	150	149	299

ที่มา: กรมการปกครอง (2566)

ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	873	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	750	85.91
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนฯ	123	14.09

ที่มา: 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลโพธิ์ชัย มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 873 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 22.08 ไร่ (เนื้อที่ของตำบลรวมต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด)

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจของชุมชนในตำบลโพธิ์ชัยส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกข้าว และเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลโพธิ์ชัยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การทำนา นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย

อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลโพธิ์ชัยครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 750 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกข้าวทั้งตำบล นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค และจำหน่าย ได้แก่ โค กระบือ สุกร และไก่

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของกรมพัฒนาชุมชน ปี 2566 พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 280,363 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 101,950 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 198,977 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 72,355 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 81,387 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 29,595 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
ตำบลโพธิ์ชัย	226,698	29,635	19,627	4,403	280,363	101,950	198,977	72,355
หมู่ที่ 1 แหลมยอ	301,791	9,220	25,000	-	336,011	131,769	302,028	118,442
หมู่ที่ 2 บางมอญ	241,947	6,721	25,952	434	275,053	101,290	243,396	89,632
หมู่ที่ 3 แป้ง	135,163	81,458	11,272	985	228,879	81,465	164,917	58,699
หมู่ที่ 4 บางกระโจม	121,804	13,857	14,718	26,107	176,486	61,386	115,045	40,016
หมู่ที่ 5 หางน้ำโพธิ์ชัย	254,107	9,375	8,454	482	272,418	85,704	131,491	41,368
หมู่ที่ 6 หนองกระเจา	209,035	36,263	6,921	8,184	260,404	108,343	123,207	51,261
หมู่ที่ 7 ลำเหนือ	220,421	23,347	17,305	474	261,547	92,368	201,779	71,260
หมู่ที่ 8 ลำใต้	316,092	42,138	37,548	8,232	404,010	150,209	230,144	85,566

ที่มา: กรมการพัฒนาชุมชน (2566)



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรกายภาพที่สำคัญต่อการทำการเกษตร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดปัจจุบันมีสถานะอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม รวมถึงมาตรการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทรัพยากรป่าไม้

3.1.1 ป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

1) ป่าอนุรักษ์ ไม่พบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตวนอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์ป่า) ในพื้นที่

2) ป่าสงวนแห่งชาติ ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 และ 17 มีนาคม 2535 แบ่งออกเป็น 3 เขต ประกอบด้วย เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) จากการวิเคราะห์ข้อมูล ไม่พบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่

3.1.2 **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ** (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2528) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 19,273 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลโพธิ์ชัย มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) 1,035.9 มิลลิเมตรต่อปี

3.2.2 **น้ำผิวดิน** หมายถึง แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ในพื้นที่ตำบลโพธิ์ชัย มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ คลองเก่าขวา คลองขาม คลองตากาว คลองบางน้อย น้ำโพธิ์ชัย และลำพระยา

แหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ คลองสองซ้าย คลองสามวาเก่าขวา และคลองสามซ้ายเก่าขวา

3.2.3 **น้ำใต้ดิน** จากฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำ (2566) พบว่า ตำบลโพธิ์ชัย มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 19 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ



3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 3 หน่วยแผนที่ดิน ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 2 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Kk-cA ชุดดินโคกกระเทียม มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 18,919 ไร่ หรือร้อยละ 98.16 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Sin-sicA ชุดดินสิงห์บุรี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 88 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 1 หน่วยแผนที่ดิน คือ หน่วยแผนที่ดิน Cm-fsi-silA ดินเชิงใหม่ที่เป็นดินทรายแป้งละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 266 ไร่ หรือร้อยละ 1.38 ของเนื้อที่ตำบล

ไม่พบปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ รายละเอียดของสมบัติดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)



ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสิงห์บุรี

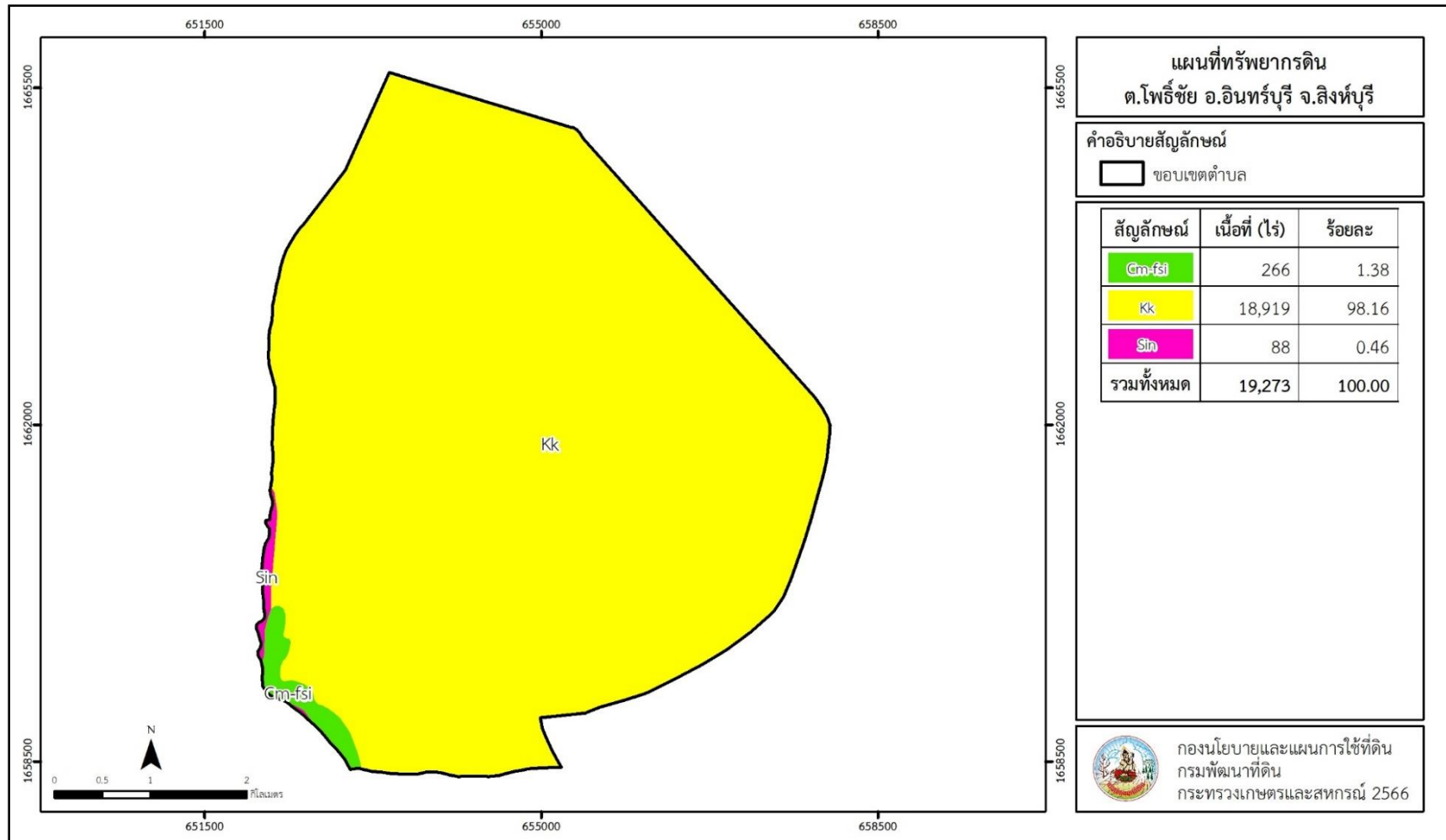
หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอิ่มตัวเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซด์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Cm-fsi-silA	0-2	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	6.0-7.0	<2	-	266	1.38
Kk-cA	0-2	>150	เลว	ปานกลาง	>20	>75	5.5-6.5	6.5-8.0	<2	-	18,919	98.16
Sin-sicA	0-2	>150	เลว	ปานกลาง	>20	>75	5.5-6.5	7.0-8.0	<2	-	88	0.46
รวมทั้งหมด											19,273	100.00

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



แผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
ที่มา : กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1. การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

4.1.1 ปัญหาหลักของตำบลโพธิ์ชัย คือ

- 1) ขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร
- 2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 3) ต้นทุนในการผลิตสูง ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าน้ำมันสูบน้ำ ค่ายาปราบศัตรูพืช
- 4) วัชพืช (ข้าวตืด /ระมาน) โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด
- 5) ขาดแรงงานภาคการเกษตร
- 6) ราคาผลผลิตตกต่ำ
- 7) ภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/น้ำแล้ง)

4.1.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และตำบลโพธิ์ชัย มีความต้องการ 3 ประการ คือ

- 1) ต้องการให้ภาครัฐกำกับดูแลราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตทางการเกษตร
- 2) มีแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้เพียงพอ
- 3) องค์ความรู้และปัจจัยการผลิตที่ช่วยปรับปรุงบำรุงดินและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ดิน

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

1) แรงขับเคลื่อน (Driver) มี 4 ประการ คือ

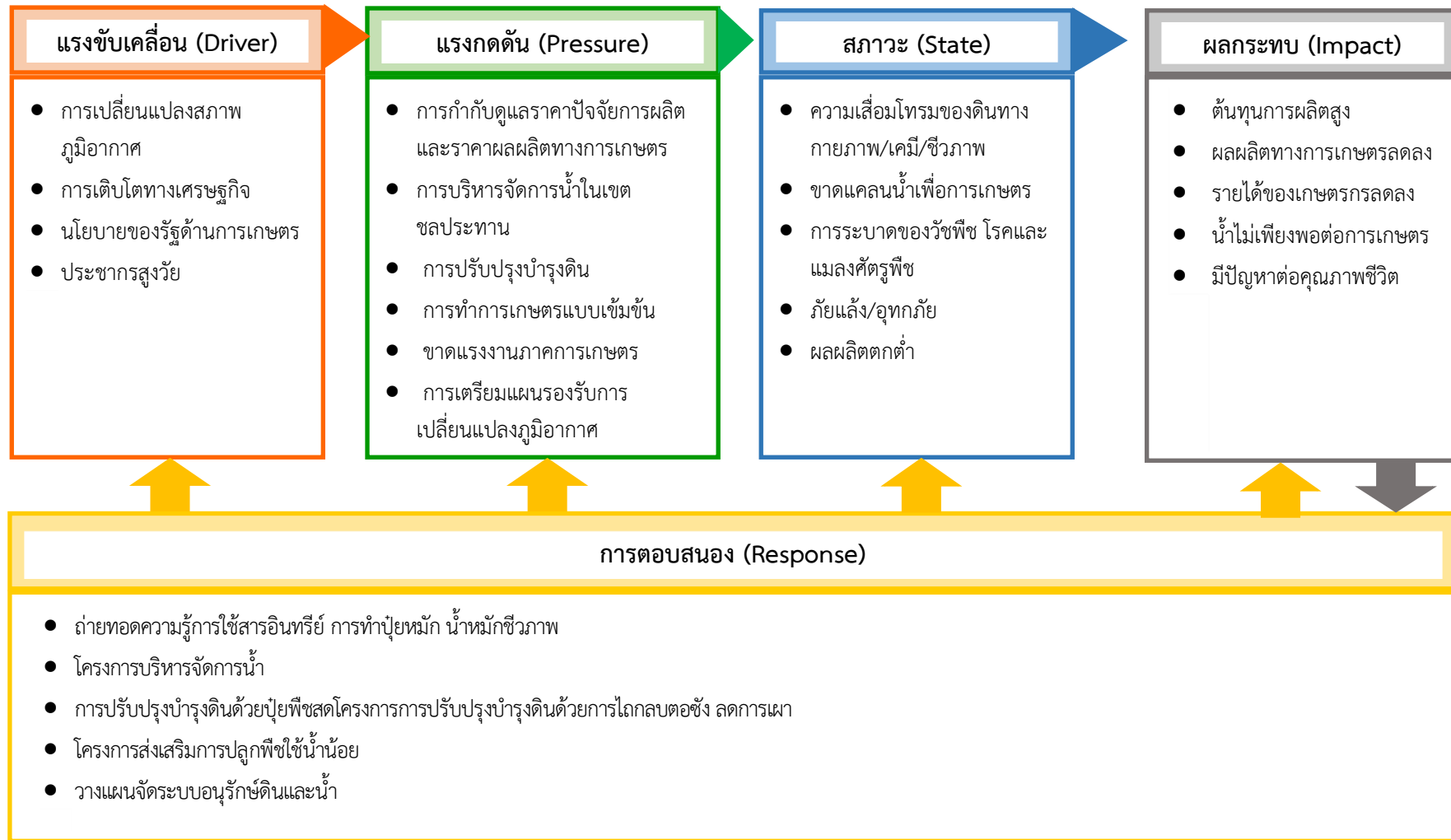
- 1.1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 1.2) การเติบโตทางเศรษฐกิจ
- 1.3) นโยบายของรัฐด้านการเกษตร
- 1.4) ประชากรสูงวัย

2) แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 6 ประการ คือ

- 2.1) การกำกับดูแลราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตทางการเกษตร
- 2.2) การบริหารจัดการน้ำในเขตชลประทาน
- 2.3) การปรับปรุงบำรุงดิน
- 2.4) การทำการเกษตรแบบเข้มข้น
- 2.5) ขาดแรงงานภาคการเกษตร
- 2.6) การเตรียมแผนรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ



- 3) **สภาวะ (State)** ที่เกิดแรงกดดัน มี 5 ประการ คือ
 - 3.1) ความเสื่อมโทรมของดินทางกายภาพ/เคมี/ชีวภาพ
 - 3.2) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
 - 3.3) การระบาดของวัชพืช โรคและแมลงศัตรูพืช
 - 3.4) ผลผลิตตกต่ำ
 - 3.5) ภัยแล้ง/อุทกภัย
- 4) **ผลกระทบ (Impact)** ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 5 ประการ คือ
 - 4.1) ต้นทุนการผลิตสูง
 - 4.2) ผลผลิตทางการเกษตรลดลง
 - 4.3) รายได้ของเกษตรกรลดลง
 - 4.4) น้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร
 - 4.5) มีปัญหาต่อคุณภาพชีวิต
- 5) **การตอบสนอง (Response)** มีดังนี้
 - 5.1) การถ่ายทอดความรู้การใช้สารอินทรีย์ การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ
 - 5.2) โครงการบริหารจัดการน้ำ
 - 5.3) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด
 - 5.4) โครงการการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการไถกลบตอซัง ลดการเผา
 - 5.5) ปรับเปลี่ยนการผลิตพืชหลังนาเป็นพืชใช้น้ำน้อย
 - 5.6) วางแผนจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลโพธิ์ชัย อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสิงห์บุรี



4.3 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลทองเอน อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดสิงห์บุรี มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้ (รูปที่ 4-2)

1) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เกษตรกรจะปลูกข้าวนาปีในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนยาวไปจนถึงต้นฤดูหนาว โดยปลูกระหว่างเดือนเมษายน ไปจนถึงสิ้นเดือนตุลาคม พันธุ์ข้าวที่ปลูก ได้แก่ ปทุมธานี กข 85 เป็นต้น ส่วนข้าวนาปรังในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงปลายมีนาคมโดยสูบน้ำจากคลองชลประทาน ซึ่งจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำบางฤดูกาลปลูก มีการปลูกพืชฤดูแล้งในบางปีช่วงนาปรัง เช่น แตงโม แตงไทย

4) พืชผัก จะปลูกพืชผักทั่วไปตลอดทั้งปีในพื้นที่กระจายทั่วไป ได้แก่ พริก มะเขือ พืชผักสวนครัว เป็นต้น

5) ไม้ผล เกษตรกรจะนิยมปลูกมะพร้าว มะม่วง กัลยัตย มะขามเทศ ซึ่งปลูกในพื้นที่ไม่มากนักสามารถเก็บผลผลิตได้ตามฤดูกาลตลอดปี

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ชนิดพืช												
1. ข้าวนาปี/นาปรัง		นาปรัง		นาปี							นาปรัง	
2. พืชผัก		พืชผัก										
3. ไม้ผล		มะพร้าว กัลยัตย มะม่วง มะขามเทศ ไม้ผลผสม										

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินหรือการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน สอดคล้องตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ. 1983 ซึ่งการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดินว่าที่ดินนั้นๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดสำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ หรือการปลูกพืชต่างๆ โดยพิจารณาจาก สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สมบัติดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละตำบล ร่วมกับการจัดการพื้นที่ เช่น ระบบชลประทาน พื้นที่ที่ยกร่อง การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาความต้องการปัจจัยต่อการปลูกพืชแต่ละชนิด สอดคล้องตามหลักการของ FAO ได้แก่ ความต้องการด้านพืช ความต้องการด้านการจัดการ ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (บัณฑิต และคำรณ, 2542) รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

ระดับความเหมาะสมของที่ดินได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลดิน การจัดการที่ดิน หรือดินที่มีลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นตามสภาพภูมิประเทศ (ซึ่งจะเรียกรวมว่าหน่วยที่ดิน) ลักษณะภูมิอากาศ พิจารณาร่วมกับระดับความต้องการปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด หลังจากนั้นดำเนินการประเมินคุณภาพที่ดิน ซึ่งสามารถจำแนกระดับความเหมาะสมของที่ดินได้เป็น 4 ชั้น ได้แก่ เหมาะสมสูง (S1) เหมาะสมปานกลาง (S2) เหมาะสมเล็กน้อย (S3) และไม่เหมาะสม (N) โดยที่

S1 : ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N : มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความ เหมาะสม (Land Suitability Rating)
1. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		
1.1. การหยั่งลึกของรากพืช (r)	ความลึกของดิน	S1
1.2. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี	S2m
1.3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)	สภาพการระบายน้ำของดิน	S2o
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		S2om
2. ความเหมาะสมรวมความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		
2.1. สภาพการเขตกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการเขตกรรม (ดินบน)	S1
2.2. ศักยภาพการใช้เครื่องจักรกล (w)	ความลาดชันของพื้นที่	S3w
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		S3w
3. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements)		
3.1 ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)	ความลาดชันของพื้นที่	S3e
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements)		S3e
ความเหมาะสมด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละหน่วยที่ดินโดยรวม		S3ew

5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล

พืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกของตำบล ได้แก่ ข้าว อินทผาลัม มะขามเทศ แตงโม

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2



ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี
จังหวัดสิงห์บุรี

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	อินทผลาล์ม	มะขามเทศ	แตงโม
Cm-fsi-silA	S3o	S2n	S2n	S2n
Kk-cA	S1	N	N	N
Sin-sicA	S1	N	N	N

หมายเหตุ: ความหมายของสัญลักษณ์ แสดงข้อจำกัดชั้นความเหมาะสม
o: การระบายน้ำ
n: ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร



บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570” ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งอาจจะมีผลและความละเอียดและเฉพาะเจาะจงมากกว่าแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศ ที่ใช้เป็นกรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ระดับประเทศ เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางการเกษตร และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

ทั้งนี้แผนการใช้ที่ดินเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลหัตถภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพ ได้จาก การวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป



6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี สามารถกำหนดออกเป็น 4 เขตหลัก ได้แก่ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ และเขตพื้นที่อื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 4 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมชั้นดี เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภท1) เขตประมง และเขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 17,858 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 92.72 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมชั้นดี มีเนื้อที่ 17,658 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 90.87 ของเนื้อที่ตำบล พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตมากที่สุดตำบล เนื่องจากมีระบบชลประทาน สามารถส่งน้ำช่วยในการปลูกพืชเพื่อทำการเกษตรนอกฤดูฝน โดยเฉพาะข้าวนาปรังและพืชอายุสั้นได้เป็นอย่างดี และนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช ส่งผลให้มีศักยภาพของที่ดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกในระดับสูงถึงปานกลาง มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2110) มีเนื้อที่ 17,655 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 91.60 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมสูงถึงปานกลาง และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง ในบางปีที่น้ำไม่อุดมสมบูรณ์มีการปลูกพืชฤดูแล้งที่ใช้น้ำน้อย ได้แก่ ถั่วเขียว แตงโม

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2120) มีเนื้อที่ 3 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูก ได้แก่ มะพร้าว มะม่วง กัลย มะขามเทศ

2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) มีเนื้อที่ 158 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.81 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำโดยเฉพาะระบบชลประทาน มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม ดัดข้อจำกัดจากลักษณะดิน ซึ่งมีสมบัติดินที่ไม่เหมาะสมบางประการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2211) มีเนื้อที่ 19 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมสูงถึงปานกลาง และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง ในบางปีที่น้ำไม่อุดมสมบูรณ์มีการปลูกพืชฤดูแล้งที่ใช้น้ำน้อย ได้แก่ ถั่วเขียว แตงโม

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2212) มีเนื้อที่ 120 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.25 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ มะพร้าว มะม่วง กัลย มะขามเทศ

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2213) มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ไม้ยืนต้นผสม ไม้



(4) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2215) มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูก ได้แก่ อินทผลัม มะขามเทศ แตงโม

3) เขตประมง (สัญลักษณ์ 2400) มีเนื้อที่ 2 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่ทำกิจกรรมด้านการประมง ได้แก่ การเลี้ยงปลาต่างๆ

4) เขตปศุสัตว์ ซึ่งเป็นเขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2520) ปัจจุบันมีการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 40 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.21 ของเนื้อที่ตำบล เป็นโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก

6.2.2 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 765 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.97 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 657 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 3.41 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต (สัญลักษณ์ 3200) มีเนื้อที่ 108 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.56 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ

6.2.3 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 641 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.32 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 236 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.22 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วยหนอง คลอง แม่น้ำ เป็นต้น

2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 405 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 2.10 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

6.2.4 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 10 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น พุ่มหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ดินถม เป็นต้น

ทั้งนี้ในเขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) หากมีการปรับปรุงบำรุงดิน หรือ ปรับโครงสร้างของพื้นที่ให้เหมาะสม เช่น ยกร่อง จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำประเภทต่าง ๆ สามารถยกระดับเป็นเขตเกษตรกรรมขั้นดีได้ เนื่องจากมีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำไว้แล้ว



ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. เขตเกษตรกรรม	17,858	91.90
1.1 เขตเกษตรกรรมชั้นดี	17,658	90.87
2110 เขตทำนา	17,655	91.60
2120 เขตปลูกไม้ผล	3	0.02
1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่1)	158	0.81
2211 เขตทำนา	19	0.10
2212 เขตปลูกไม้ผล	120	0.62
2213 เขตปลูกไม้ยืนต้น	8	0.04
2215 เขตปลูกพืชทางเลือก	11	0.06
1.3 เขตประมง		
2400 เขตประมง	2	0.01
1.4 เขตปศุสัตว์		
2520 เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	40	0.21
2. เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	765	3.97
3100 เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	657	3.41
3200 เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต	108	0.56
3. เขตแหล่งน้ำ	641	3.32
4100 เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	236	1.22
4200 เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	405	2.10
4. เขตพื้นที่อื่นๆ		
5000 เขตพื้นที่อื่น ๆ	10	0.05
รวมทั้งหมด	19,273	100.00

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



บทที่ 7

การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรีแล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567 ถึง 2570

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย ไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย เพื่อมีมติให้ความร่วมมือในกิจกรรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด/อำเภอ เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น นำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ (ตารางที่ 7-1)

7.2.1 เขตเกษตรกรรม

1) **เขตเกษตรกรรมชั้นดี** มี 2 เขตรอง ได้แก่ เขตทำนา และเขตปลูกไม้ผล พบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง การบริหารจัดการน้ำ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกร และตำบลโพธิ์ชัยมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีแผนงาน/โครงการ ในการปรับปรุงบำรุงดินและแนวทางในอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนี้

- (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
- (2) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (3) สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (4) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (5) การรณรงค์ไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน ลดการเผา
- (6) การบริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่
- (7) ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- (8) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลุ่ม-ดอน



2) **เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1)** มี 4 เขตหลักได้แก่ เขตทำนา เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น และเขตปลูกพืชทางเลือก พบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง การบริหารจัดการน้ำ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกร และตำบลโพธิ์ชัยมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีแผนงาน/โครงการ ในการปรับปรุงบำรุงดินและแนวทางในอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนี้

- (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
- (2) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (3) สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (4) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (5) การบริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่

7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 **เขตเกษตรกรรม** ได้แก่ เขตพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี เขตพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เขตประมง และเขตปศุสัตว์

1) **เขตเกษตรกรรมชั้นดี** ประกอบด้วย เขตทำนา เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น และพืชทางเลือก

- (1) เสริมสร้างศักยภาพการตลาดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและสินค้าเกษตรปลอดภัยจังหวัดสิงห์บุรี (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด)
- (2) โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (3) โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (4) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (5) กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (6) โครงการเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (7) โครงการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร)
- (8) โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)

2) **เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1)** ประกอบด้วย เขตทำนา เขตปลูกไม้ผล เขตพืชไร่ เขตปลูกไม้ยืนต้น และพืชทางเลือก

- (1) เสริมสร้างศักยภาพการตลาดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและสินค้าเกษตรปลอดภัยจังหวัดสิงห์บุรี (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด)
- (2) โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (3) โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)
- (4) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)



(5) กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)

(6) โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)

3) เขตประมง

(1) โครงการส่งเสริมอาชีพประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)

(2) โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)

4) เขตปศุสัตว์

(1) ให้ความรู้พื้นฐานและความรู้ด้านการปศุสัตว์สมัยใหม่ที่สอดคล้องกับแต่ละพื้นที่ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

(2) ส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ ปัจจัยการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

(3) อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการเพิ่มมูลค่าและการตลาดสินค้าปศุสัตว์ เพื่อส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

7.3.2 พื้นที่แหล่งน้ำ

1) โครงการซ่อมแซมโครงการชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค)

2) โครงการบำรุงรักษาโครงการชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค)

3) โครงการบริหารการส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการชลประทาน (ชลประทานจังหวัด)

4) โครงการกำจัดวัชพืช (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค/อบต.)

5) โครงการขุดลอกคลองชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค)

6) โครงการสนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (PRA) ที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องการให้ดำเนินการเกี่ยวกับความต้องการให้ภาครัฐกำกับดูแลราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตทางการเกษตร แนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้เพียงพอตลอดปี การช่วยปรับปรุงบำรุงดินและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน นั้น

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของตำบลโพธิ์ชัย กรมพัฒนาที่ดินได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาของตำบลทองเอนในภาพรวมสรุปได้ว่า มีปัญหาสำคัญ 5 ประการ คือ (1) ต้นทุนในการผลิตสูง/ราคาผลผลิตตกต่ำ/ขาดแรงงานภาคการเกษตร (2) ขาดแคลนน้ำในการทำเกษตร (3) วัชพืช (ข้าวตืด / ระยะเวลา) โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด (4) ภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/น้ำแล้ง) และ (5) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

ในกรณีของปัญหาด้านต้นทุนในการผลิตสูง เนื่องจากปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืชและแมลงมีราคาสูง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าน้ำมันในการสูบน้ำในแต่ละครั้ง อัตราค่าจ้างเครื่องจักรที่มีราคาสูง (ค่าไถ



ค่าใส่ปุ๋ย ค่าพ่นสารเคมี ค่าจ้างเก็บเกี่ยว ค่าขนย้าย) เป็นผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น รวมถึงปัญหาขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร แรงงานในพื้นที่ส่วนใหญ่มีอายุมาก จึงส่งผลต่อการทำเกษตรกรรม เพราะต้องพึ่งพาเครื่องจักรและการจ้างงาน จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงตามไปด้วย เกษตรกรควรมีระบบการบริหารจัดการแปลงของตนเองโดยยึดแนวทางปฏิบัติดังนี้ การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่คุณภาพดีเหมาะสมต่อพื้นที่ใช้ในอัตราที่เหมาะสม และเลือกระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม ลดการเกิดโรค แมลง รบกวน เติรมดินให้ดีโดยเริ่มจากการการเก็บตัวอย่างดินก่อนการปลูกข้าวเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารพืชในดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยรายแปลง การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินด้วยการไถกลบหรือหมักฟางในนา งดเผาตอซังและฟางข้าว และการพักดินด้วยการปลูกพืชปุ๋ยสดและไถกลบช่วงออกดอก หากเกษตรกรเห็นความสำคัญและหันมาปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุเชื่อได้ว่าดินที่ใช้ปลูกพืชจะมีความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น สามารถปลูกพืชแล้วได้รับผลผลิตและคุณภาพที่สูงขึ้นสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีให้น้อยลงได้นับว่าเป็นวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตพืชที่ดีวิธีหนึ่ง รวมถึงการจัดการให้น้ำอย่างเหมาะสมกับพืชและหมั่นสำรวจแลงศัตรูในแปลงอย่างสม่ำเสมอ ป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานและใช้สารเคมีกำจัดเมื่อจำเป็น ที่สำคัญคือเกษตรกรควรทำบันทึกบัญชีฟาร์มอย่างสม่ำเสมอเพื่อเปรียบเทียบการปลูกข้าวในฤดูถัดไป และเกษตรกรจะเห็นว่าตนเองสามารถลดต้นทุนด้านใดได้บ้าง

ในกรณีของปัญหาวัชพืช (ข้าวตืด/ระมาน) ที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องจากการติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรมีการใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งที่ไม่มีคุณภาพในรอบ 1 ปี หรือติดมากับอุปกรณ์ในการทำนา เครื่องมือเตรียมดิน เก็บเกี่ยวหรือภาชนะบรรจุข้าว โดยเฉพาะรถเกี่ยววนวดข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าวในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง ซึ่งมีโอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชติดมา รวมถึงการแพร่ไปกับน้ำในระบบชลประทานลอยไปกับน้ำลงสู่แปลงนาได้ ข้าววัชพืชหรือข้าวตืดข้าวแตงนั้นมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว มีความสามารถในการแข่งขันได้ดีกว่าข้าวปลูก อาจมีความสูงมากกว่าข้าว จึงมีความสามารถในการแก่งแย่งธาตุอาหารและแสงแดดมากกว่าข้าว ข้าววัชพืชที่ต้นสูงจะล้มทับข้าวในระยะออกรวงทำให้ต้นข้าวปลูกเสียหาย และมีเมล็ดสะสมอยู่ในแปลงนา ซึ่งจะเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นในฤดูต่อไป ข้าววัชพืชที่ร่วงสะสมอยู่ในนามีระยะพักตัวหลากหลาย จึงไม่ได้งอกพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ยากต่อการกำจัด ดังนั้นเกษตรกรสามารถทำการป้องกันปัญหาข้าววัชพืชได้โดยการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์มาตรฐานไม่มีข้าววัชพืชปลอมปน ทำความสะอาดเครื่องจักรกลเกษตรก่อนการทำงานในแปลงทุกครั้ง ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ที่ไม่นำวัสดุจากนาข้าวมาผลิตหรือต้องมั่นใจว่าไม่มีข้าววัชพืชปนมา ส่วนเรื่องการใช้ยาในระบบชลประทานที่ผ่านท้องที่ที่มีการระบาดของข้าววัชพืช การใช้ตาข่ายกันทางน้ำก็จะป้องกันข้าววัชพืชได้ การกำจัดข้าววัชพืชโดยวิธีเขตกรรม เป็นการผสมผสานหลายวิธีการในทุกขั้นตอนของการทำนาจะช่วยแก้ปัญหาข้าววัชพืชได้ไม่ต้องพึ่งพาสารกำจัดวัชพืชหรือสารเคมีใดๆ การกำจัดเมล็ดข้าววัชพืชโดยล่อให้งอกแล้วไถกลบทำลาย การตรวจตัดข้าววัชพืชเป็นการลดปัญหาไม่ให้ข้าววัชพืชผลิตเมล็ดสะสมในแปลงนาเพิ่มขึ้น และการกำจัดข้าววัชพืชโดยใช้สารกำจัดวัชพืช ซึ่งเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากข้าววัชพืชมีพันธุกรรมใกล้เคียงข้าวปลูกมาก และมีความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสามารถใช้ได้ 3 ระยะดังนี้ 1) ใช้หลังเตรียมดินก่อนหว่านข้าว 2) ใช้หลังหว่านข้าวแล้ว 8 -10 วันหลังหว่านข้าว 3) ใช้ลูบรวงข้าววัชพืชในระยะออกรวง(ตากเกสร) การกำจัดข้าววัชพืชต้องทำแบบผสมผสานและต่อเนื่องเนื่องจากเมล็ดข้าววัชพืชมีการพักตัวหลากหลาย ตั้งแต่ไม่พักตัวเลยไปจนถึงพักตัวนานหลายปี



เกษตรกรควรหมั่นตรวจแปลงนาทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าว เพื่อทำการป้องกันกำจัดข้าววัชพืชไม่ให้ได้กลับมาระบาดในนาอีก

ในกรณีของปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องด้วยพื้นที่ตำบลทองเอนมีลักษณะของชุดดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติและอินทรีย์วัตถุในระดับปานกลาง การระบายน้ำเร็วถึงดี แต่การใช้ที่ดินทำนาปีและนาปรังโดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากมีการใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานานโครงสร้างของดินได้มีการเปลี่ยนแปลง ในพื้นที่ที่มีการไถพรวนด้วยเครื่องจักรกลติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้ดินแน่นตัว น้ำในดินและอากาศในดินที่เคยมีอยู่สูญหายไป ส่วนธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุ ก็มีปริมาณลดลงเช่นเดียวกัน เนื่องจากพืชนาไปใช้ และอินทรีย์วัตถุได้สลายตัวไป ปริมาณธาตุอาหารพืชหรือความสามารถในการดูดยึดธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชลดลง ควรมีการในการปรับปรุงโครงสร้างของดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น การไถกลบเศษพืช ไถพรวนในขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ ไม่แห้งและเปียกเกินไป ควรไถกลบตอซังโดยใช้น้ำหมักชีวภาพร่วมกับการหมักฟางเพื่อช่วยย่อยสลายฟางข้าวให้เร็วขึ้น ทดแทนการเผาฟาง

กรณีของการบริหารจัดการน้ำยังไม่เพียงพอในการทำการเกษตรนั้น เนื่องจากความต้องการในการใช้น้ำเพื่อการเกษตรมากขึ้น ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และประสบปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูฝนหรือฤดูน้ำหลาก เนื่องจากตำบลทองเอนสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเรียบถึงลุ่มต่ำ (ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ และ 2-5 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งตั้งแต่ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีคลองธรรมชาติ และคลองชลประทานทั่วพื้นที่ การแก้ไขปัญหานี้จึงจำเป็นต้องดำเนินการทั้งลุ่มน้ำแบบเป็นระบบ และในส่วนของจัดการพื้นที่ในตำบลควรบำรุงรักษาระบบน้ำทั้งคลองสาธารณะ และคลองชลประทาน ได้แก่ การขุดลอกคลอง ขุดลอกคลองส่งน้ำ ขุดลอกคลองระบายน้ำหรือซ่อมแซมประตูน้ำ การขุดเจาะบ่อบาดาล ปรับรูปที่ดิน ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต และการทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำโดยวิธีการต่างๆ เพื่อให้การใช้ที่ดินสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์ทั้งตัวเกษตรกร ชุมชน ในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
เขตเกษตรกรรม		
1. เขตเกษตรกรรมขั้นดี เนื้อที่ 17,658 ไร่ ประกอบด้วย 1.1 เขตทำนา เนื้อที่ 17,655 ไร่ 1.2 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 3 ไร่	1. การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ 2. สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด 3. การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด 4. การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร 5. การรณรงค์เฝ้าติดตามเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน ลดการเผา 6. การบริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่ 7. ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ 8. การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลุ่ม-ดอน	7,500 37,500 371,875 32,500 17,000 4,500 182,500 3,750,000
2. เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภท 1) เนื้อที่ 158 ไร่ ประกอบด้วย 1.1 เขตทำนา เนื้อที่ 19 ไร่ 1.2 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 120 ไร่ 1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 8 ไร่ 1.4 เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 11 ไร่	1. การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ 2. สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด 3. การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด 4. การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร 5. การบริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่	750 750 37,187.50 16,250 1,500



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1. เขตพื้นที่เกษตรกรรม เนื้อที่ 17,858 ไร่	
1.1 เขตพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี เนื้อที่ 17,658 ไร่ ประกอบด้วยเขตทำนา เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น และพืชทางเลือก	<ol style="list-style-type: none">1. เสริมสร้างศักยภาพการตลาดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและสินค้าเกษตรปลอดภัยจังหวัดสกลนคร (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด)2. โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)3. โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)4. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)5. กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)6. โครงการเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานเกษตรจังหวัด)7. โครงการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร)8. โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)
1.2 เขตพื้นที่เกษตรกรรม ที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภท 1) เนื้อที่ 158 ไร่ ประกอบด้วย เขตทำนา เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น เขตปลูกพืชไร่ และพืชทางเลือก	<ol style="list-style-type: none">1. เสริมสร้างศักยภาพการตลาดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและสินค้าเกษตรปลอดภัยจังหวัดสกลนคร (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด)2. โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)3. โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)4. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)5. กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)6. โครงการเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานเกษตรจังหวัด)7. โครงการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร)8. โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)



ตารางที่ 7-2 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1.3 เขตประมง เนื้อที่ 2 ไร่	1. โครงการส่งเสริมอาชีพประมง (สำนักงานประมงจังหวัด) 2. โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)
1.4 เขตปศุสัตว์ เนื้อที่ 40 ไร่	1. ให้ความรู้พื้นฐานและความรู้ด้านการปศุสัตว์สมัยใหม่ที่สอดคล้องกับแต่ละพื้นที่ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด) 2. ส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ ปัจจัยการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด) 3. อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการเพิ่มมูลค่าและการตลาดสินค้าปศุสัตว์ เพื่อส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)
2. เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 641 ไร่	1. โครงการซ่อมแซมโครงการชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค) 2. โครงการบำรุงรักษาโครงการชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค) 3. โครงการบริหารการส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค) 4. โครงการกำจัดวัชพืช (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค/อบต.) 5. โครงการขุดลอกคลองชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค) 6. โครงการสนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)



แผนการใช้ที่ดินตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรีแผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วย งาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
เขตเกษตรกรรม															
1. เขตเกษตรกรรม ชั้นดี 17,658 ไร่	1. ส่งเสริมการผลิตและการใช้ สารอินทรีย์	ราย	100	100	100	100	100	500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	พด.
1.1 เขตทำนา	2. ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วย พืชปุ๋ยสด	ไร่	500	500	500	500	500	2,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	37,500	พด.
1.2 เขตปลูกไม้ผล	3. สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	74,375	74,375	74,375	74,375	74,375	371,875	พด.
	4. การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้ สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทาง การเกษตร	กลุ่ม	2	2	2	2	2	2	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	32,500	พด.
	5. รมรงค์โลกบดอซังเพื่อเพิ่ม อินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน	ไร่	10	10	10	10	10	50	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	17,000	พด.
	6. การบริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน โดยหมอดินอาสาในพื้นที่	ตย.	30	30	30	30	30	150	900	900	900	900	900	4,500	พด.
	7. ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการ อนุรักษ์ดินและน้ำ (แฝกแจกจ่าย)	กล้า	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	250,000	36,500	36,500	36,500	36,500	36,500	182,500	พด.
	8. การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ลุ่ม-ดอน	ไร่	-	400	400	400	400	1,600	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	3,750,000	พด.



ตาราง 7-3 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วย งาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
2. เขตเกษตรกรรมที่มี ศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) 158 ไร่ 1.1 เขตทำนา 1.2 เขตปลูกไม้ผล 1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น 1.4 เขตปลูกพืช ทางเลือก	1. ส่งเสริมการผลิตและการใช้ สารอินทรีย์	ราย	10	10	10	10	10	50	150	150	150	150	150	750	พด.
	2. ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน ด้วยพืชปุ๋ยสด	ไร่	10	10	10	10	10	50	150	150	150	150	150	750	พด.
	3. สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.25	7,437.50	7,437.50	7,437.50	7,437.50	7,437.50	37,187.50	พด.
	4. การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้ สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทาง การเกษตร	กลุ่ม	1	1	1	1	1	1	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	16,250	พด.
	5. การบริการวิเคราะห์ตรวจสอบ ดิน โดยหมอดินอาสาในพื้นที่	ตย.	10	10	10	10	10	50	300	300	300	300	300	1,500	พด.

หมายเหตุ: งบประมาณที่กำหนดไว้นี้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ



เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. 2556. **แผนที่ขอบเขตตำบล ปี 2564 (ไฟล์ข้อมูล)**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- _____. 2566. **รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้านรายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565)**. แหล่งที่มา: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/TableTemplate/Area/statpop>, 1 พฤษภาคม 2566.
- กรมการพัฒนาชุมชน. 2566. **ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ปี 2565**. แหล่งที่มา : <https://ebmn.cdd.go.th/>. 1 มิถุนายน 2566.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. **ปริมาณน้ำและจำนวนบ่อบาดาล**. แหล่งที่มา: <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php>, 26 พฤษภาคม 2566.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. **จำนวนครวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำแนกรายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566)**. แหล่งที่มา : <http://mvos2.gstda.or.th/>. 15 พฤษภาคม 2566
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. **สถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี พ.ศ. 2536-2565 (ไฟล์ข้อมูล)**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2566. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2566 (ไฟล์ข้อมูล)**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2566. **แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล)**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- บัณฑิต ต้นศิริ และ คำรณ ไทรพิง. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.
- องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย. 2566. **วิสัยทัศน์ พันธกิจ**. แหล่งที่มา: <https://www.phoshai.go.th/vision.php>, 1 พฤษภาคม 2566.



ที่ปรึกษา

นางนงนุช ศรีพุ่ม	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1
นางมัทธนา ชัยมหาวิน	ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน
นายละม้าย ทะคง	ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี
กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1
กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1
กลุ่มวิเคราะห์ดิน	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน	กรมพัฒนาที่ดิน

คณะผู้จัดทำ

นางสาวทัศนีย์ กุณณะ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวจันทร์ญารัตน์ ไชยสาร	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวชินภา ดวงศรี	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
นางสาวมณฑนา ปานศรีทอง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสาววิริญญา น้อมธรรม	นักวิชาการเกษตร
นายพรศักดิ์ สุทธจันทร์	นักวิชาการเกษตร

สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1
ม.3 ตำบลลางมัญ อำเภอมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี 16000
โทร. 036-699367