



# แผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1  
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
กันยายน 2566



## คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี 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 ทั้งนี้สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี ได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการเพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี

กันยายน 2566



## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	จ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน	1-1
1.2 หลักการและเหตุผล	1-1
1.3 วัตถุประสงค์	1-1
1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	1-2
1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล	1-3
<b>บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป</b>	
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
<b>บทที่ 3 สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ</b>	
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-1
3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
<b>บทที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA)</b>	
4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-1
4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-4
<b>บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน</b>	
5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-3
5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-3



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 6</b> แผนการใช้ที่ดิน	
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	6-1
6.2 แผนการใช้ที่ดิน	6-2
<b>บทที่ 7</b> การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน	
7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7-1
7.2 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน	7-1
7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น	7-2
7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-4
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	อ-1



## สารบัญญัตินี้

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดลพบุรี (พ.ศ. 2536-2565)	2-3
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2-5
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565	2-8
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565	2-8
2-5	รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565	2-10
3-1	สมบัติดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	3-3
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	6-4
7-1	กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน	7-7
7-2	กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น	7-9
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)	7-11



## สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	กรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-4
2-1	ขอบเขตการปกครอง ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2-1
2-2	กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดสิงห์บุรี	2-4
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	2-7
3-1	ทรัพยากรดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	3-4
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	4-3
4-2	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	4-4
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี	6-6



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

#### 1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว

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

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่าง ๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

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



#### 1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

#### 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประกอบด้วย

1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากร

3) ด้านนโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล

1.5.2 จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ประเด็นปัญหา ความต้องการด้านต่าง ๆ ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและเกษตรกรในตำบล

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 นำแผนการใช้ที่ดินเข้าสู่คณะกรรมการวิชาการของเขตฯ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วน/สมบูรณ์ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาของตำบล เพื่อนำไปสู่การของบประมาณที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและสถานภาพของทรัพยากรของตำบล

2) กรมพัฒนาที่ดิน โดยสถานีพัฒนาที่ดิน กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีหลักการและเป็นที่ยอมรับ



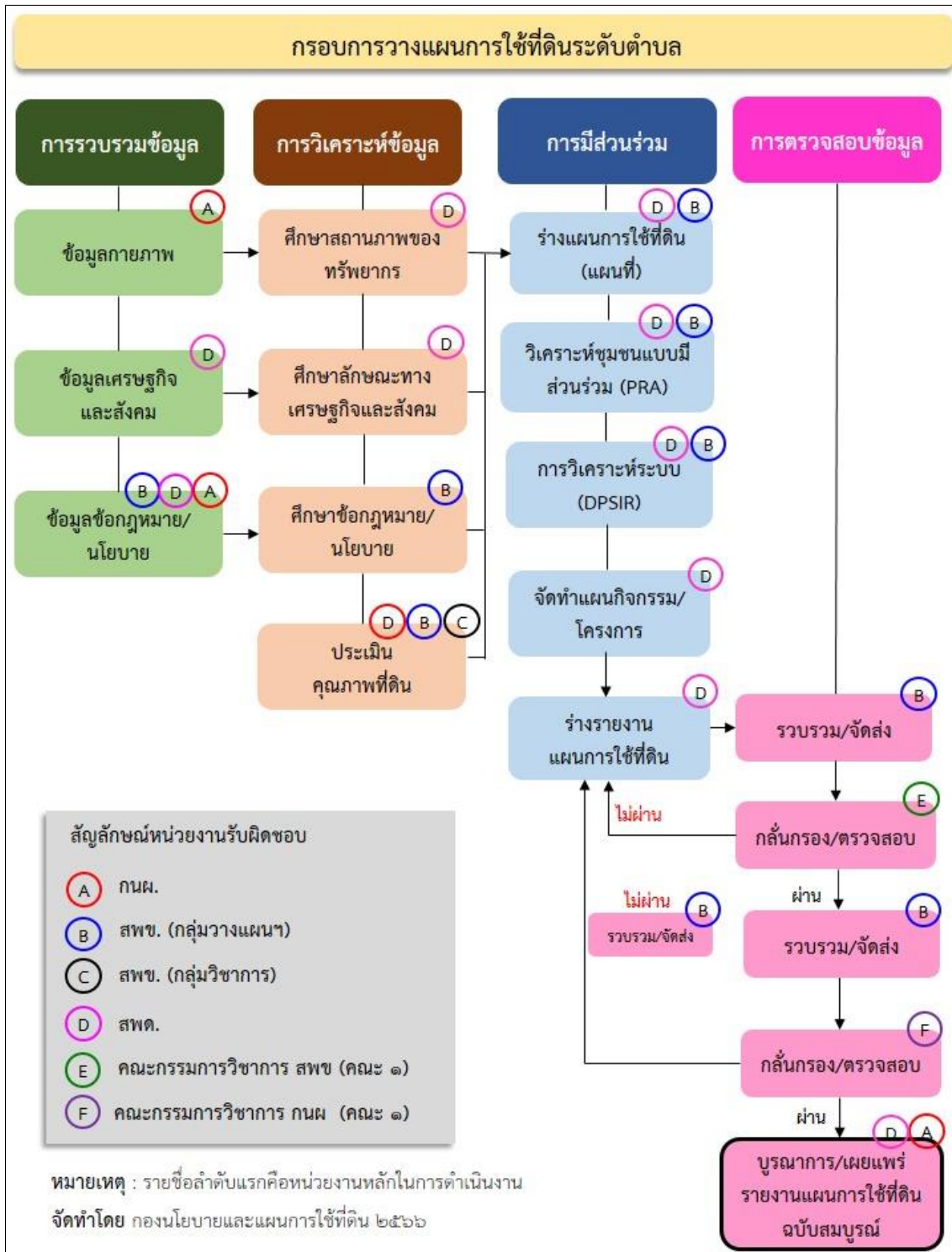


3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

จากขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น สามารถจัดทำกรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดงดังรูปที่ 1-1

## 1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

สังคมแห่งความสุขตลอดชีวิต ชุมชนดำรงวิถีชีวิตพอเพียง เพียบพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน สืบสานอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล (องค์การบริหารส่วนตำบลจักรสีห์, 2566)



รูปที่ 1-1 กรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

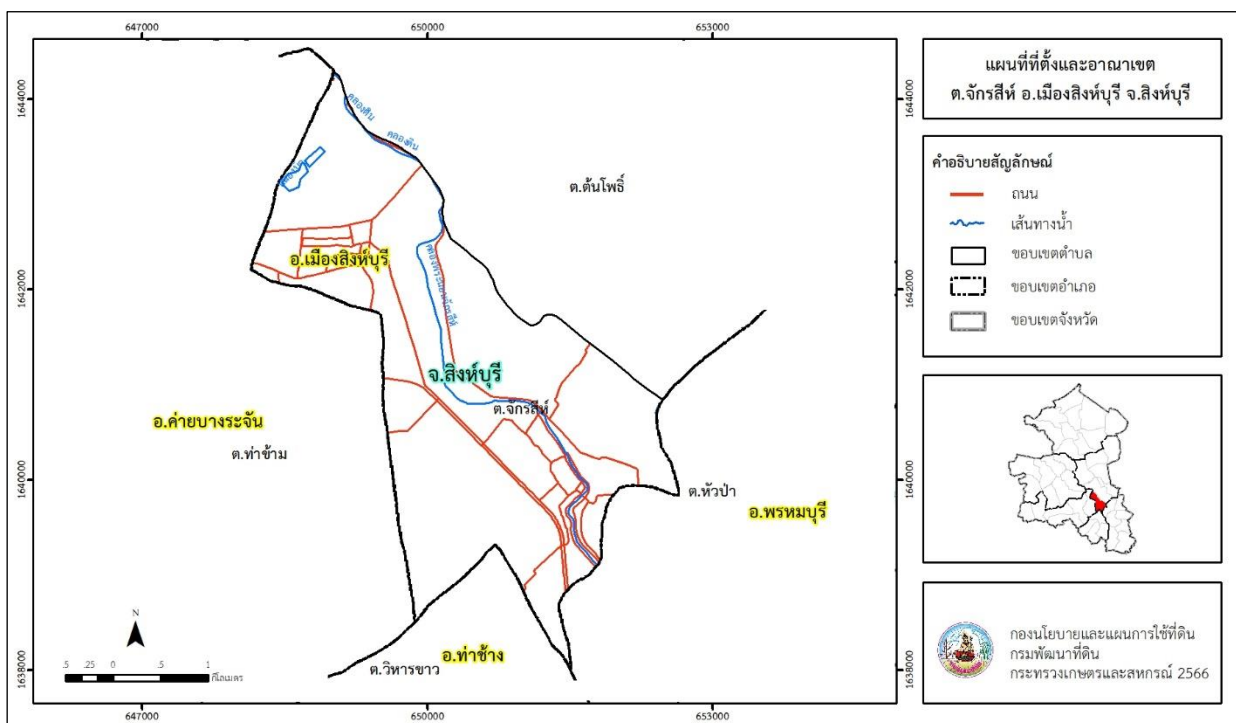


## บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

### 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอเมืองสิงห์บุรี มีพื้นที่ประมาณ 11 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,648 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลท่าข้าม อำเภอค่ายบางระจัน ตำบลต้นโพธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลวิหารขาว อำเภอท่าช้าง ตำบลหัวป่า อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลต้นโพธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลท่าข้าม อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี



รูปที่ 2-1 ขอบเขตการปกครองตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



## 2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านวัดหัวเมือง	หมู่ที่ 5 บ้านจักรสีห์
หมู่ที่ 2 บ้านพระนอน	หมู่ที่ 6 บ้านจักรสีห์
หมู่ที่ 3 บ้านท่าไร่	หมู่ที่ 7 บ้านท้ายน้ำ
หมู่ที่ 4 บ้านท่าแสง	

## 2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มเจ้าพระยา มีคลองธรรมชาติ คลองขุด และคลองชลประทานไหลผ่าน เช่น หนองห้วยชัน ลำระบายน้ำแม่ น้ำน้อย 2 (คลองจักรสีห์)

## 2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีรายละเอียดดังนี้

### 2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 28.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36.6 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุด 21.6 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคมและธันวาคม

### 2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,124.1 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 105 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ในเดือนกันยายน มีปริมาณฝน 271.6 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 18 วัน

### 2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดลพบุรี ได้นำมาวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาช่วงฤดูการเพาะปลูกพืชตลอดจนช่วงระยะเวลาที่พืชเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ ปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคายระเหยน้ำอ้างอิง (ET<sub>o</sub>) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0 โดยใช้สมการ Penman-Monteith สามารถสรุปสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอาศัยน้ำฝนได้ดังนี้

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดิน และการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่มิถุนายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน



ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน

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

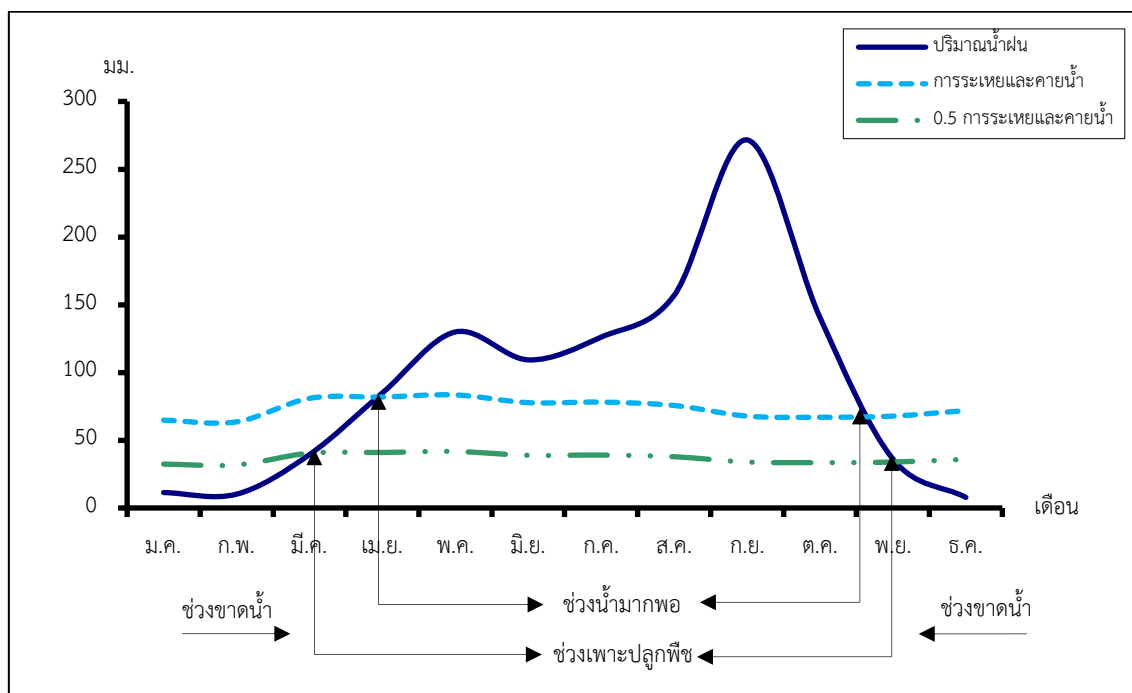
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดลพบุรี<sup>1</sup> (พ.ศ. 2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ.)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ <sup>2</sup> (มม.)
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย					
ม.ค.	21.6	32.8	26.7	63	11.4	1.9	64.8	11.2
ก.พ.	23.4	34.4	28.2	65	10.2	1.7	63.6	10
มี.ค.	25.2	35.9	29.7	68	39.4	3.5	80.9	36.9
เม.ย.	26	36.6	30.4	69	84.9	6.3	81.9	73.4
พ.ค.	26	35.6	29.9	74	129.9	12.5	83.4	102.9
มิ.ย.	25.7	34.7	29.4	76	109.3	12.8	77.7	90.2
ก.ค.	25.4	33.9	28.8	77	126.1	14.6	78.1	100.7
ส.ค.	25.3	33.6	28.6	79	156.9	16.3	75.6	117.5
ก.ย.	25.1	33	28.2	82	271.6	18.3	67.8	152.2
ต.ค.	24.8	32.9	28.2	77	140.5	12.4	67	108.9
พ.ย.	23.6	32.8	27.7	67	36.1	3.7	67.8	34
ธ.ค.	21.6	32	26.4	61	7.8	1.2	71.9	7.7
<b>เฉลี่ย</b>	<b>24.5</b>	<b>34</b>	<b>28.5</b>	<b>71.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>รวม</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1124</b>	<b>105.2</b>	<b>880.5</b>	<b>845.6</b>

หมายเหตุ : <sup>1</sup>เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ตำบลมากที่สุด

<sup>2</sup>จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



รูปที่ 2-2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดสิงห์บุรี

## 2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

2.5.1 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,456 ไร่ หรือร้อยละ 21.90 ของเนื้อที่ตำบล

2.5.2 พื้นที่เกษตรกรรมมีเนื้อที่ 4,533 ไร่ หรือร้อยละ 68.18 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 3,448 ไร่ หรือร้อยละ 51.86 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ นาข้าว นาร้าง
- 2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 668 ไร่ หรือร้อยละ 10.05 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ อ้อย ไร่ร้าง
- 3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ สัก ไม้ปลูกเพื่อการค้า ไม้ยืนต้นผสม/มะพร้าว
- 4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 341 ไร่ หรือร้อยละ 5.14 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลผสม ไม้ผลร้าง/เสียมโกรม มะพร้าว กล้วย มะม่วง/กล้วย
- 5) พืชสวน มีเนื้อที่ 10 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก
- 6) ท่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.35 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก/สถานที่เพาะเลี้ยงปลา โรงเรือนร้าง
- 7) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 32 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง สถานที่เพาะเลี้ยงปลา



2.5.3 พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 563 ไร่ หรือร้อยละ 8.47 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน หนอง บึง ทะเลสาบ

2.5.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 96 ไร่ หรือร้อยละ 1.45 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ป่อทราย ทุ่งหญ้า สลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ถม พื้นที่ลุ่ม

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
<b>U</b>	<b>พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	<b>1,456</b>	<b>21.90</b>
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	1,047	15.75
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	252	3.79
U405	ถนน	116	1.74
U500	พื้นที่อุตสาหกรรมร้าง	9	0.14
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	16	0.24
U602	รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์	16	0.24
<b>A</b>	<b>พื้นที่เกษตรกรรม</b>	<b>4,533</b>	<b>68.18</b>
A100	นาร้าง	8	0.12
A101	นาข้าว	3,440	51.74
A200	ไร่ร้าง	4	0.06
A203	อ้อย	664	9.99
A305	สั๊ก	5	0.07
A315	ไม้ปลูกเพื่อการค้า	3	0.04
A301/A405	ไม้ยืนต้นผสม/มะพร้าว	3	0.04
A400	ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม	68	1.02
A401	ไม้ผลผสม	111	1.67
A403/A411	ทุเรียน/กล้วย	5	0.08
A405	มะพร้าว	63	0.95
A405/A407	มะพร้าว/มะม่วง	7	0.10
A407	มะม่วง	21	0.32
A407/A411	มะม่วง/กล้วย	27	0.41
A407/A417	มะม่วง/กระท้อน	3	0.04



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A407/A422	มะม่วง/มะนาว	5	0.08
A411	กล้วย	30	0.45
A411/A414	กล้วย/ฝรั่ง	1	0.02
A502	พืชผัก	10	0.15
A700	โรงเรือนร้าง	10	0.15
A703/A902	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก/สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	13	0.20
A900	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	12	0.18
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	20	0.30
<b>M</b>	<b>พื้นที่เบ็ดเตล็ด</b>	<b>96</b>	<b>1.45</b>
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	15	0.23
M201	พื้นที่ลุ่ม	6	0.09
M303	บ่อทราย	67	1.01
M405	พื้นที่ถม	8	0.12
<b>W</b>	<b>พื้นที่แหล่งน้ำ</b>	<b>563</b>	<b>8.47</b>
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	230	3.46
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	50	0.75
W202	บ่อน้ำในไร่นา	170	2.56
W203	คลองชลประทาน	113	1.70
<b>รวมเนื้อที่ทั้งหมด</b>		<b>6,648</b>	<b>100.00</b>

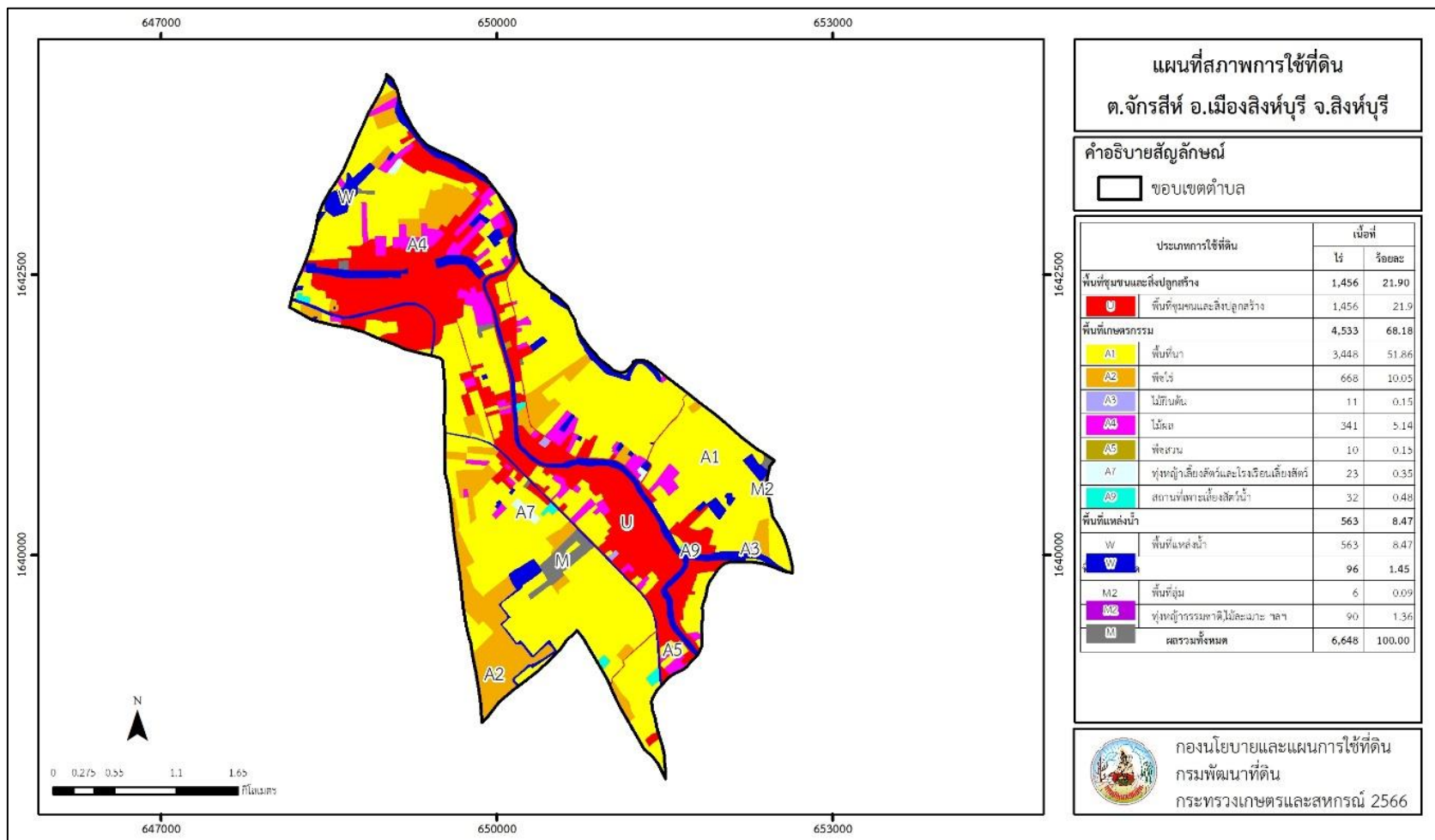
ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566)

หมายเหตุ : เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์





แผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



## 2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

### 2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎร์ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลจักรสิทธิ์ มีประชากรรวม 3,843 คน แยกเป็นชาย 1,826 คน เป็นหญิง 2,017 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 361.29 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,415 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 422 ครัวเรือน หรือร้อยละ 29.82 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 993 ครัวเรือน หรือร้อยละ 70.18 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 ถึง 2-4

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลจักรสิทธิ์	1,415	1,826	2,017	3,843
หมู่ที่ 1 วัดหัวเมือง	351	355	380	735
หมู่ที่ 2 พระนอน	237	313	283	596
หมู่ที่ 3 ท่าไร่	146	225	223	448
หมู่ที่ 4 ท่าแสง	135	211	240	451
หมู่ที่ 5 จักรสิทธิ์	197	282	336	618
หมู่ที่ 6 จักรสิทธิ์	216	300	338	638
หมู่ที่ 7 ท้ายน้ำ	133	140	217	357

ที่มา: กรมการปกครอง (2566)

ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด <sup>1)</sup>	1,415	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร <sup>2)</sup>	422	29.82
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนฯ	993	70.18

ที่มา: 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



## 2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลจักรสิทธิ์ มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,415 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 4.70 ไร่ (เนื้อที่ของตำบลรวมต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด)

## 2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจ ของชุมชนในตำบลจักรสิทธิ์ส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ อ้อยโรงงาน และทำสวนมะพร้าว นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลจักรสิทธิ์ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำนา ปลูกพืชไร่และทำสวน นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย

- อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลจักรสิทธิ์ครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 422 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ อ้อยโรงงาน และทำสวนมะพร้าว นอกจากนี้เกษตรกรก็มีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค และจำหน่าย

## 2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของกรมการพัฒนาชุมชน ปี 2566 พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 271,647 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 93,947 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 61,720 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 21,345 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 209,927 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 72,602 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5



แผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคล เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคล เฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
ตำบลจักรสิทธิ์	240,781	15,020	9,478	6,368	271,647	93,947	61,720	21,345
หมู่ที่ 1 วัดหัวเมือง	201,311	273	-	-	201,585	64,157	18,443	5,870
หมู่ที่ 2 พระนอน	172,658	10,454	8,000	5,331	196,442	66,159	133,185	44,855
หมู่ที่ 3 ท่าไร่	300,793	20,000	2,107	-	322,900	96,697	14,670	4,393
หมู่ที่ 4 ท่าแสง	382,636	66,727	51,445	35,473	536,282	176,620	138,545	45,629
หมู่ที่ 5 จักรสิทธิ์	330,541	17,311	5,957	6,346	360,155	107,835	69,143	20,702
หมู่ที่ 6 จักรสิทธิ์	162,485	116	775	-	163,375	83,621	2,613	1,337
หมู่ที่ 7 ท่ายน้ำ	159,335	5,835	11,762	5,314	182,247	71,988	119,163	47,069

ที่มา: กรมการพัฒนาชุมชน (2566)



## บทที่ 3

### สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี 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) จากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่พบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่

3.1.2 **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ** (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2528) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 6,648 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย

#### 3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลจักรสิทธิ์ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) 1,124.1 มิลลิเมตรต่อปี

3.2.2 น้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ในพื้นที่ตำบลจักรสิทธิ์ มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดิน ดังนี้

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ คลองดิน คลองพระนอนจักรสิทธิ์ หนองบัว และหนองสาหร่าย

3.2.3 จากฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2566) พบว่า ตำบลจักรสิทธิ์ มีบ่อบาดาลราชการจำนวน 17 บ่อ และบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ



### 3.3 ทรัพยากรดิน

#### 3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 3 หน่วยแผนที่ดิน เป็นดินในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Sa-fsi-silA ดินสรรพยาที่เป็นดินทรายแป้งละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,949 ไร่ หรือร้อยละ 29.32 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Sin-sicA ชุดดินสิงห์บุรี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,473 ไร่ หรือร้อยละ 37.20 ของเนื้อที่ตำบล

3) หน่วยแผนที่ดิน Sin-sic1A ชุดดินสิงห์บุรี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,226 ไร่ หรือร้อยละ 33.48 ของเนื้อที่ตำบล

ไม่พบปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ รายละเอียดของสมบัติดินตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)

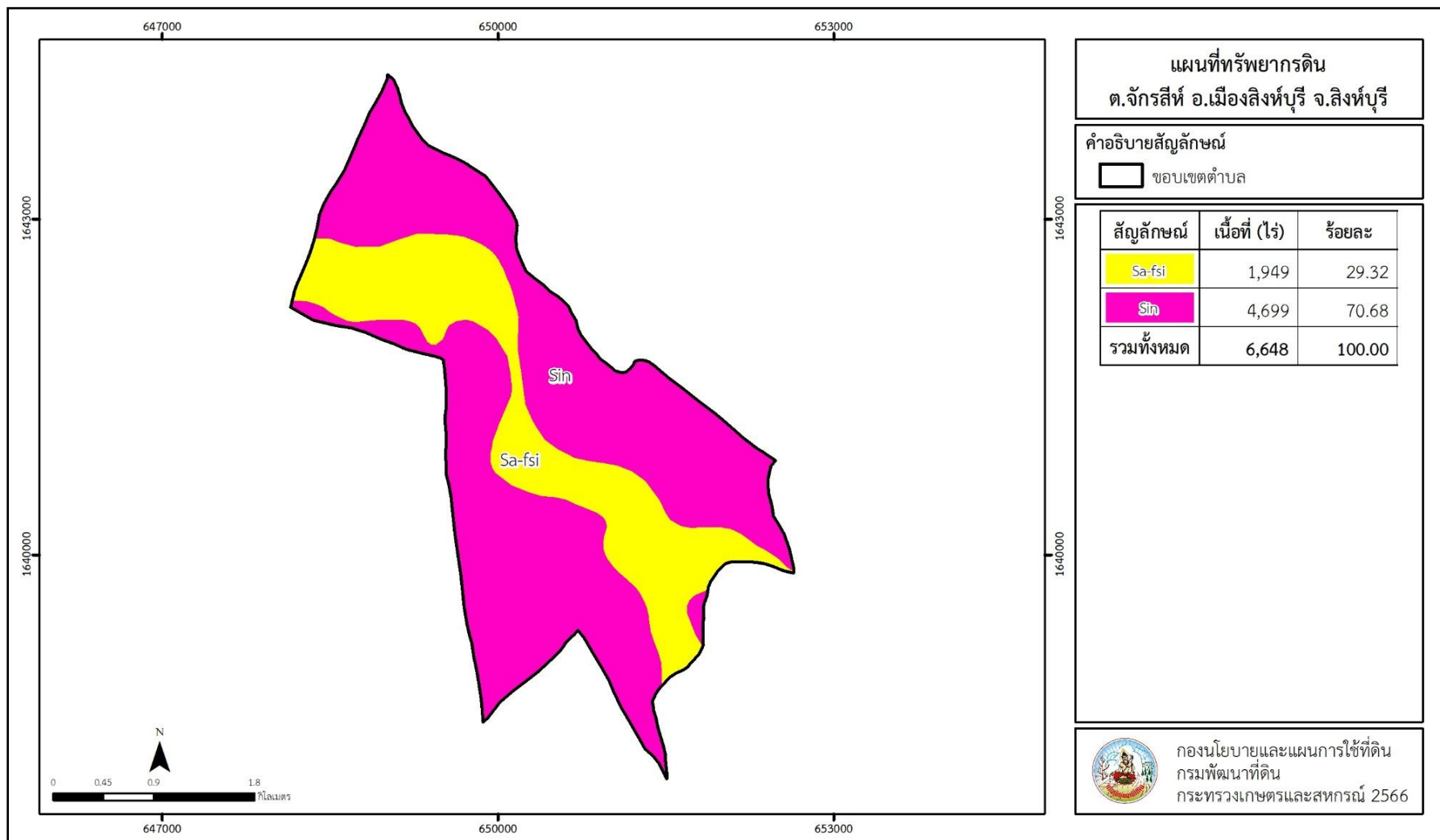


ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอิ่มตัวเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซต์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Sa-fsi-silA	0-2	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ปานกลาง	10-20	>75	6.0-7.0	5.5-6.5	<2	-	1,949	29.32
Sin-sicA	0-2	>150	เลว	ปานกลาง	>20	>75	5.5-6.5	7.0-8.0	<2	-	2,473	37.20
Sin-siclA	0-2	>150	เลว	สูง	>20	>75	5.5-6.5	7.0-8.0	<2	-	2,226	33.48
<b>รวมทั้งหมด</b>											<b>6,648</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี





## บทที่ 4

### กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

#### 4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

##### 4.1.1 ปัญหาหลักของตำบลจักรสิทธิ์ คือ

- 1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 2) แหล่งน้ำตื้นเขิน
- 3) ขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร
- 4) พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เช่า
- 5) ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงาน
- 6) มีค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าพื้นที่แม้จะเป็นเขตชลประทาน
- 7) ราคาผลผลิตตกต่ำ
- 8) วัชพืช (ข้าวตืด /ระมาน) โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด
- 9) ขาดแหล่งเงินทุน

##### 4.1.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และตำบลจักรสิทธิ์ มีความต้องการ 4 ประการ คือ

- 1) ขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน
- 2) ซ่อมแซมประตูระบายน้ำ
- 3) ปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน
- 4) เครื่องทุนแรงทางการเกษตร

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) แรงขับเคลื่อน (Driver) มี 3 ประการ คือ

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



**2) แรงกดดัน (Pressure)** ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 5 ประการ คือ

- 2.1) การบริหารจัดการน้ำในเขตชลประทาน
- 2.2) การทำการเกษตรแบบเข้มข้น
- 2.3) ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน
- 2.4) พื้นที่เช่า
- 2.5) การกำกับดูแลราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตทางการเกษตร

**3) สถานะ (State)** ที่เกิดแรงกดดัน มี 5 ประการ คือ

- 3.1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 3.2) การระบาดของวัชพืช โรคและแมลงศัตรูพืช
- 3.3) ประสบปัญหาภัยแล้ง/น้ำท่วม
- 3.4) ราคาผลผลิตตกต่ำ
- 3.5) ขาดแหล่งเงินทุน

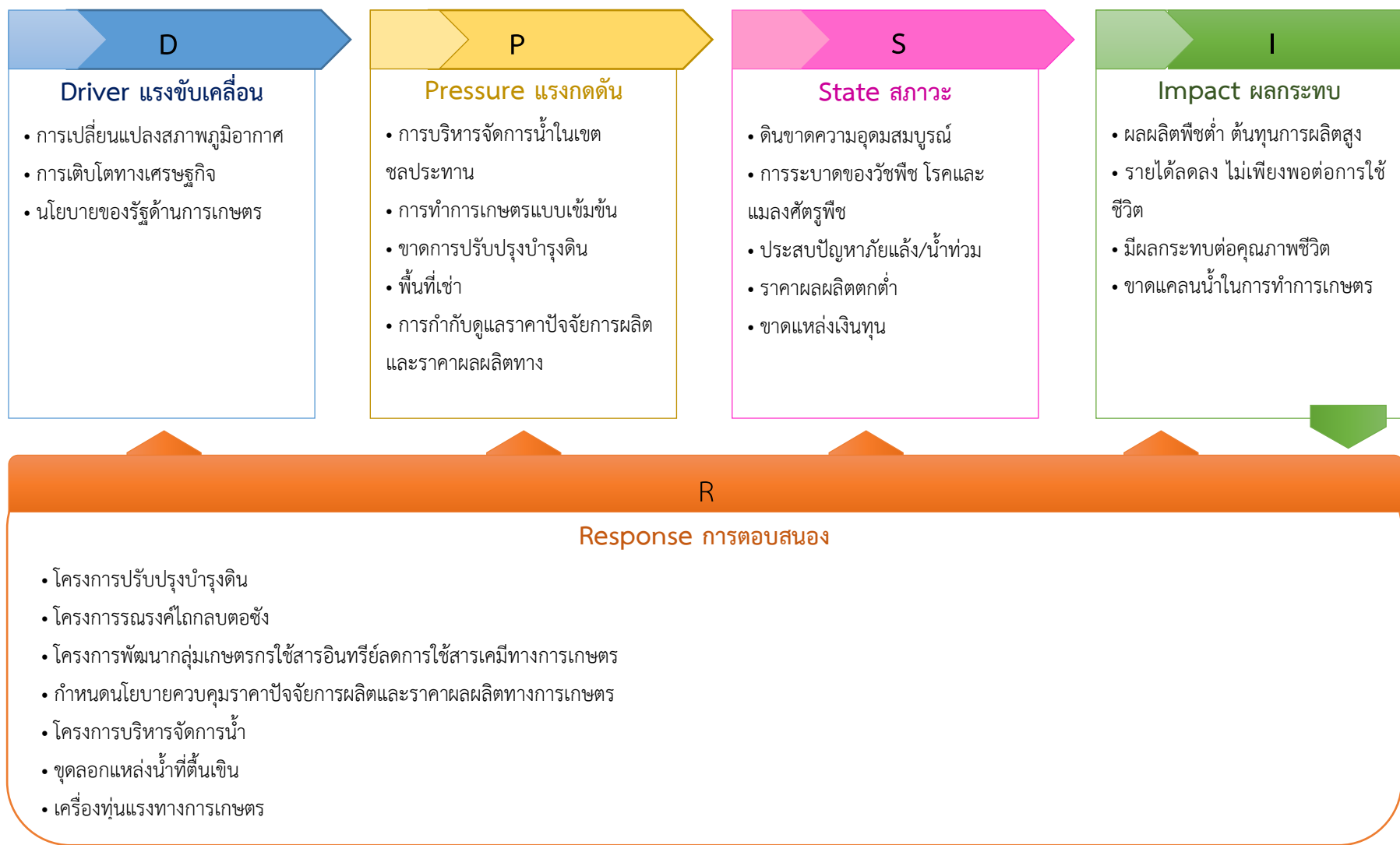
**4) ผลกระทบ (Impact)** ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 4 ประการ คือ

- 4.1) ผลผลิตพืชต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง
- 4.2) รายได้ลดลง ไม่เพียงพอต่อการใช้ชีวิต
- 4.3) มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต
- 4.4) ขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร

**5) การตอบสนอง (Response)** มีดังนี้

- 5.1) โครงการปรับปรุงบำรุงดิน
- 5.2) โครงการรณรงค์ไกลบต่อซัง
- 5.3) โครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- 5.4) กำหนดนโยบายควบคุมราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตทางการเกษตร
- 5.5) โครงการบริหารจัดการน้ำ
- 5.6) ขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน
- 5.7) เครื่องทุ่นแรงทางการเกษตร

ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



## 4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

- 1) ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เกษตรกรจะปลูกข้าวนาปีในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนเมษายนถึงตุลาคม และจะปลูกข้าวนาปรังในช่วงฤดูแล้ง โดยสูบน้ำจากคลองส่งน้ำระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม แต่มักจะมีน้ำไม่เพียงพอต่อการอบการผลิตข้าวนาปรัง
- 2) อ้อยโรงงาน อ้อยชลประทานหรืออ้อยน้ำเสริม เหมาะสมปลูกในดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียว โดยอาศัยการให้น้ำเสริมเพื่อช่วยให้อ้อยงอกและเติบโตจนเข้าสู่ฤดูฝน ปลูกช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์
- 3) พืชผัก จะปลูกพืชผักทั่วไปตลอดทั้งปีในพื้นที่ ได้แก่ แตงกวา พริก มะเขือ พืชผักสวนครัว
- 4) ไม้ผล เกษตรกรจะนิยมปลูกส้มโอ ฝรั่ง มะพร้าว กัลย และมะม่วง ซึ่งสามารถปลูกได้เกือบตลอดปี

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									นาปรัง
2. อ้อย												
3. พืชผัก												
4. ไม้ผล												

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



## บทที่ 5

### การประเมินคุณภาพที่ดิน

#### 5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินหรือการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน สอดคล้องตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ. 1983 ซึ่งการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดินว่าที่ดินนั้นๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดสำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ หรือการปลูกพืชต่าง ๆ โดยพิจารณาจาก สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สมบัติดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละตำบล ร่วมกับการจัดการพื้นที่ เช่น ระบบชลประทาน พื้นที่ยกทรง การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาความต้องการปัจจัยต่อการปลูกพืชแต่ละชนิด สอดคล้องตามหลักการของ FAO ได้แก่ ความต้องการด้านพืช ความต้องการด้านการจัดการ ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (บัณฑิต และคำรน, 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 ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือ กิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N : มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือ ปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความ เหมาะสม (Land Suitability Rating)
<b>1. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)</b>		
1.1. การหยั่งลึกของรากพืช (r)	ความลึกของดิน	S1
1.2. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี	S2m
1.3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน ต่อรากพืช (o)	สภาพการระบายน้ำของดิน	S2o
<b>ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)</b>		<b>S2om</b>
<b>2. ความเหมาะสมความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)</b>		
2.1. สภาพการเขตกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการ เขตกรรม (ดินบน)	S1
2.2. ศักยภาพการใช้เครื่องจักรกล (w)	ความลาดชันของพื้นที่	S3w
<b>ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)</b>		<b>S3w</b>
<b>3. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements)</b>		
3.1 ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)	ความลาดชันของพื้นที่	S3e
<b>ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements)</b>		<b>S3e</b>
<b>ความเหมาะสมด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินใน แต่ละหน่วยที่ดินโดยรวม</b>		<b>S3ew</b>



## 5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล

พืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกของตำบล ได้แก่ ข้าว อ้อย ส้มโอ ฝรั่ง มะพร้าว กล้าย มะม่วง

## 5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	อ้อย	ส้มโอ	ฝรั่ง	มะพร้าว	กล้าย	มะม่วง
Sa-fsi-silA	S2o	S2os	S3o	N	S3o	S3o	S3o
Sin-sicA	S1	S3o	N	N	N	S3o	N
Sin-sic1A	S1	S3o	N	N	N	S3o	N

หมายเหตุ: ความหมายของสัญลักษณ์แสดงข้อจำกัดชั้นความเหมาะสม

s = เนื้อดิน (soil texture)

o = การระบายน้ำ (drainage)



## บทที่ 6

### แผนการใช้ที่ดิน

#### 6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

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

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งจะมีความละเอียดและเฉพาะเจาะจงมากกว่าแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศ ที่ใช้เป็นกรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ระดับประเทศ เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางด้านเกษตรกรรม และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

ทั้งนี้แผนการใช้ที่ดินเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพ ได้จาก การวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์





ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป

## 6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสีห์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี สามารถกำหนดออกเป็น 4 เขตหลัก ได้แก่ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 4 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมขั้นดี เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เขตประมง และเขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 4,533 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 68.19 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมขั้นดี พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตมากที่สุดในระดับ เนื่องจากมีระบบชลประทาน สามารถส่งน้ำช่วยในการปลูกพืชเพื่อทำการเกษตรนอกฤดูฝน โดยเฉพาะข้าวนาปรัง และพืชอายุสั้นได้เป็นอย่างดี และนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช ส่งผลให้มีศักยภาพของที่ดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกในระดับสูงถึงปานกลาง มีรายละเอียดดังนี้

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2110) มีเนื้อที่ 3,449 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 51.87 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมสูงถึงปานกลาง และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง

2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตรองจากเขตเกษตรกรรมขั้นดี ได้แก่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เป็นเขตที่มีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำโดยเฉพาะระบบชลประทาน มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม ดัดข้อจำกัดจากลักษณะดิน ซึ่งมีสมบัติดินที่ไม่เหมาะสมบางประการ ทั้งนี้ในเขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) หากมีการปรับปรุงบำรุงดิน หรือปรับโครงสร้างของพื้นที่ให้เหมาะสม เช่น ยกร่อง จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำประเภทต่าง ๆ สามารถยกระดับเป็นเขตเกษตรกรรมขั้นดีได้ เนื่องจากมีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำไว้แล้ว โดยเฉพาะระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,029 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.47 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้



(1) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2212) มีเนื้อที่ 344 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.17 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผลโดยไม้ผลที่ปลูก ได้แก่ ส้มโอ ฝรั่ง มะพร้าว กล้วย มะม่วง

(2) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2213) มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.12 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้นโดยไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ จามจุรี ราชพฤกษ์ สะเดา

(3) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2214) มีเนื้อที่ 667 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.03 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูก ได้แก่ อ้อย

(4) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2215) มีเนื้อที่ 10 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูก ได้แก่ ส้มโอ ฝรั่ง มะพร้าว กล้วย มะม่วง

3) เขตประมง (สัญลักษณ์ 2400) มีเนื้อที่ 33 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.49 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่ทำกิจกรรมด้านการประมง ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ เช่น ปลาเบญจพรรณ

4) เขตปศุสัตว์ (สัญลักษณ์ 2520) มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.35 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้

- เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2520) ปัจจุบันมีการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ประเภทต่าง ๆ มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.35 ของเนื้อที่ตำบล โดยประเภทของโรงเรือนที่พบ ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงวัว โรงเรือนเลี้ยงไก่

6.2.2 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,454 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 21.87 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 3 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 1,413 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 21.25 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต (สัญลักษณ์ 3200) มีเนื้อที่ 9 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ

3) เขตการใช้พื้นที่เฉพาะ (สัญลักษณ์ 3300) มีเนื้อที่ 32 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.48 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินที่นอกเหนือจาก 2 เขตดังกล่าวข้างต้น เช่น สถานที่พักผ่อน ท้องเที่ยว สวนสาธารณะ รีสอร์ท โบราณสถาน เป็นต้น

6.2.3 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 566 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.52 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้



1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 281 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.23 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น คลองดิน คลองพระนอนจักรสิทธิ์ หนองบัว และหนองสาหร่าย เป็นต้น

2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 285 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.29 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน เป็นต้น

6.2.4 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 95 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.43 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น พื้นที่ถม ไม้พุ่ม เป็นต้น

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

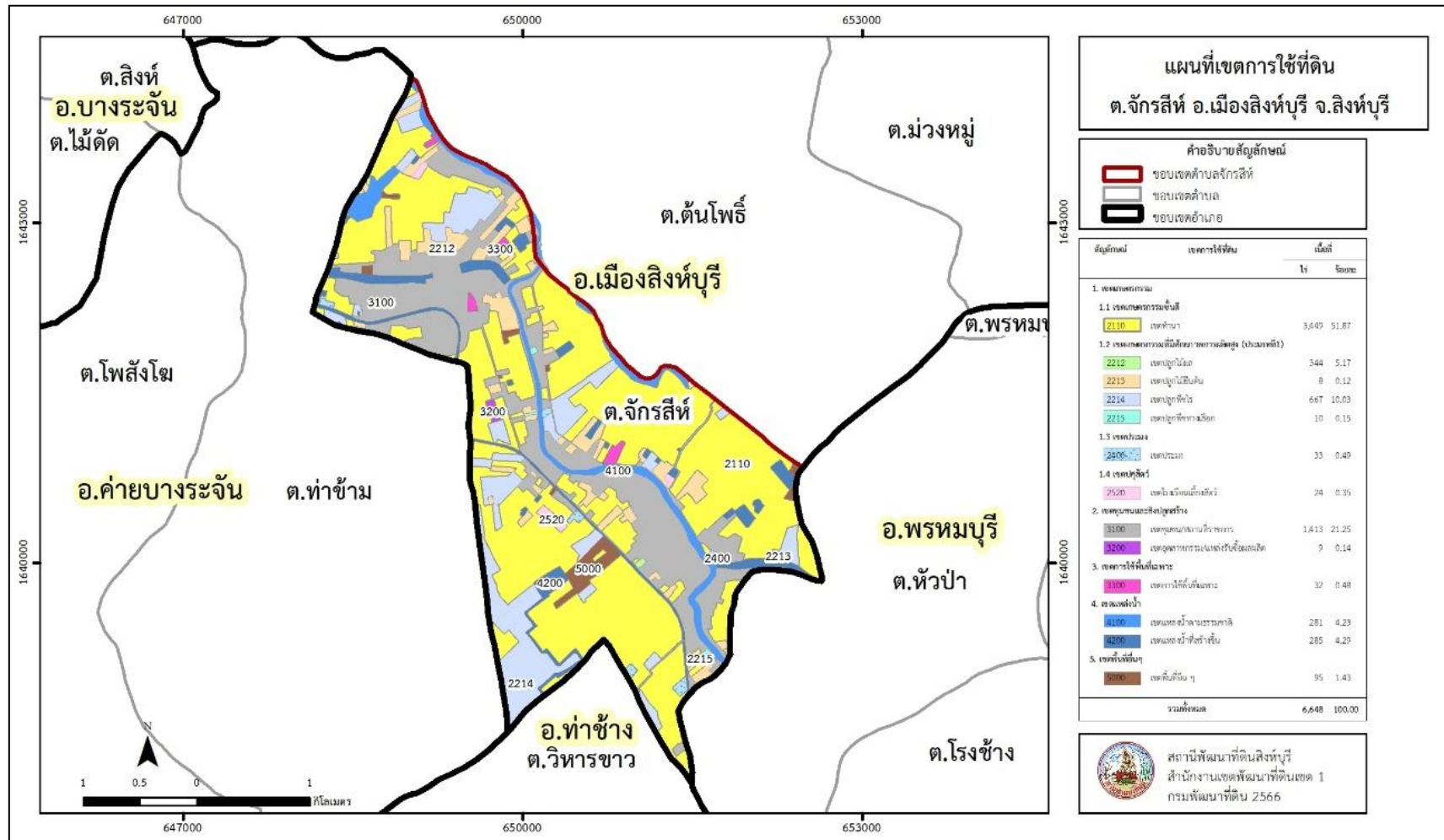
เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
<b>1. เขตเกษตรกรรม</b>	<b>4,533</b>	<b>68.19</b>
<b>1.1 เขตเกษตรกรรมขั้นดี</b>	<b>3,449</b>	<b>51.87</b>
2110 เขตทำนา	3,449	51.87
<b>1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่1)</b>	<b>1,029</b>	<b>15.47</b>
2212 เขตปลูกไม้ผล	344	5.17
2213 เขตปลูกไม้ยืนต้น	8	0.12
2214 เขตปลูกพืชไร่	667	10.03
2215 เขตปลูกพืชทางเลือก	10	0.15
<b>1.3 เขตประมง</b>	<b>33</b>	<b>0.49</b>
2400 เขตประมง	33	0.49
<b>1.4 เขตปศุสัตว์</b>	<b>23</b>	<b>0.35</b>
2520 เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	23	0.35
<b>2. เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	<b>1,454</b>	<b>21.87</b>
3100 เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	1,413	21.25
3200 เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต	9	0.14
3300 เขตการใช้พื้นที่เฉพาะ	32	0.48



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
<b>3. เขตแหล่งน้ำ</b>	<b>566</b>	<b>8.52</b>
4100 เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	281	4.23
4200 เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	285	4.29
<b>4. เขตพื้นที่อื่นๆ</b>	<b>95</b>	<b>1.43</b>
5000 เขตพื้นที่อื่น ๆ	95	1.43
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>6,648</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



## บทที่ 7

### การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

#### 7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรีแล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2571

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลจักรสิทธิ์ ไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลจักรสิทธิ์ 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** เนื้อที่ 4,533 ไร่ ประกอบด้วย 4 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมชั้นดี เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เขตประมง และเขตปศุสัตว์

1) **เขตเกษตรกรรมชั้นดี** เนื้อที่ 3,449 ไร่ มี 1 เขต คือ เขตทำนา พบปัญหา ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าพื้นที่ วัชพืช (ข้าวตืด/ระมาน) โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด มีแผนงาน/โครงการปรับปรุงบำรุงดินและลดต้นทุนการผลิต ดังนี้

- (1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
- (2) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสดบำรุงดิน
- (3) ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (4) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (5) รณรงค์เฝ้าติดตามเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน



(6) บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่

2) **เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่1)** เนื้อที่ 1,029 ไร่ มี 4 เขต ได้แก่ เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น เขตพืชไร่ และเขตปลูกพืชทางเลือก พบปัญหา ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ต้นทุนการผลิตสูง โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด มีแผนงาน/โครงการปรับปรุงบำรุงดินและลดต้นทุนการผลิต ดังนี้

(1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์

(2) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด

(3) ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด

(4) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

(5) พัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

(6) บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่

7.2.2 **เขตแหล่งน้ำ** เนื้อที่ 566 ไร่ พบปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขิน และขาดแคลนน้ำในการทำ การเกษตร มีแผนงาน/โครงการ ดังนี้

1) รณรงค์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก

### 7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 **เขตเกษตรกรรม** เนื้อที่ 4,533 ไร่ ประกอบด้วย 4 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมชั้นดี เนื้อที่ 3,449 ไร่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เนื้อที่ 1,029 ไร่ เขตประมง เนื้อที่ 23 ไร่ และเขตปศุสัตว์เนื้อที่ 33 ไร่

1) เขตเกษตรกรรมชั้นดี เนื้อที่ 3,449 ไร่ มี 1 เขต คือ เขตทำนา

(1) โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)

(2) โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)

(3) โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)

2) **เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1)** เนื้อที่ 1,029 ไร่ มี 4 เขต ได้แก่ เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น เขตพืชไร่ และเขตปลูกพืชทางเลือก

(1) เสริมสร้างศักยภาพการตลาดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและสินค้าเกษตรปลอดภัยจังหวัดสิงห์บุรี (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด)



(2) โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)

(3) โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)

(4) โครงการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร)

(5) โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)

### 3) เขตประมง เนื้อที่ 33 ไร่

(1) โครงการส่งเสริมอาชีพประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)

(2) โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าประมงสู่มาตรฐาน (สำนักงานประมงจังหวัด)

(3) โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)

### 4) เขตปศุสัตว์ เนื้อที่ 23 ไร่

(1) ยกระดับความสามารถของเกษตรกร (Smart Farmers) (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

(2) ให้ความรู้พื้นฐานและความรู้ด้านการปศุสัตว์สมัยใหม่ที่สอดคล้องกับแต่ละพื้นที่ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

(3) ส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ ปัจจัยการผลิตรวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

(4) อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการเพิ่มมูลค่าและการตลาดสินค้าปศุสัตว์ เพื่อส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

(5) ส่งเสริมเครือข่ายเกษตรกรที่มีสัตว์พันธุ์ดี ยกระดับการจัดการฟาร์มที่ดี (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

### 7.3.2 เขตแหล่งน้ำ เนื้อที่ 566 ไร่

1) โครงการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษางานชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี)

2) โครงการขุดลอกคลองชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี)

3) พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (โครงการชลประทานสิงห์บุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัด/องค์การบริหารส่วนตำบล/สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด)





#### 7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่หอประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลจักรสีห์ เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องการให้ดำเนินการเกี่ยวกับการขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน ซ่อมแซมประตูระบายน้ำ ปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน เครื่องทุ่นแรงทางการเกษตรเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของตำบลจักรสีห์ กรมพัฒนาที่ดินได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาของตำบลจักรสีห์ในภาพรวมสรุปได้ว่า มีปัญหาสำคัญ 6 ประการ คือ 1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ 2) ขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร และแหล่งน้ำตื้นเขิน 3) ต้นทุนการผลิตสูง 4) ราคาผลผลิตตกต่ำ 5) วัชพืช (ข้าวตืด /ระมาน) โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด 6) ขาดแหล่งเงินทุนปัญหาดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชุมชนโดยรวม

ในกรณีของปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องจากมีการใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานานโครงสร้างของดินได้มีการเปลี่ยนแปลง ในพื้นที่ที่มีการไถพรวนด้วยเครื่องจักรกลติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้ดินแน่นตัว น้ำในดินและอากาศในดินที่เคยมีอยู่สูญหายไป ส่วนธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุ ก็มีปริมาณลดลงเช่นเดียวกัน เนื่องจากพืชนำไปใช้ และอินทรีย์วัตถุได้สลายตัวไป ปริมาณธาตุอาหารพืชหรือความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชลดลง ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างของดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น การไถกลบเศษพืช ไถพรวนในขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ ไม่แห้งและเปียกเกินไป ควรไถกลบตอซังโดยใช้น้ำหมักชีวภาพร่วมกับการหมักฟางเพื่อช่วยย่อยสลายฟางข้าวให้เร็วขึ้น ทดแทนการเผาฟาง

ในกรณีของการบริหารจัดการน้ำไม่เพียงพอในการทำการเกษตรและแหล่งน้ำตื้นเขินนั้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นประชากร กิจกรรมที่ต้องใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนมีนาคมพืชอาจเสียหายจากการขาดแคลนน้ำได้ เนื่องจากตำบลจักรสีห์ รวมสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเรียบเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มเจ้าพระยา มีแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติในพื้นที่หลายแห่ง เช่น คลองดิน คลองพระนอนจักรสีห์ หนองบัว หนองห้วยชัน และหนองสาหร่าย และมีคลองชลประทานไหลผ่าน คือ ลำระบายน้ำแม่ข่าย 2 (คลองจักรสีห์) การแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำไม่เพียงพอในการทำการเกษตรพื้นที่ในตำบลควรบำรุงรักษาระบบน้ำ ได้แก่ ซ่อมแซมประตูระบายน้ำ และการขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ ขุดลอกคลองส่งน้ำ ขุดลอกคลองระบายน้ำ น้ำตื้นเขินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำในพื้นที่ให้เพียงพอแก่ความต้องการของเกษตรกร ควบคู่กับการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกเป็นแถวขวางความลาดชันของพื้นที่ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน การช่วยเก็บกักตะกอนดินไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำไม่ตื้นเขิน



ในกรณีของต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืชและแมลงมีราคาสูง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต ได้แก่ อัตราค่าจ้างเครื่องจักรที่มีราคาสูง (ค่าไถ ค่าใส่ปุ๋ย ค่าพ่นสารเคมี ค่าจ้างเก็บเกี่ยว ค่าขนย้าย) เป็นผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรควรมีระบบการบริหารจัดการแปลงของตนเองโดยยึดแนวทางปฏิบัติดังนี้ การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่คุณภาพดีเหมาะสมต่อพื้นที่ใช้ในอัตราที่เหมาะสม และเลือกระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม ลดการเกิดโรค แมลง รบกวน เตรียมดินให้ดีโดยเริ่มจากการการเก็บตัวอย่างดินก่อนการปลูกข้าวเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารพืชในดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยรายแปลง การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินด้วยการไถกลบหรือหมักฟางในนางดเผาตอซังและฟางข้าว และการพักดินด้วยการปลูกพืชปุ๋ยสดและไถกลบช่วงออกดอก หากเกษตรกรเห็นความสำคัญและหันมาปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุเชื่อว่าดินที่ใช้ปลูกพืชจะมีความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น สามารถปลูกพืชแล้วได้รับผลผลิตและคุณภาพที่สูงขึ้นสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีให้น้อยลงได้นับว่าเป็นวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตพืชที่ดีวิธีหนึ่ง รวมถึงการจัดการให้น้ำอย่างเหมาะสมกับพืชและหมั่นสำรวจแลงศัตรูในแปลงอย่างสม่ำเสมอ ป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานและใช้สารเคมีกำจัดเมื่อจำเป็น ที่สำคัญคือเกษตรกรควรทำบันทึกบัญชีฟาร์ม อย่างสม่ำเสมอเพื่อเปรียบเทียบการปลูกข้าวในฤดูถัดไป และเกษตรกรจะเห็นว่าตนเองสามารถลดต้นทุนด้านใดได้บ้าง

ในกรณีของปัญหาวัชพืช (ข้าวตืด/ระมาน) ที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องจากการติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรมีการใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งไม่มีคุณภาพในรอบ 1 ปี หรือติดมากับอุปกรณ์ในการทำเครื่องมือเตรียมดิน เก็บเกี่ยวหรือภาชนะบรรจุข้าว โดยเฉพาะรถเกี่ยวนวดข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าวในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง ซึ่งมีโอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชติดมา รวมถึงการแพร่ไปกับน้ำในระบบชลประทานลอยไปกับน้ำลงสู่แปลงนาได้ ข้าววัชพืชหรือข้าวตืดข้าวแต๋นมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว มีความสามารถในการแข่งขันได้ดีกว่าข้าวปลูก อาจมีความสูงมากกว่าข้าว จึงมีความสามารถในการแก่งแย่งธาตุอาหารและแสงแดดมากกว่าข้าว ข้าววัชพืชที่ต้นสูงจะล้มทับข้าวในระยะออกรวงทำให้ต้นข้าวปลูกเสียหาย และมีเมล็ดสะสมอยู่ในแปลงนา ซึ่งจะเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นในฤดูต่อไป ข้าววัชพืชที่ร่วงสะสมอยู่ในนามีระยะพักตัวหลากหลาย จึงไม่ได้ออกพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ยากต่อการกำจัด ดังนั้นเกษตรกรสามารถทำการป้องกันปัญหาข้าววัชพืชได้โดยการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์มาตรฐานไม่มีข้าววัชพืชปลอมปน ทำความสะอาดเครื่องจักรกลเกษตรก่อนการทำงานในแปลงทุกครั้ง ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ที่ไม่นำวัสดุจากนาข้าวมาผลิต หรือต้องมั่นใจว่าไม่มีข้าววัชพืชปนมา ส่วนเรื่องการใช้ น้ำในระบบชลประทานที่ผ่านท้องที่ที่มีการระบาดของข้าววัชพืช การใช้ตาข่ายกันน้ำก็จะป้องกันข้าววัชพืชได้ การกำจัดข้าววัชพืชโดยวิธีเขตกรรม เป็นการผสมผสานหลายวิธีการในทุกขั้นตอนของการทำนาจะช่วยแก้ปัญหาข้าววัชพืชได้ไม่ต้องพึ่งพาสารกำจัดวัชพืชหรือสารเคมีใดๆ การกำจัดเมล็ดข้าว



วัชพืชโดยล่อให้งอกแล้วไถกลบทำลาย การตรวจตัดข้าววัชพืชเป็นการลดปัญหาไม่ให้ข้าววัชพืชผลิตเมล็ดสะสมในแปลงนาเพิ่มขึ้น และการกำจัดข้าววัชพืชโดยใช้สารกำจัดวัชพืช ซึ่งเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากข้าววัชพืชมีพันธุกรรมใกล้เคียงข้าวปลูกมาก และมีความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสามารถใช้ได้ 3 ระยะดังนี้ 1) ใช้หลังเตรียมดินก่อนหว่านข้าว 2) ใช้หลังหว่านข้าวแล้ว 8 -10 วันหลังหว่านข้าว 3) ใช้ลู่บรวงข้าววัชพืชในระยะออกรวง (ตากเกสร) การกำจัดข้าววัชพืชต้องทำแบบผสมผสานและต่อเนื่อง เนื่องจากเมล็ดข้าววัชพืชมีการพักตัวหลากหลาย ตั้งแต่ไม่พักตัวเลยไปจนถึงพักตัวนานหลายปี เกษตรกรควรหมั่นตรวจแปลงนาทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าว เพื่อทำการป้องกันกำจัดข้าววัชพืชไม่ให้ได้กลับมาระบาดในนาอีก



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
<b>1. เขตเกษตรกรรม เนื้อที่ 4,533 ไร่</b>		
<b>1.1 เขตเกษตรกรรมขั้นดี เนื้อที่ 3,449 ไร่</b>		
1) เขตทำนา เนื้อที่ 3,449 ไร่	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	7,500
	2) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	7,500
	3) ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	74,375
	4) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	32,500
	5) รณรงค์เฝ้าติดตามเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน	17,000
	6) บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่	6,000
<b>1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เนื้อที่ 1,029 ไร่</b>		
1) เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 344 ไร่	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	1,500
2) เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 8 ไร่	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS)	31,600
3) เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 10 ไร่	3) บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่	1,500
	4) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	16,250



ตารางที่ 7-1 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เนื้อที่ 1,029 ไร่ 4) เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 667 ไร่	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ 2) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด 3) ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด 4) บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่	1,500 3,000 29,750 1,500
2. เขตแหล่งน้ำ เนื้อที่ 566 ไร่	1) รณรงค์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก	360,000



ตารางที่ 7-2 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น
<p>1. เขตเกษตรกรรม เนื้อที่ 4,533 ไร่</p> <p>1.1 เขตเกษตรกรรมขั้นดี เนื้อที่ 3,449 ไร่</p> <p>1) เขตทำนา เนื้อที่ 3,449 ไร่</p> <p>1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เนื้อที่ 1,029 ไร่</p> <p>1) เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 344 ไร่</p> <p>2) เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 8 ไร่</p> <p>3) เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 667 ไร่</p> <p>4) เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 10 ไร่</p>	<p>1) โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)</p> <p>2) โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)</p> <p>3) โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)</p> <p>1) เสริมสร้างศักยภาพการตลาดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและสินค้าเกษตรปลอดภัย จังหวัดสิงห์บุรี (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด)</p> <p>2) โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)</p> <p>3) โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัด)</p> <p>4) โครงการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร)</p> <p>5) โครงการเสริมสร้างการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อการจัดการเศรษฐกิจระดับครัวเรือน (สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด)</p>



ตารางที่ 7-2 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น
1.3 เขตประมง เนื้อที่ 33 ไร่	<ol style="list-style-type: none"><li>1) โครงการส่งเสริมอาชีพประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)</li><li>2) โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าประมงสู่มาตรฐาน (สำนักงานประมงจังหวัด)</li><li>3) โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการประมง (สำนักงานประมงจังหวัด)</li></ol>
1.4 เขตปศุสัตว์ เนื้อที่ 23 ไร่	<ol style="list-style-type: none"><li>(1) ยกระดับความสามารถของเกษตรกร (Smart Farmers) (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)</li><li>(2) ให้ความรู้พื้นฐานและความรู้ด้านการปศุสัตว์สมัยใหม่ที่สอดคล้องกับแต่ละพื้นที่ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)</li><li>(3) ส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ ปัจจัยการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)</li><li>(4) อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการเพิ่มมูลค่าและการตลาดสินค้าปศุสัตว์ เพื่อส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)</li><li>(5) ส่งเสริมเครือข่ายเกษตรกรที่มีสัตว์พันธุ์ดี ยกระดับการจัดการฟาร์มที่ดี (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)</li></ol>
2. เขตแหล่งน้ำ เนื้อที่ 566 ไร่	<ol style="list-style-type: none"><li>1) โครงการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษางานชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี)</li><li>2) โครงการขุดลอกคลองชลประทาน (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี)</li><li>3) พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (โครงการชลประทานสิงห์บุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัด/องค์การบริหารส่วนตำบล/สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด)</li></ol>



ตารางที่ 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลจักรสิทธิ์ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรีแผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
1. เขตเกษตรกรรม เนื้อที่ 4,533 ไร่															
1.1 เขตเกษตรกรรมชั้นดี เนื้อที่ 3,449 ไร่															
1) เขตทำนา เนื้อที่ 3,449 ไร่	1. ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	ราย	100	100	100	100	100	500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	พต.
	2. ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วย พืชปุ๋ยสด	ไร่	100	100	100	100	100	500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	พต.
	3. ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5	14,875	14,875	14,875	14,875	14,875	74,375	พต.
	4. พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	กลุ่ม	2	2	2	2	2	2	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	32,500	พต.
	5. รณรงค์เฝ้ากลบตอซังเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และแร่ธาตุในดิน	ไร่	10	10	10	10	10	50	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	17,000	พต.
	6. บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่	ตัวอย่าง	20	20	20	20	20	100	600	600	600	600	600	6,000	พต.
1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เนื้อที่ 1,029 ไร่															
1) เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 344 ไร่	1. ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	ราย	20	20	20	20	20	100	300	300	300	300	300	1,500	พต.
	2. พัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ ด้วยระบบรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2	ราย	2	2	2	2	2	2	6,320	6,320	6,320	6,320	6,320	31,600	พต.
2) เขตปลูกไม้ยืน ต้น เนื้อที่ 8 ไร่	3. บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสาในพื้นที่	ตัวอย่าง	10	10	10	10	10	50	300	300	300	300	300	1,500	พต.
			4. พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	กลุ่ม	1	1	1	1	1	1	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
3) เขตปลูกพืช ทางเลือก เนื้อที่ 10 ไร่															





ตารางที่ 7-3 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
1. เขตเกษตรกรรม เนื้อที่ 4,533 ไร่															
1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เนื้อที่ 1,029 ไร่															
4) เขตพืชไร่ เนื้อที่ 667 ไร่	1. ส่งเสริมการผลิตและการใช้ สารอินทรีย์	ราย	20	20	20	20	20	100	300	300	300	300	300	1,500	พด.
	2. ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วย พืชปุ๋ยสด	ไร่	40	40	40	40	40	200	600	600	600	600	600	3,000	พด.
	3. ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950	29,750	พด.
	4. บริการวิเคราะห์ตรวจสอบดิน พร้อมคำแนะนำโดยหมอดินอาสา ในพื้นที่	ตัวอย่าง	10	10	10	10	10	50	300	300	300	300	300	1,500	พด.
2. เขตแหล่งน้ำ เนื้อที่ 566 ไร่	1. รณรงค์และส่งเสริมการปลูก หญ้าแฝก	กล้า	300,000	-	-	-	-	300,000	360,000	-	-	-	-	360,000	พด.

หมายเหตุ: งบประมาณที่กำหนดไว้นี้เป็นประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ



## เอกสารอ้างอิง

กรมการปกครอง. 2566. **แผนที่ขอบเขตตำบล ปี 2564 (ไฟล์ข้อมูล)**. กระทรวงมหาดไทย, 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 ปี 2565**. แหล่งที่มา: <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php>, 26 พฤษภาคม 2566.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. **จำนวนครุว์เรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำแนกรายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566)**. แหล่งที่มา : <http://mvos2.gistda.or.th/>, 15 พฤษภาคม 2566

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. **สถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี พ.ศ. 2536-2565 (ไฟล์ข้อมูล)**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.

กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2566. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2566 (ไฟล์ข้อมูล)**. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2566. **แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล)**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

บัณฑิต ต้นศิริ และ คาร์ณ ไทรพิง. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

องค์การบริหารส่วนตำบลจักรสีห์. 2566. **วิสัยทัศน์ พันธกิจ**. แหล่งที่มา: <https://www.jaksri.go.th/vision.php>, 1 พฤษภาคม 2566.



## ที่ปรึกษา

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

## คณะผู้จัดทำ

นางสาวจันทร์ฤรัตน์ ไชยสาร	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวทัศนีย์ กุณณะ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวชินภา ดวงศรี	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
นางสาวมณฑนา ปานศรีทอง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสาววิรัชญา น้อมธรรม	นักวิชาการเกษตร
นายพรศักดิ์ สุทธจันทร์	นักวิชาการเกษตร

