แผนการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม

อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

เอกสารวิชาการ
สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2566

คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า ได้นำแนวคิดของ FAO และ UNEP มาปรับใช้ คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่น ๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 และสถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร ในการดำเนินงานวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร ได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการ เพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
สิงหาคม 2566

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		**ก**
สารบัญ		**ข-ค**
สารบัญตาราง		**ง**
สารบัญรูป		**จ**
บทที่ 1	**บทนำ**	**1-1**
	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
บทที่ 2	**ข้อมูลทั่วไป**	**2-1**
	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	2-7
บทที่ 3	**สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ**	**3-1**
	3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
	3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-1
	3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
บทที่ 4	**กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)**	**4-1**
	4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-1
	4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-4

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 5	**การประเมินคุณภาพที่ดิน**	**5-1**
	5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
	5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-2
	5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-2
บทที่ 6	**แผนการใช้ที่ดิน**	**6-1**
	6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	6-1
	6.2 แผนการใช้ที่ดิน	6-2
บทที่ 7	**การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน**	**7-1**
	7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7-1
	7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570	7-1
	7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น	7-2
	7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-2
เอกสารอ้างอิง		**อ-1**

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศเกษตรจังหวัดสกลนคร ปี 2536-2565	2-3
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	2-5
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	2-8
2-4	รายได้ – รายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	2-10
3-1	สมบัติดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	3-3
4-1	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	4-5
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	6-5
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570	7-5
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-7
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร แผน 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)	7-10

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

1-1	ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-3
2-1	แผนที่ที่ตั้งและอาณาเขต ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	2-1
2-2	กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร มีพ.ศ 2536-2565	2-4
2-3	แผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	2-7
3-1	แผนที่ทรัพยากรดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	3-4
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของ ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	4-3
6-1	แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	6-5
7-1	แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	7-4

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมือง อย่างมีประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญโดยสอดคล้องกับความต้องการโดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปะวัฒนธรรมแต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว

ทั้งนี้กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570 ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่างๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นและอยู่บนหลักการของรูปแบบเศรษฐกิจ BCG

1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประกอบด้วย

(1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ฯ

(2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากร ฯ

(3) ด้านนโยบายและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลตำบล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล ฯ

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 นำแผนการใช้ที่ดินเข้าสู่คณะทำงานวิชาการของเขตฯเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาของตำบล เพื่อนำไปสู่การของบประมาณที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและสถานภาพของทรัพยากรของตำบล

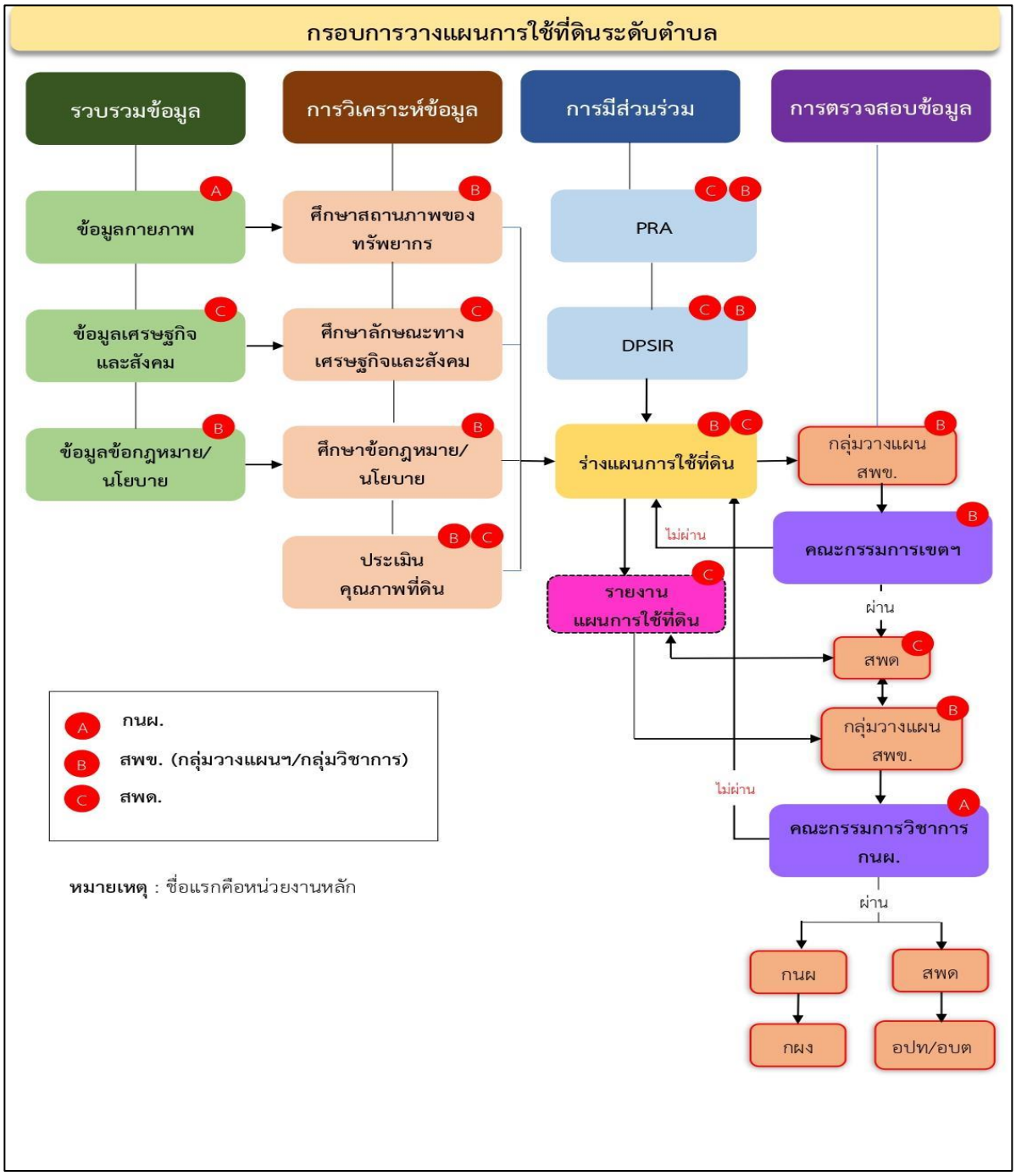
(2) กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีหลักการและเป็นที่ยอมรับ

(3) หน่วยงานราชการอื่นๆสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดงดังรูปที่ 1-1

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

ตำบลน่าอยู่ ชุมชนเข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดี เกษตรอินทรีย์ก้าวหน้าบริหารงานภายใต้หลักธรรมาภิบาล (ที่มา https://www.bungbon.go.th/upload/20220221115544.pdf)



รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

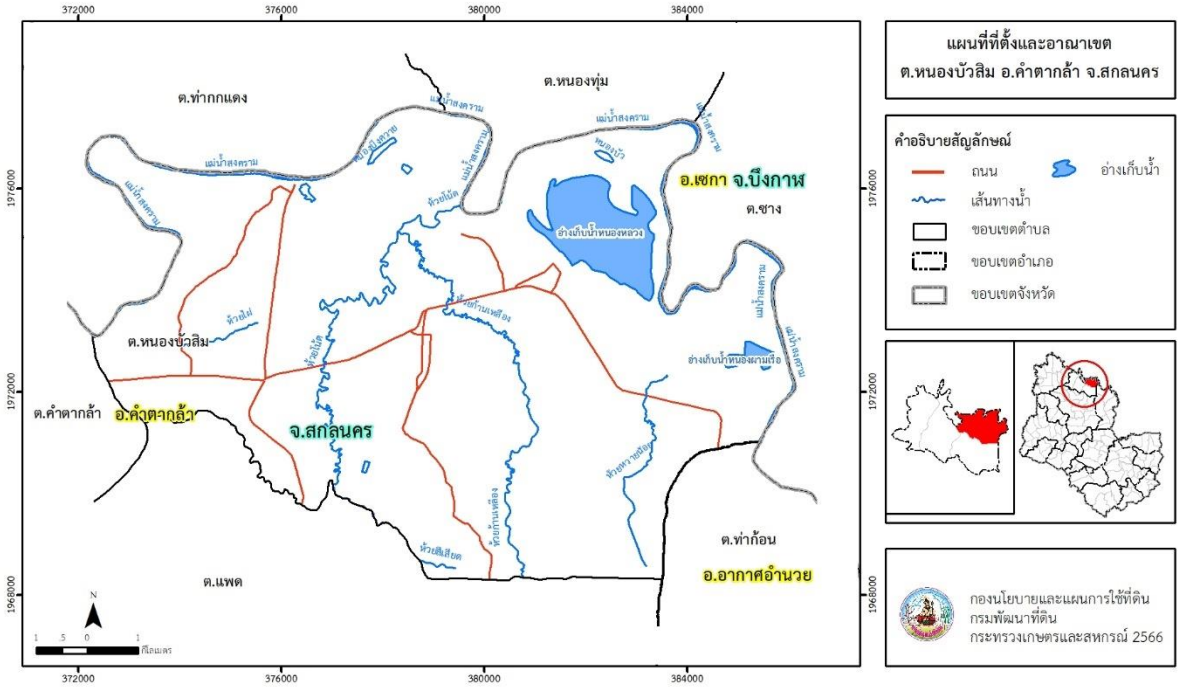
บทที่ 2
ข้อมูลทั่วไป

บทที่ 2
ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอคำตากล้า มีพื้นที่ประมาณ 86 ตารางกิโลเมตร หรือ 54,032 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลท่ากกแดงและตำบลหนองทุ่ม อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลแพด อำเภอคำตากล้า และตำบลท่าก้อน อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลซาง อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลท่ากกแดงและ ตำบลคำตากล้า อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร



รูปที่ 2-1 ขอบเขตที่ตั้งและอาณาเขตตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 16 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านหนองบัวสิม	หมู่ที่ 9 บ้านหนองผามเรือ
หมู่ที่ 2 บ้านโคกทรายขาว	หมู่ที่ 10 บ้านโพธิ์ชัย
หมู่ที่ 3 บ้านนาถ่อน	หมู่ที่ 11 บ้านบึงบูรพา
หมู่ที่ 4 บ้านท่างาม	หมู่ที่ 12 บ้านหนองบัวใต้
หมู่ที่ 5 บ้านปากโนต	หมู่ที่ 13 บ้านหัวนาคำ
หมู่ที่ 6 บ้านเพีย	หมู่ที่ 14 บ้านเพียใต้
หมู่ที่ 7 บ้านโพนก่อ	หมู่ที่ 15 บ้านท่าสาวเอ้
หมู่ที่ 8 บ้านดอนติ้ว	หมู่ที่ 16 บ้านนาล้อม

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศเหนือและทิศตะวันออกมีแม่น้ำสงครามไหลผ่าน และมีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น หนองกะสะ หนองน้ำบ้านท่าข้าม หนองบัว หนองบึงควาย อ่างเก็บน้ำหนองผามเรือ อ่างเก็บน้ำหนองหลวง

2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (ปี พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 26.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31.9 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.3 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,647.1 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 131 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม มีปริมาณฝน 328.6 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 22 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดสกลนคร ได้นำมาวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาช่วงฤดูกาลเพาะปลูกพืชตลอดจนช่วงระยะเวลาที่พืชเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ ปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคายระเหยน้ำอ้างอิง (ETo) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0 โดยใช้สมการ Penman-Monteith สามารถสรุปสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอาศัยน้ำฝนได้ดังนี้

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนเมษายนถึงกลางเดือนตุลาคม

ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนตุลาคม

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

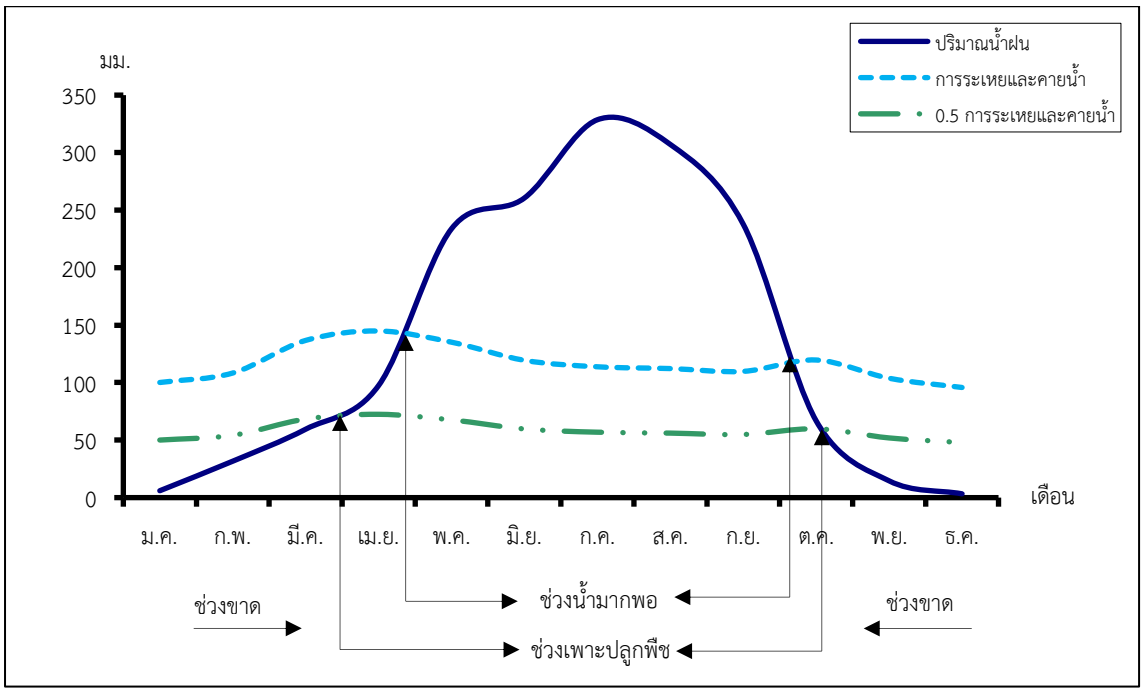
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดสกลนคร/1 (ปี พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ)			ความชื้นสัมพัทธ์	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวันที่ฝนตก	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ	ปริมาณฝนใช้การ/2
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	(%)	(มม.)	(วัน)	(มม.)	(มม.)
ม.ค.	16.9	29.3	22.4	67.0	6.0	2.0	100.1	5.9
ก.พ.	18.9	31.3	24.4	65.0	31.7	3.6	108.4	30.1
มี.ค.	22.4	33.7	27.4	64.0	59.5	6.3	136.7	53.8
เม.ย.	24.5	35.0	29.0	67.0	97.5	9.7	144.9	82.3
พ.ค.	25.2	33.8	28.7	77.0	233.8	17.4	135.2	146.3
มิ.ย.	25.4	32.9	28.5	80.0	260.6	19.4	119.4	151.1
ก.ค.	25.2	32.0	27.9	82.0	328.6	21.7	113.8	157.9
ส.ค.	24.9	31.6	27.5	84.0	307.1	23.4	112.2	155.7
ก.ย.	24.4	31.6	27.4	83.0	237.7	17.2	109.8	147.3
ต.ค.	22.8	31.5	26.7	76.0	66.7	7.4	119.7	59.6
พ.ย.	20.2	31.0	25.1	70.0	14.6	2.6	103.8	14.3
ธ.ค.	17.0	29.0	22.4	68.0	3.3	0.7	95.8	3.3
เฉลี่ย	**22.3**	**31.9**	**26.5**	**73.6**	**-**	**-**	**-**	**-**
รวม	**-**	**-**	**-**	**-**	**1,647.1**	**131.4**	**1,399.7**	**1,007.6**

หมายเหตุ : /1 เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ตำบลมากที่สุด

/2 จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



รูปที่ 2-2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2536-2565

2.5 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังนี้

1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 2,182 ไร่ หรือร้อยละ 4.04 ของพื้นที่ตำบล

2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 39,419 ไร่ หรือร้อยละ 72.94 ของพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 24,716 ไร่ หรือร้อยละ 45.74 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ นาร้าง นาข้าว

2.3) พืชไร่ มีเนื้อที่ 1,705 ไร่ หรือร้อยละ 3.0 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง และแตงโม

2.4) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 12,855 ไร่ หรือร้อยละ 23.79 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อม โทรมยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส และสัก

2.5) ไม้ผล มีเนื้อที่ 17ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลผสม มะม่วง และพุทรา

2.6) พืชสวน มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่

2.7) ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 115 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า

3) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 2,843 ไร่ หรือร้อยละ 5.26 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ป่าไม่ผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู และป่าผลัดใบสมบูรณ์

4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 4,681 ไร่ หรือร้อยละ 8.67 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และบ่อน้ำในไร่นา

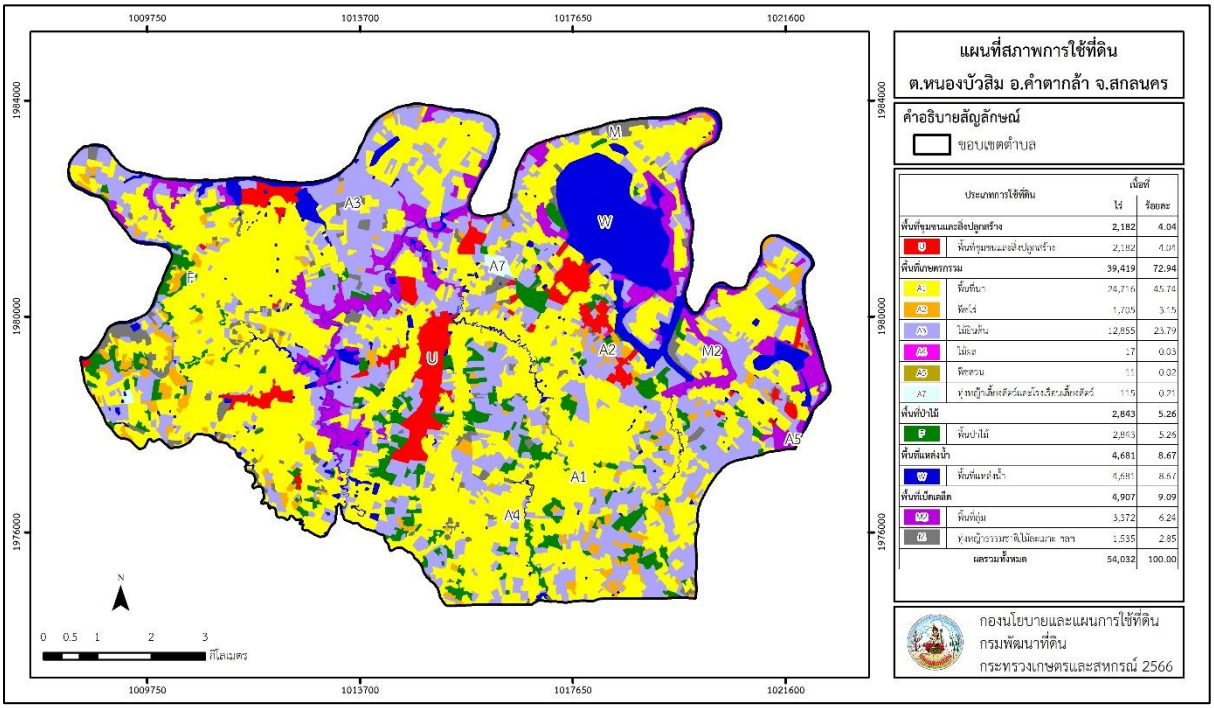
5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 4,907 ไร่ หรือร้อยละ 9.09 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม ที่ทิ้งขยะ

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	**พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง**	**2,182**	**4.04**
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	1,614	2.99
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	555	1.03
U405	ถนน	1	-
U603	สุสาน ป่าช้า	12	0.02
A	**พื้นที่เกษตรกรรม**	**39,419**	**72.94**
A100	นาร้าง	56	0.10
A101	นาข้าว	24,660	45.64
A203	อ้อย	121	0.22
A204	มันสำปะหลัง	1,575	2.91
A220	แตงโม	9	0.02
A300	ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม	45	0.08
A302	ยางพารา	8,171	15.12
A303	ปาล์มน้ำมัน	957	1.77
A304	ยูคาลิปตัส	3,677	6.81
A305	สัก	5	0.01
A401	ไม้ผลผสม	5	0.01
A407	มะม่วง	11	0.02
A409	พุทรา	1	-
A502	พืชผัก	11	0.02
A701	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	89	0.16
A702	โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า	26	0.05

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
F	**พื้นป่าไม้**	**2,843**	**5.26**
F100	ป่าไม่ผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	757	1.40
F101	ป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์	221	0.41
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	1,633	3.02
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	232	0.43
M	**พื้นที่เบ็ดเตล็ด**	**4,907**	**9.09**
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	274	0.51
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	1,224	2.27
M201	พื้นที่ลุ่ม	2,155	3.99
M201+A101	พื้นที่ลุ่ม+นาข้าว	1,217	2.25
M701	ที่ทิ้งขยะ	37	0.07
W	**พื้นที่แหล่งน้ำ**	**4,681**	**8.67**
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	1,041	1.93
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	428	0.79
W201	อ่างเก็บน้ำ	2,807	5.20
W202	บ่อน้ำในไร่นา	405	0.75
	ผลรวมทั้งหมด	**54,032**	**100.00**



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎร์ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลหนองบัวสิม มีประชากรรวม 8,641 คน แยกเป็นชาย 4,273 คน เป็นหญิง 4,368 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 99.95 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,985 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 2,136 ครัวเรือน หรือร้อยละ 71.56 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 849 ครัวเรือน หรือร้อยละ 28.44 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-2 ถึง 2-3

ตารางที่ 2-2 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลหนองบัวสิม	**2,985**	**4,273**	**4,368**	**8,641**
หมู่ที่ 1 หนองบัวสิม	153	191	192	383
หมู่ที่ 2 โคกทรายขาว	244	366	376	742
หมู่ที่ 3 นาถ่อน	315	397	402	799
หมู่ที่ 4 ท่างาม	207	278	282	560
หมู่ที่ 5 ปากโนต	111	186	196	382
หมู่ที่ 6 เพีย	116	176	209	385
หมู่ที่ 7 โพนก่อ	210	283	327	610
หมู่ที่ 8 ดอนติ้ว	177	287	283	570
หมู่ที่ 9 หนองผามเรือ	152	156	146	302
หมู่ที่ 10 โพธิ์ชัย	218	317	322	639
หมู่ที่ 11 บึงบูรพา	216	280	267	547
หมู่ที่ 12 หนองบัวใต้	188	268	281	549
หมู่ที่ 13 หัวนาคำ	210	340	341	681
หมู่ที่ 14 เพียใต้	109	203	201	404
หมู่ที่ 15 ท่าสาวเอ้	209	306	287	593
หมู่ที่ 16 นาล้อม	150	239	256	495

ที่มา: กรมการปกครอง (2566)

ตารางที่ 2-3 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด[1)]	**2,985**	**100.00**
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร[2)]	2,136	71.56
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนฯ	849	28.44

ที่มา: 1) กรมการปกครอง (2566)
2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลหนองบัวสิม มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,985 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 18.10 ไร่

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจของชุมชนในตำบลหนองบัวสิมส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ยางพารา และอ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลหนองบัวสิมประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ปลูกไม้ยืนต้น และพืชไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย

- อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลหนองบัวสิมครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 2,136 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ยางพารา และอ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค และจำหน่าย ได้แก่ โค กระบือ สุกร และไก่

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลพื้นฐาน จปฐ. (กรมการพัฒนาชุมชน, 2566) พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 215,377 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 67,199 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 201,788 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 62,959 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 13,589 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 4,240 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-4 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
ตำบลหนองบัวสิม	**75,944**	**68,602**	**38,488**	**32,343**	**215,377**	**67,199**	**201,788**	**62,959**
หมู่ที่ 1 หนองบัวสิม	73,268	128,024	30,196	11,117	242,605	83,920	143,855	49,761
หมู่ที่ 2 โคกทรายขาว	53,343	97,493	26,761	13,993	191,590	80,733	891,488	375,659
หมู่ที่ 3 นาถ่อน	75,512	72,878	64,721	72,806	285,916	108,162	233,301	88,258
หมู่ที่ 4 ท่างาม	65,547	61,150	61,089	58,309	246,096	57,016	174,617	40,456
หมู่ที่ 5 ปากโนต	95,440	56,213	29,027	16,333	197,013	48,446	126,140	31,018
หมู่ที่ 6 เพีย	36,779	33,407	32,453	33,058	135,698	46,126	96,803	32,905
หมู่ที่ 7 โพนก่อ	115,736	41,200	26,945	26,191	210,073	70,237	60,559	20,248
หมู่ที่ 8 ดอนติ้ว	79,832	56,263	36,368	11,568	184,032	64,040	109,337	38,048
หมู่ที่ 9 หนองผามเรือ	129,059	26,082	14,434	15,295	184,870	54,217	26,634	7,811
หมู่ที่ 10 โพธิ์ชัย	88,144	55,085	31,780	19,910	194,918	63,922	103,094	33,809
หมู่ที่ 11 บึงบูรพา	48,148	66,420	39,259	100,000	253,827	126,914	347,800	173,900
หมู่ที่ 12 หนองบัวใต้	61,408	120,730	54,353	17,494	253,985	81,012	117,839	37,587
หมู่ที่ 13 หัวนาคำ	99,821	77,907	34,304	25,910	237,942	57,007	184,056	44,097
หมู่ที่ 14 เพียใต้	67,222	36,235	27,025	20,284	150,765	48,653	101,605	32,789
หมู่ที่ 15 ท่าสาวเอ้	77,440	76,160	60,360	52,640	266,600	65,600	182,960	45,020
หมู่ที่ 16 นาล้อม	56,047	43,855	24,683	19,509	144,094	47,150	82,092	26,862

ที่มา: กรมการพัฒนาชุมชน (2566)

บทที่ 3
สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

บทที่ 3
สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรกายภาพที่สำคัญต่อการทำการเกษตร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดปัจจุบันมีสถานะอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ การวางแผนการใช้ที่ดินซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนงาน 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) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบพื้นที่ป่าจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรีในพื้นที่ ได้แก่

(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) เนื้อที่ 17,578 ไร่

(2) เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) เนื้อที่ 19 ไร่

3.1.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2528) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ ได้แก่

1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 เนื้อที่ 97 ไร่

2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 51,159 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลหนองบัวสิม มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) 1,647.1 มิลลิเมตรต่อปี

3.2.2 น้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ในพื้นที่ตำบลหนองบัวสิม มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำสงคราม หนองกะสะ หนองน้ำบ้านท่าข้าม หนองบัว หนองบึงควาย ห้วยก้านเหลือง ห้วยโน้ต ห้วยไผ่ ห้วยสีเสียด และห้วยหวายน้อย

แหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองผามเรือ และอ่างเก็บน้ำหนองหลวง

3.2.3 ใช้ฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากข้อมูล http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php สืบค้น ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งพบว่า ตำบลหนองบัวสิม มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 15 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ

3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 9 หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 1 หน่วยแผนที่ ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 4 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Nbn-slA ชุดดินหนองบุญนาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 8,046 ไร่ หรือร้อยละ 14.89 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Ndg-slB/csub ชุดดินโนนแดง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ดินล่างพบชั้นดินเหนียว มีเนื้อที่ 106 ไร่ หรือร้อยละ 0.20 ของเนื้อที่ตำบล

3) หน่วยแผนที่ดิน Rn-slA ชุดดินเรณู มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,050 ไร่ หรือร้อยละ 1.94 ของเนื้อที่ตำบล

4) หน่วยแผนที่ดิน Rn-slA/csub ชุดดินเรณู มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ดินล่างพบชั้นดินเหนียว มีเนื้อที่ 5,090 ไร่ หรือร้อยละ 9.42 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 5 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Ht-fl-slB ดินห้วยแถลงที่เป็นดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 4,308 ไร่ หรือร้อยละ 7.97 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Msk-vtks-lsB ดินมหาสารคามที่เป็นทรายหนามาก มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 10,894 ไร่ หรือร้อยละ 20.16 ของเนื้อที่ตำบล

3) หน่วยแผนที่ดิน Pho-slB ชุดดินพล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,609 ไร่ หรือร้อยละ 4.83 ของเนื้อที่ตำบล

4) หน่วยแผนที่ดิน Ppk-gclB ชุดดินปลาปาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 17,101 ไร่ หรือร้อยละ 31.65 ของเนื้อที่ตำบล

5) หน่วยแผนที่ดิน Ptk-slB ชุดดินพระทองคำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,357 ไร่ หรือร้อยละ 2.51 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,471 ไร่ หรือร้อยละ 6.43 ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินตื้น มีเนื้อที่ 17,101 ไร่ หรือร้อยละ 31.65 ของเนื้อที่ตำบล คือ ชุดดินปลาปาก (Ppk) และปัญหาดินทรายจัด มีเนื้อที่ 10,894 ไร่ หรือร้อยละ 20.16 ของเนื้อที่ตำบล คือ ดินมหาสารคามที่เป็นทรายหนามาก (Msk-vtks)

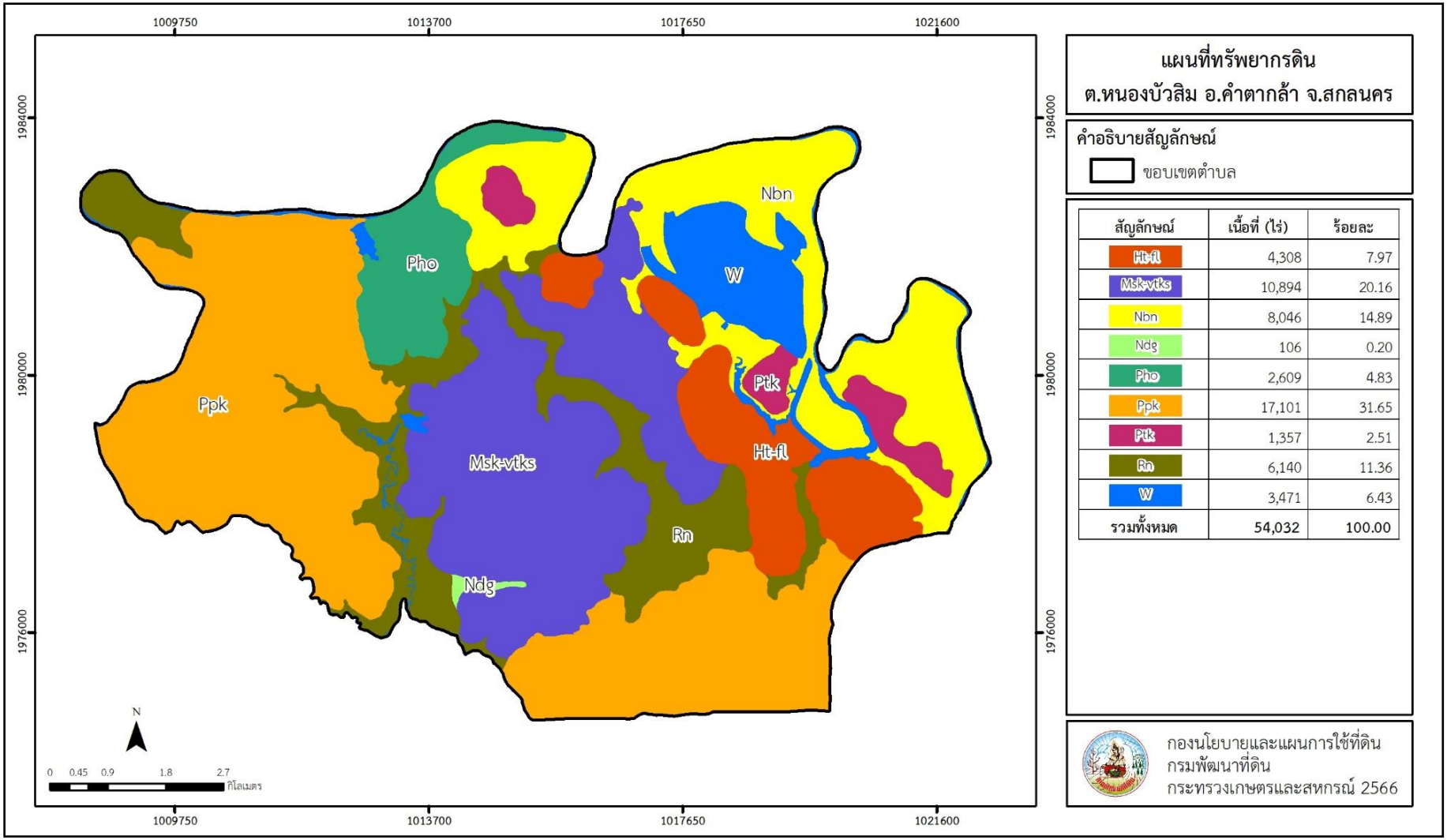
รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอิ่มตัวเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซต์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Ht-fl-slB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	4,308	7.97
Msk-vtks-lsB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	5.5-6.0	6.0-7.0	<2	-	10,894	20.16
Nbn-slA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	4,296	7.95
Nbn-slA*	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ปานกลาง	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	3,750	6.94
Ndg-slB/csub	2-5	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-7.0	<2	-	106	0.20
Pho-slB	2-5	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.5-6.0	5.5-6.5	<2	-	2,609	4.83
Ppk-gclB	2-5	0-50	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.5-7.0	4.5-5.5	<2	-	17,101	31.65
Ptk-slB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	1,357	2.51
Rn-slA	0-2	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.5-6.0	<2	-	1,050	1.94
Rn-slA/csub	0-2	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.5-6.0	<2	-	5,090	9.42
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,471	6.43
รวมทั้งหมด											**54,032**	**100.00**

หมายเหตุ: 1. * หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน
2. เนื้อที่คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



สัญลักษณ์	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
Ht-fl	4,308	7.97
Msk-vtks	10,894	20.16
Nbn	8,046	14.89
Ndg	106	0.20
Pho	2,609	4.83
Ppk	17,101	31.65
Ptk	1,357	2.51
Rn	6,140	11.36
W	3,471	6.43
รวมทั้งหมด	**54,032**	**100.00**

รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน Participatory Rural Appraisal (PRA)

บทที่ 4
กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน
(Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

4.1.1 ปัญหาหลักของตำบลหนองบัวสิม คือ

1) การชะล้างพังทลาย
2) ปัญหาขาดแคลนน้ำ
3) ดินตื้น ดินเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

4.1.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และตำบลหนองบัวสิม มีความต้องการ 3 ประการ คือ

1) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกหญ้าแฝก
2) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ
3) แก้ปัญหาดินตื้น ดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน

จัดระบบอนุรักษ์ดินแล้วน้ำ ปรับรูปที่ดินและเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตให้เหมาะสม ผลจากการจัดทำการมีส่วนร่วมของชุมชน(PRA)ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

1) แรงขับเคลื่อน (Driver) มี 3 ประการ คือ
   1.1) การปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตร
   1.2) ฝนทิ้งช่วง
   1.3) ดินตื้น ดินเสื่อมโทรม
2) แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 3 ประการ คือ
   2.1) ปัญหาภัยแล้งและปลูกพืชซ้ำซาก
   2.2) ความต้องการน้ำทางการเกษตร
   2.3) การเกษตรการจัดการที่ดินไม่เหมาะสม ขาดการปรับปรุงดิน
3) สภาวะ (State) ที่เกิดแรงกดดัน มี 3 ประการ คือ
   3.1) การชะล้างพังทลายของดิน น้ำผิวดินไหลบ่า
   3.2) ขาดแหล่งน้ำในการเกษตรช่วงฤดูแล้ง
   3.3) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
4) ผลกระทบ (Impact) ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 4 ประการ คือ
   4.1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
   4.2) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค พืชไม่เจริญเติบโต
   4.3) ผลผลิตพืชต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง รายได้ลดลง ไม่เพียงพอต่อการใช้ชีวิต สูญเสียที่ดินทางการเกษตร สูญเสียธาตุอาหาร เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำ

5) การตอบสนอง (Response) ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต มีดังนี้

อดีต-ปัจจุบัน

พื้นที่ราบและพื้นที่ลาดชัน

1) การอนุรักษ์ดินและน้ำ (ปลูกหญ้าแฝก,ปลูกพืชคลุมดิน,ปลูกพืชให้เหมาะสมและปรับปรุงดิน

2) จัดหาแหล่งน้ำทางการเกษตร เช่น บ่อน้ำในไร่นาฯ ขุดลอกลำน้ำ/คลองส่งน้ำ บ่อดักตะกอน ฝายชะลอน้ำ บ่อบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์ และปรับปรุงแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน ปลูกพืชใช้น้ำน้อย

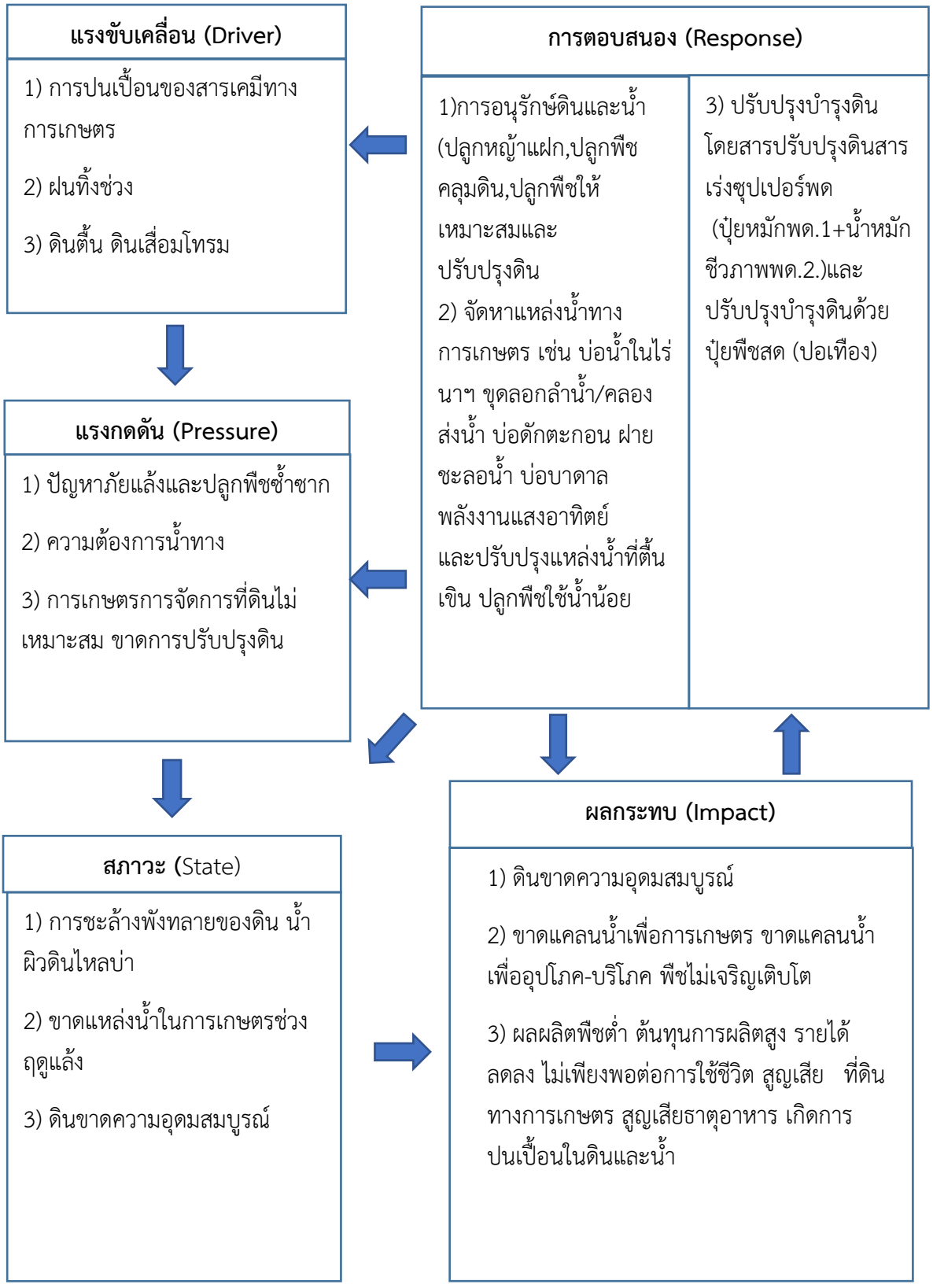
3) ปรับปรุงบำรุงดินโดยสารปรับปรุงดินสารเร่งซุปเปอร์พด (ปุ๋ยหมักพด.1+น้ำหมักชีวภาพพด.2.)และปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง)

อนาคต

(1) พัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบทั้งตำบล

(2) ประกาศเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ

โดยมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

1) พื้นที่ลุ่ม

4.3.1 พื้นที่ลุ่ม

1) ข้าวนาปี เกษตรกรจะปลูกข้าวนาปีในช่วงฤดูฝน โดยปลูกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน และจะเก็บเกี่ยวช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม พันธุ์ข้าวที่ปลูก ได้แก่ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข.6, ข้าวเจ้าหอมมะลิ 105

2) ข้าวนาปรัง เนื่องจากช่วงฤดูฝนบางพื้นที่จะประสบปัญหาน้ำท่วมขังไม่สามารถปลูกข้าวได้ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องปลูกข้าวนาปรัง ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน

3) ปอเทืองหรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์-ข้าวนาปี เป็นการปลูกปอเทืองเพื่อปรับปรุงบำรุงดินก่อนการปลูกข้าวนาปี ซึ่งจะเริ่มหว่านปอเทืองในช่วงปลายเดือนเมษายน และเริ่มไถกลบปอเทืองตั้งแต่ช่วงต้นเดือนมิถุนายน และจะเริ่มหว่านกล้าข้าวในช่วงกลางเดือนมิถุนายน เพื่อที่จะเริ่มปลูกข้าวในช่วงต้นเดือนกรกฎาคม และเริ่มเก็บเกี่ยวข้าวนาปีตั้งแต่ช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน

4.3.2 พื้นที่ดอน

1) พื้นที่นาดอนส่วนใหญ่จะทำนาหว่านจะมีการทำนาในช่วงเดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน หรือหากราคาผลผลิตพืชไร่มีราคาสูงเกษตรกรจะมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อปลูกอ้อยหรือมันสำปะหลัง

2) พื้นที่ไม้ผลเกษตรกรจะปลูกแบบผสมผสานและเน้นการปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจะมีการเก็บผลผลิตตลอดปี

3) มันสำปะหลัง เกษตรกรจะปลูกมันสำปะหลังช่วงต้นฤดูฝนระหว่างเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ซึ่งจะมีอายุจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 10-14 เดือน

4) ไม้ยืนต้น ที่นิยมปลูก ได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส

5) ไม้ผล ที่นิยมปลูก ได้แก่ แตงโม มะม่วง มะขาม กล้วย

ดังตารางที่ 4-1 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตารางที่ 4-1 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

เดือนระบบเกษตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
นาลุ่ม (ข้าว)					ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6							
	ปอเทือง/ข้าวโพด				ข้าวจ้าวพันธุ์ กข15							
	ข้าวนาปรัง				ข้าวเจ้าหอมมะลิ 105							
นาดอน (ข้าว)						ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6,ข้าวเจ้าหอมมะลิ 105						
	อ้อยโรงงาน											
				มันสำปะหลัง								
ไม้ผล	แตงโม,มะม่วง,มะขาม,กล้วย											
ไม้ยืนต้น	ยางพารา,ยูคาลิปตัส											
เกษตรผสมผสาน	นาข้าว ไผ่ มะนาว พริก เห็ด พืชสมุนไพร เช่น ขิง ข่า ตะไคร้ ประมง เช่น เลี้ยงปลากินพืช ปศุสัตว์ เช่น เลี้ยงโค สุกร เป็ดและไก่											

บทที่ 5
การประเมินคุณภาพที่ดิน

บทที่ 5
การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินหรือการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน สอดคล้องตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ. 1983 ซึ่งการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดินว่าที่ดินนั้นๆเหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดสำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ หรือการปลูกพืชต่างๆ โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สมบัติดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละตำบล ร่วมกับการจัดการพื้นที่ เช่น ระบบชลประทาน พื้นที่ยกร่อง การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาความต้องการปัจจัยต่อการปลูกพืชแต่ละชนิด สอดคล้องตามหลักการของ FAO ได้แก่ ความต้องการด้านพืช ความต้องการด้านการจัดการ ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (บัณฑิต ตันศิริ และคำรณ ไทรฟัก, 2542) รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

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

S1 : ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N : มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต

ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความเหมาะสม (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. สภาวะการเขตกรรม (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 ยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ยางพารา	มันสำปะหลัง	อ้อย
Ht-fl-slB	S3o	S2ns	S2ns	S2ns
Msk-vtks-lsB	S2ewons	S2ons	S2ons	S2ons
Nbn-slA	S1	S3o	N	S2xos
Nbn-slA*	S2s	S3o	N	S2xos
Ndg-slB/csub	S2ewos	S3o	N	S2os
Pho-slB	S2ewos	S3o	N	S2os
Ppk-gclB	S3o	S3r	S3r	S3r
Ptk-slB	S2ewons	S2ons	S2ons	S2ons
Rn-slA	S2ons	S3o	N	S2ons
Rn-slA/csub	S2ons	S3o	N	S2ons

หมายเหตุ: * หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน

บทที่ 6
แผนการใช้ที่ดิน

บทที่ 6
แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

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

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางด้านการเกษตร และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ 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 เพื่อการรักษาดุลยภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป

6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร สามารถกำหนดออกเป็น 6 เขตหลัก ได้แก่ เขตป่าไม้ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1 เขตป่าไม้ เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ เขตป่าไม้ถาวร หรืออยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1B หรือ 2 พื้นที่ในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงสภาพเป็นป่าไม้ บางบริเวณได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่เป็นไปตามมาตรการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของที่ดินหรือทรัพยากรป่าไม้ของพื้นที่นั้น ๆ ประกอบด้วย 1 เขตรอง ได้แก่ เขตฟื้นฟูธรรมชาติ มีเนื้อที่ 3,543 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.56 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตฟื้นฟูธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 1300) มีเนื้อที่ 3,543 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.56 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุก แผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นอย่างอื่นส่วนใหญ่เพื่อทำการเกษตร

6.2.2 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) และ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ มีเนื้อที่ 47,817 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 88.50 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) เป็นเขตที่ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งส่งผลให้มีข้อจำกัดต่อการเพาะปลูกพืชด้านความชื้นที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ ในส่วนของที่ดินมีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับสูงถึงปานกลาง และนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช มีรายละเอียดดังนี้

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221) มีเนื้อที่ 68 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง
- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2223) มีเนื้อที่ 25 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก
- เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224) มีเนื้อที่ 16 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง

2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญหลาย เช่น เป็นดินตื้นซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่มีความลาดชันเป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิต

ทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 58 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.11 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง
- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2330) มีเนื้อที่ 47,650 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 88.19 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก ไผ่ปลูกเพื่อการค้า

6.2.3 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 1 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 7 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

6.2.4 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 2,365 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.50 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 111 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.21 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง แม่น้ำ เป็นต้น

(2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 2,254 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 4.17 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

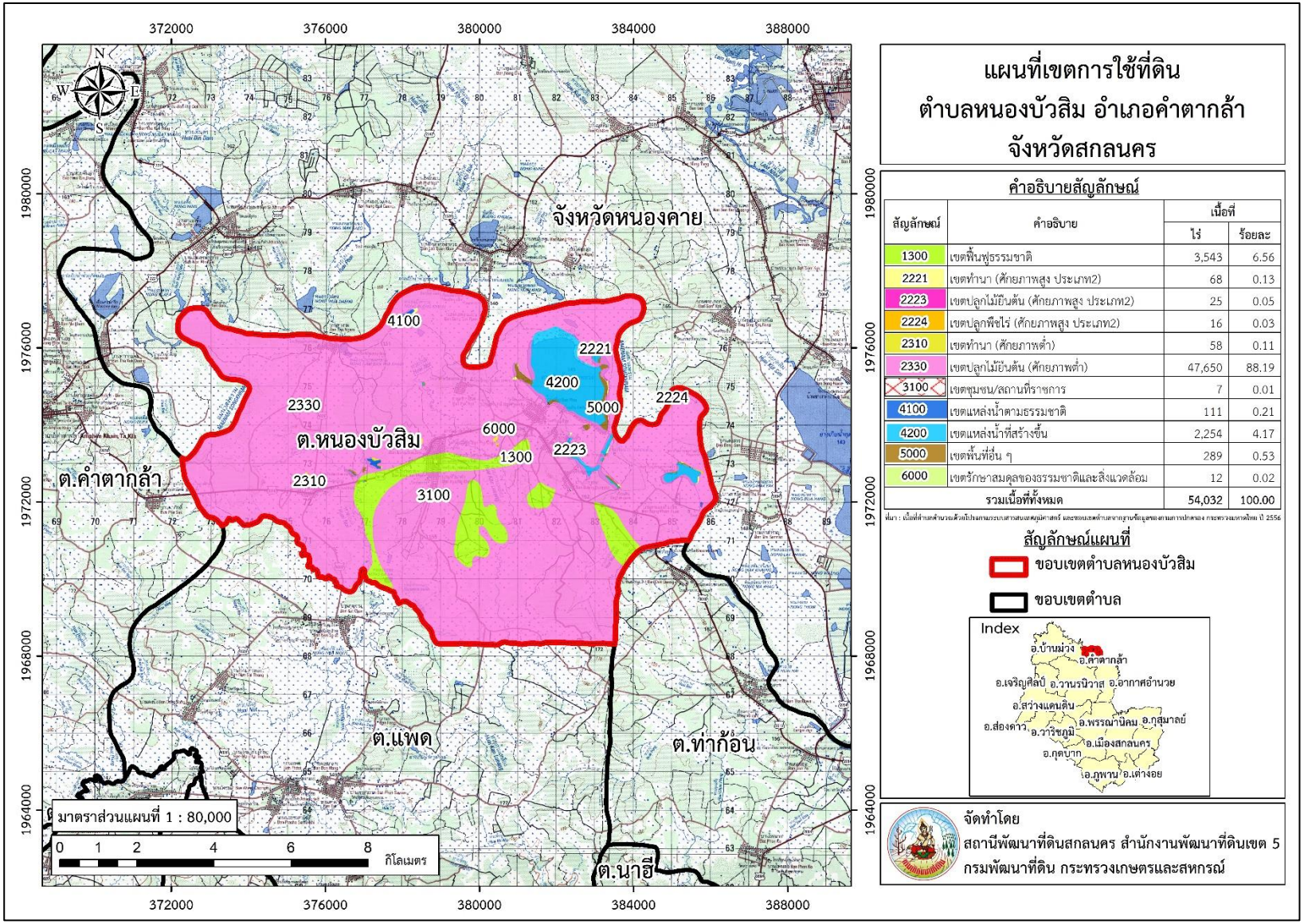
6.2.5 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 289 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.53 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น เหมืองแร่ ที่ทิ้งขยะ หาดทราย ไม้พุ่ม เป็นต้น

6.2.6 เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 12 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1300	เขตพื้นฟูธรรมชาติ	3,543	6.56
2221	เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท2)	68	0.13
2223	เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพสูง ประเภท2)	25	0.05
2224	เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท2)	16	0.03
2310	เขตทำนา (ศักยภาพต่ำ)	58	0.11
2330	เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพต่ำ)	47,650	88.19
3100	เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	7	0.01
4100	เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	111	0.21
4200	เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	2,254	4.17
5000	เขตพื้นที่อื่น ๆ	289	0.53
6000	เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	12	0.02
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		**54,032**	**100.00**

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

บทที่ 7
การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

บทที่ 7
การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนครแล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2570

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองบัวสิม ไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวสิม เพื่อมีมติให้ความร่วมมือในกับกรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินสกลนครเสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด/อำเภอ เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น นำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ (ตารางที่ 7-1)

เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) การชะล้างพังทลายของดิน มีแผนงาน/โครงการฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้
   (1) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
   (2) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำลุ่ม-ดอน

2) ฝนตกทิ้งช่วงทำให้ขาดแหล่งน้ำในการเกษตร
   มีแผนงาน/โครงการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้
   (1) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
   (2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
   (3) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ

1) ดินเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์มีแผนงาน/โครงการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้
   (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
   (2) การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
   (3) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
   (4) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
   (5) การรณรงค์ไถกลบตอซัง
   (6) การจัดหาปูนโดโลไมท์
   (7) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด
   (8) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (หมอดินอาสา)

7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) เขตนาข้าว เขตปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผล และเขตปลูกไม้ยืนต้น

(1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)

(2) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) (กรมวิชาการเกษตร)

(3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำการเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร)

(4) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

7.3.2 พื้นที่แหล่งน้ำ

สนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทานจังหวัด)

7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวสิม เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนให้ดำเนินการเกี่ยวกับ

1) ปัญหาการชะล้างพังทลายทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตรในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม

การบริหารจัดการผลิตพืช และจัดหาตลาดรองรับ ซึ่งมีต้นทุนการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำนั้น พบว่าในพื้นที่ตำบลหนองบัวสิมเกษตรกรบางพื้นที่ยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีจำนวนมาก ไม่ถูกต้อง ไม่มีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยเฉพาะการปลูกพืชไร่ ได้แก่ อ้อย และมันสำปะหลัง ควรมีการบริหารจัดการพืชให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ และสร้างการรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ และการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกหญ้าแฝก เพื่อชะลอน้ำที่ไหลบ่าในฤดูฝน และช่วยกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง สามารถทำการเกษตรได้ตลอดปีและผลิตพืชที่หลากหลาย

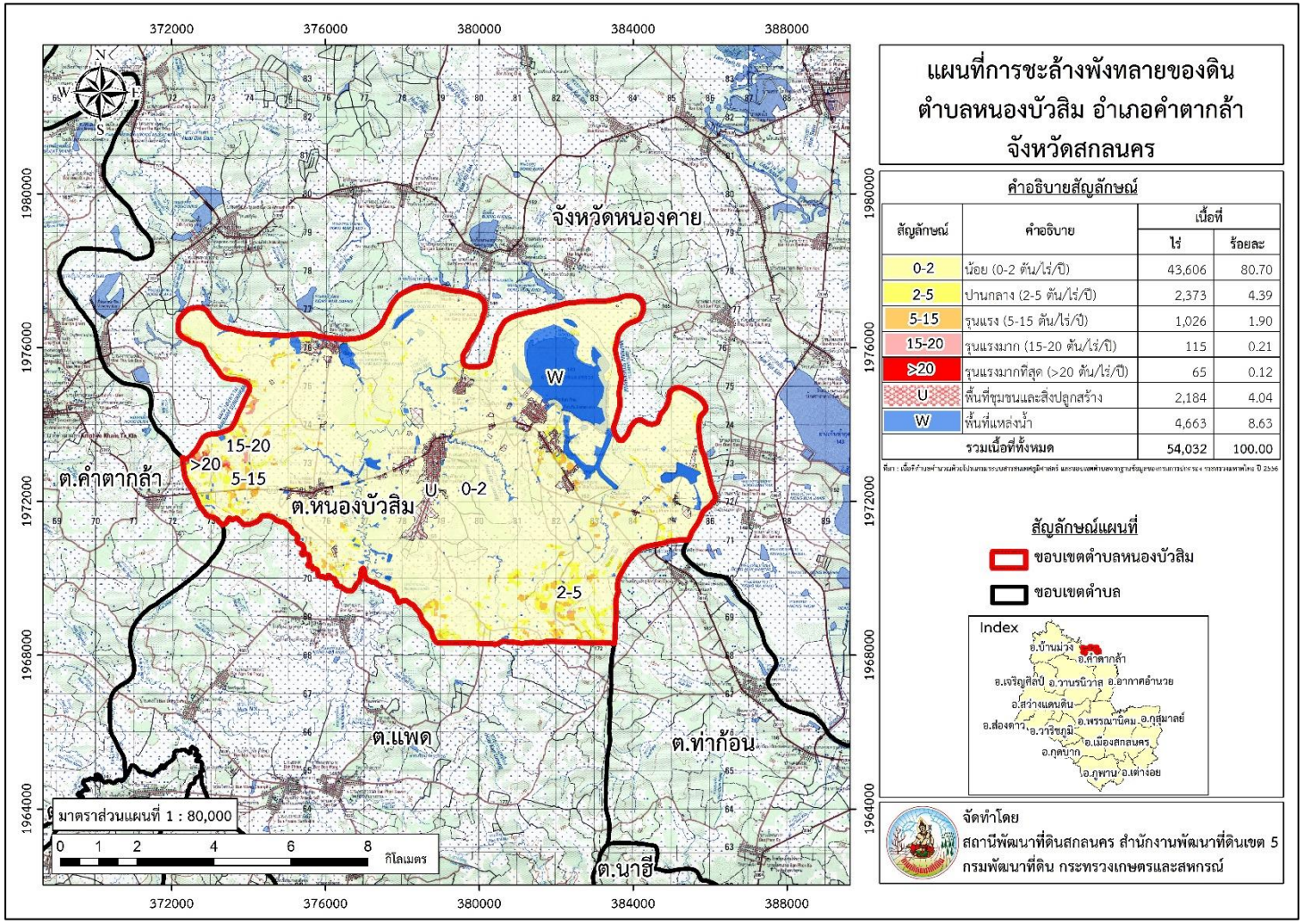
2) ปัญหาขาดแคลนน้ำ

ในกรณีของการขาดแคลนน้ำนั้น นอกจากผลการทับถมของตะกอนดินในแหล่งน้ำจนตื้นเขินดังกล่าวข้างต้นแล้ว การที่ประชากรเพิ่มขึ้น กิจกรรมที่ต้องใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อกักน้ำในดิน คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อจัดหาน้ำให้แหล่งน้ำต้นทุน โดยวิธีการต่างๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการ

การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำจะต้องดำเนินการทั้งตำบลควบคู่กันทั้งปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน กับปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยการจัดการพื้นที่ควรพัฒนาที่ดินและระบบน้ำ ได้แก่ การขุดลอกคลอง ก่อสร้างสระน้ำ ฝายกั้นน้ำ คลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำหรือพนังป้องกันน้ำท่วม การขุดบ่อบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์ ปรับรูปที่ดินปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต และการทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อให้การใช้ที่ดินสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์ทั้งตัวเกษตรกร ชุมชน ในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

3) กรณีการแก้ไขปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินเสื่อมโทรม

ในส่วนของความอุดมสมบูรณ์ของดินนั้น จากการวิเคราะห์ดินในพื้นที่ตำบลพบว่า ปฏิกิริยาของดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นกรด ควรปรับสภาพให้เป็นกลาง การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง ควรมีการให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ในอัตราที่เหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมทั้งภาคเอกชน ในการเข้ามาพัฒนาอบรมสาธิต ถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานด้านการเกษตรและการปรับปรุงบำรุงดินที่ถูกต้อง



รูปที่ 7-1 การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร

ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1. เขตพื้นที่ทำนา เนื้อที่รวม 126 ไร่	**1.การปรับปรุงบำรุงดิน**	**25,750**
ประกอบด้วย	- การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	9,450
- เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท2) 68 ไร่	- การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	16,300
- เขตทำนา (ศักยภาพต่ำ) 58 ไร่		
2. เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่รวม 16 ไร่	**1. การปรับปรุงบำรุงดิน**	**41,700**
ประกอบด้วย	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	1,200
- เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท2) 16 ไร่	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	15,000
	1.3 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	1,200
	1.4 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	16,300
	1.5 การจัดหาปูนโดโลไมท์	6,800
	1.6 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	1,200
	2. การบริหารจัดการน้ำ	**2,100,000**
	2.1 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	2,100,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	**60,000**
	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	60,000

ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
4. เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่รวม 47,675 ไร่	**1. การปรับปรุงบำรุงดิน**	**430,500**
ประกอบด้วย	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	16,000
- เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพสูง ประเภท2) 25ไร่	1.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	297.500
- เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพต่ำ) 47,650 ไร่	1.3 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	16,000
	1.4 การจัดหาปูนโดโลไมท์	85,000
	1.5 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	16,000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	**2,100,000**
	2.2 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	2,100,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	**60,000**
	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	60,000
รวมเขตเกษตรกรรม	**1. การปรับปรุงบำรุงดิน**	**497,950**
	2. การบริหารจัดการน้ำ	**4,200,000**
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	**120,000**
	รวมแผนงาน/โครงการ	**4,817,950**

ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1. เขตพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย (1.) เขตพื้นที่ทำนา เนื้อที่ 2,896 ไร่ (2.) เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 856 ไร่ (3.) เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 1 ไร่ (4.) เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 72,026 ไร่	**การแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรม ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพิ่มศักยภาพการผลิต** 1) โครงการส่งเสริมและพัฒนาสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งตามศักยภาพ (สนง.สหกรณ์จังหวัด) 2) โครงการเกษตรอินทรีย์ (ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด) 3) โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตร (ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด) 4) โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด) 5) โครงการการบริหารความหลากหลายชีวภาพ (ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด) 6) โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) 7) โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ในเขตปฏิรูปที่ดิน (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 8) โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 9) โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 10) โครงการพัฒนาธุรกิจชุมชนในเขตปฏิรูปที่ดิน (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 11) โครงการส่งเสริมเกษตรกรทฤษฎีใหม่ (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 12) โครงการมันสำปะหลังพันธุ์ดี (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ) 13) โครงการเลี้ยงสุกรเพื่อเป็นอาชีพเสริม (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ) 14) โครงการเลี้ยงไก่พื้นเมือง (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ) 15) โครงการพัฒนาการผลิตพืชปลอดภัยโดยระบบโรงเรือน (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ) 16) โครงการผลิตปุ๋ยหมักจากเปลือกข้าวโพด (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ) 17) โครงการผลิตปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ)

ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
	การปรับรูปที่ดินและเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต 1) โครงการพัฒนาเครือข่ายงานส่งเสริมการเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 2) โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพองค์กรเกษตรกร (สนง.เกษตรจังหวัด) 3) โครงการขับเคลื่อนการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน (สนง.เกษตรจังหวัด) 4) โครงการส่งเสริมเกษตรกรรมทางเลือก (สนง.เกษตรจังหวัด) 5) โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 6) โครงการส่งเสริมเกษตรผสมผสาน (สนง.เกษตรจังหวัด) 7) โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงในสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร (สนง.เกษตรจังหวัด) 8) โครงการพัฒนาตลาดสินค้าเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 9) โครงการธนาคารสินค้าเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 10) โครงการพัฒนาสถาบันเกษตรกรรูปแบบประชารัฐ (สนง.เกษตรจังหวัด) 11) โครงการศักยภาพการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร (สนง.เกษตรจังหวัด) 12) โครงการผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต (สนง.เกษตรจังหวัด) 16) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ 17) โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม 18) โครงการผลิตและสนับสนุนหัวเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืช (ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืชจังหวัด) 19) โครงการสนับสนุนการผลิตจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืชทดแทนการใช้สารเคมี 20) โครงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (องค์การบริหารส่วนตำบลธาตุ)

ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
2. พื้นที่แหล่งน้ำ เนื้อที่ 897 ไร่	1) โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน (กรมชลประทาน) 2) โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรม (กรมชลประทาน) 3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ (กรมชลประทาน) 4) โครงการพัฒนาโครงการชลประทานเดิม (กรมชลประทาน) 5) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งและระบายน้ำ (กรมชลประทาน) 6) โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำในพื้นที่ชลประทานเดิม (กรมชลประทาน)

ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร แผน 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วยงานรับผิดชอบ
			66	67	68	69	70		66	67	68	69	70		
	1. การปรับปรุงบำรุงดิน														
เขตทำนา พืชไร่,ไม้ผล, ไม้ยืนต้น	1.1 การส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีฯ	ราย	100	100	100	100	100	500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	12,500	พด.
เขตทำนา,พืชไร่	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	10	10	10	10	10	50	297,500	297,500	297,500	297,500	297,500	1,487,500	พด.
เขตทำนา, พืชไร่,ไม้ผล, ไม้ยืนต้น	1.3 การส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน	ไร่	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	75,000	พด.
เขตทำนา, พืชไร่,ไม้ผล, ไม้ยืนต้น	1.4 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	กลุ่ม	-	-	5	5	5	10	-	-	25,000	25,000	25,000	75,000	พด.
เขตทำนา, พืชไร่,ไม้ผล, ไม้ยืนต้น	1.5 การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์	แห่ง	1	1	1	-	-	3	235,000	235,000	235,000	-	-	705,000	พด.

ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร แผน 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วยงานรับผิดชอบ
			66	67	68	69	70		66	67	68	69	70		
เขตทำนา, พืชไร่,ไม้ผล, ไม้ยืนต้น	1.6 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	ไร่	50	50	50	50	50	250	750	750	750	750	750	3,750	พด.
เขตทำนา	1.7 การส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์ฯ	ไร่	200	200	200	200	200	1,000	119,000	119,000	119,000	119,000	119,000	595,000	พด.
เขตทำนา, พืชไร่,ไม้ผล, ไม้ยืนต้น	1.8 การพัฒนาคุณภาพดินในระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่	กลุ่ม	-	1	1	1	1	4	-	25,000	25,000	25,000	25,000	100,000	พด.
	2. การบริหารจัดการน้ำ														
เขตทำนา,พืชไร่, ไม้ผล,ไม้ยืนต้น	2.1 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	บ่อ	10	14	15	15	15	69	178,000	249,200	267,000	267,000	267,000	1,228,200	พด.
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน														
เขตทำนา,พืชไร่, ไม้ผล,ไม้ยืนต้น	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	กล้า	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000	พด.
เขตทำนา,พืชไร่, ไม้ผล,ไม้ยืนต้น	3.2 การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	ไร่	-	200	200	200	200	800	-	800,000	800,000	800,000	800,000	3,200,000	พด.
เขตทำนา,พืชไร่, ไม้ผล,ไม้ยืนต้น	3.3 การบริหารจัดการฯ (Zoning by Agri-Map)	ไร่	-	150	150	150	-	450	-	375,000	375,000	375,000	-	1,125,000	พด.

หมายเหตุ: งบประมาณที่กำหนดไว้นี้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ

เอกสารอ้างอิง

บทที่ 1

คณะกรรมการจัดทำปทานุกรมปฐพีวิทยา. 2551. **ปทานุกรมปฐพีวิทยา.** สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ADB. 2012. **The State of Pacific Towns and Cities: Urbanization in ADB's Pacific Developing Member Countries.** Mandaluyong City, Philippines.

FAO. 1974. **Land Capability Appraisal Indonesia: Interim Report.** (AGL/INS), Rome.

____. 1993. **Guidelines for Land Use Planning.** Rome.

NRC. 1975. **Land Use Planning.** The National Academics of Sciences, Engineering, and Medicine, Washington. D.C.

Vink, A.P.A. 1975. **Land Use in Advancing Agriculture.** Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

บทที่ 2

กรมการปกครอง. 2566. **ข้อมูลจำนวนประชากรและบ้าน.** กระทรวงมหาดไทย. ไฟล์ข้อมูล.

กรมการพัฒนาชุมชน. 2566. **ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ปี 2565.** แหล่งที่มา :https://ebmn.cdd.go.th/. 1 มิถุนายน 2566.

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

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. **ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565)**. กรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.

กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. **2565. ข้อมูลการใช้ที่ดิน จังหวัดสกลนคร ปี 2565.** กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพฯ.

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

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

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. 2566. **รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565).** แหล่งที่มา : https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/TableTemplate/Area/statpop. 1 พฤษภาคม 2566.

สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่. 2566. **แผนที่ขอบเขตตำบล ปี 2564 (ไฟล์ข้อมูล).** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

องค์บริหารส่วนตำบลหนองบัวสิม. 2561. **แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561 – 2565).** องค์บริหารส่วนตำบลตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร. ไฟล์ข้อมูล.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

บทที่ 3

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน. 2566. **ข้อมูลทรัพยากรดิน**. ไฟล์ข้อมูล.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. **ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลตำบลหนองบัวสิม.** สืบค้นจาก http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/, 11 สิงหาคม 2566.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2541. **ราชกิจจานุเบกษา.** เล่มที่ 115. ตอนที่ 67 ก, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/RKJ/announce/search.jsp, 11 สิงหาคม 2565.

บทที่ 4

Kristensen P. 2004. **The DPSIR Framework.** National Environmental Research Institute, Denmark, Department of Policy Analysis, European Topic Centre on Water, European Environment Agency.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2561. **แผนบริหารจัดการทรัพยากรดินปัญหาของประเทศไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580).** ไฟล์ข้อมูล.

บทที่ 5

บัณฑิต ตันศิริ และ คำรณ ไทรฟัก. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.

บัณฑิต ตันสิริ และคำรณ ไทรฟัก. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ.** กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักเกษตรงานเกษตรอำเภอคำตากล้า 2563**. แผนพัฒนาการเกษตร ตำบลหนองบัวสิม อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร.** ไฟล์ข้อมูล**.**

บทที่ 6

กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2. 2565. **แผนพัฒนากลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร) พ.ศ. 2566-2570.** ไฟล์ข้อมูล.

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2550. **การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง.** ไฟล์ข้อมูล.

สำนักงานจังหวัดสกลนคร. 2565. **ยุทธศาสตร์จังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2565.** ไฟล์ข้อมูล.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2565. **นโยบายและแผนการบริหารทรัพยากรที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ พ.ศ. 2566-2570.** ไฟล์ข้อมูล.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2565. **(ร่าง) กรอบแผนพัฒนาภาค พ.ศ. 2566-2570.** ไฟล์ข้อมูล.

_____. 2565. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564.** ไฟล์ข้อมูล.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2562. **คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา วันที่ 25 กรกฎาคม 2562.** ไฟล์ข้อมูล.

สำนักงานจังหวัดสกลนคร กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. 2566. **แผนพัฒนาจังหวัดสกลนคร 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ฉบับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566.** ไฟล์ข้อมูล.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษาโครงการ

นายบุญช่วย ช่วยระดม	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

ผู้ดำเนินการ

สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร

นายสมาน ก้อนศรีษะ	ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร
นายพิชัย โพธิโสภา	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางเพ็ญศรี จันทพิมพ์	นักวิชาการเกษตร
นางสาวขนิษฐา ภูทอง	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน

นายชุมพร ศาสตราวาหะ	ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
นางสาวชนันท์ภรณ์ สวัสดิรัตน์	นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
นางนิรชา เจ็กชื่น	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวกชมล พลเยี่ยม	นักสำรวจดิน
นางสาวณัฏณิชา โพธิจินดา	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย