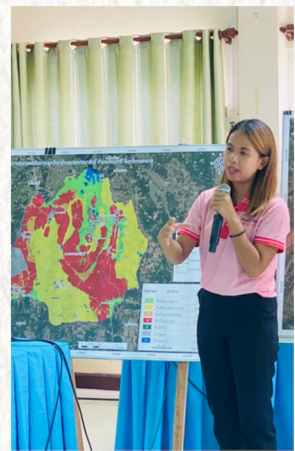
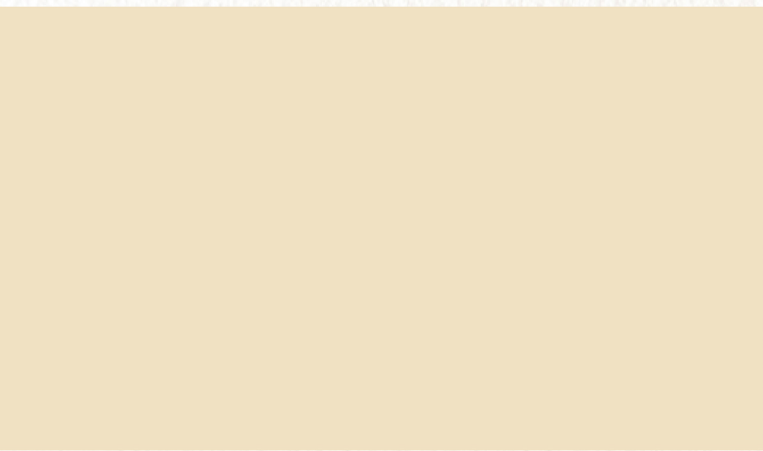


แผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 085/2566
กันยายน 2566



แผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์
อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 085/2566

กันยายน 2566



คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ได้นำแนวคิดของ FAO และ UNEP มาปรับใช้ คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่นๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 และสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้าน กายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับ ศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของ เกษตรกรและผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย ทั้งนี้สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ได้จัดทำแผนกิจกรรมโครงการ เพื่อ ขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้อง เหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย

กันยายน 2566



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน	1-1
1.2 หลักการและเหตุผล	1-1
1.3 วัตถุประสงค์	1-1
1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-1
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	1-2
1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล	1-3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	2-1
2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง	2-2
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-2
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-2
2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	2-4
2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-8
บทที่ 3 สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ	
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-1
3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
บทที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA)	
4.1 หลักการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน	4-1
4.2 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-2
4.3 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-6



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน	
5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-3
5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-3
บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน	
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	6-1
6.2 เขตการใช้ที่ดิน	6-2
บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน	
7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7-1
7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567	7-1
7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น	7-2
7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-3
เอกสารอ้างอิง	8-1
คณะผู้จัดทำ	9-1
ภาคผนวก	10-1



สารบัญญัตราง

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2536-2565	2-3
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	2-5
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	2-8
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	2-9
2-5	รายได้-รายจ่าย เฉลี่ยครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ปี 2566	2-11
3-1	สมบัติดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	3-4
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	6-4
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567-2570	7-7
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-10
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย แผน 4 ปี (พ.ศ. 2567-2571)	7-12



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-4
2-1	ขอบเขตการปกครองตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	2-1
2-2	สมุดลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดหนองคาย	2-4
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	2-7
3-1	ทรัพยากรดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	3-6
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลบ้านต้อน อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	4-5
4-2	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	4-6
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	6-6
7-1	การชะล้างพังทลายของดินในเขตการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย	7-5



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมือง อย่างมีประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีการจัดทำแผนการใช้ที่ดินของชาติทั้งระบบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาต่างๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น และอยู่บนหลักการของรูปแบบเศรษฐกิจ BCG

1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวม ข้อมูล ปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ประกอบด้วย

1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรี

2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจ ของตำบล จำนวนประชากร

3) ด้านนโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาคแผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลตำบล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล

1.5.2 จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) รับฟังความคิดเห็น ประเด็นปัญหา ความต้องการด้านต่างๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเกษตรกรในตำบล

1.5.3 ประเมินคุณภาพของที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกที่มีมูลค่าสูงของตำบล

1.5.4 สังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.5.1 ถึง 1.5.3 เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการใช้ที่ดิน

1.5.5 กำหนด (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

1.5.6 รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น

1.5.7 ปรับปรุง (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินฉบับสมบูรณ์

1.5.8 แผนการใช้ที่ดิน เข้าสู่คณะทำงานวิชาการของเขตฯ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาตำบล เพื่อนำไปสู่การของบประมาณ ที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและสภาพของทรัพยากรของตำบล

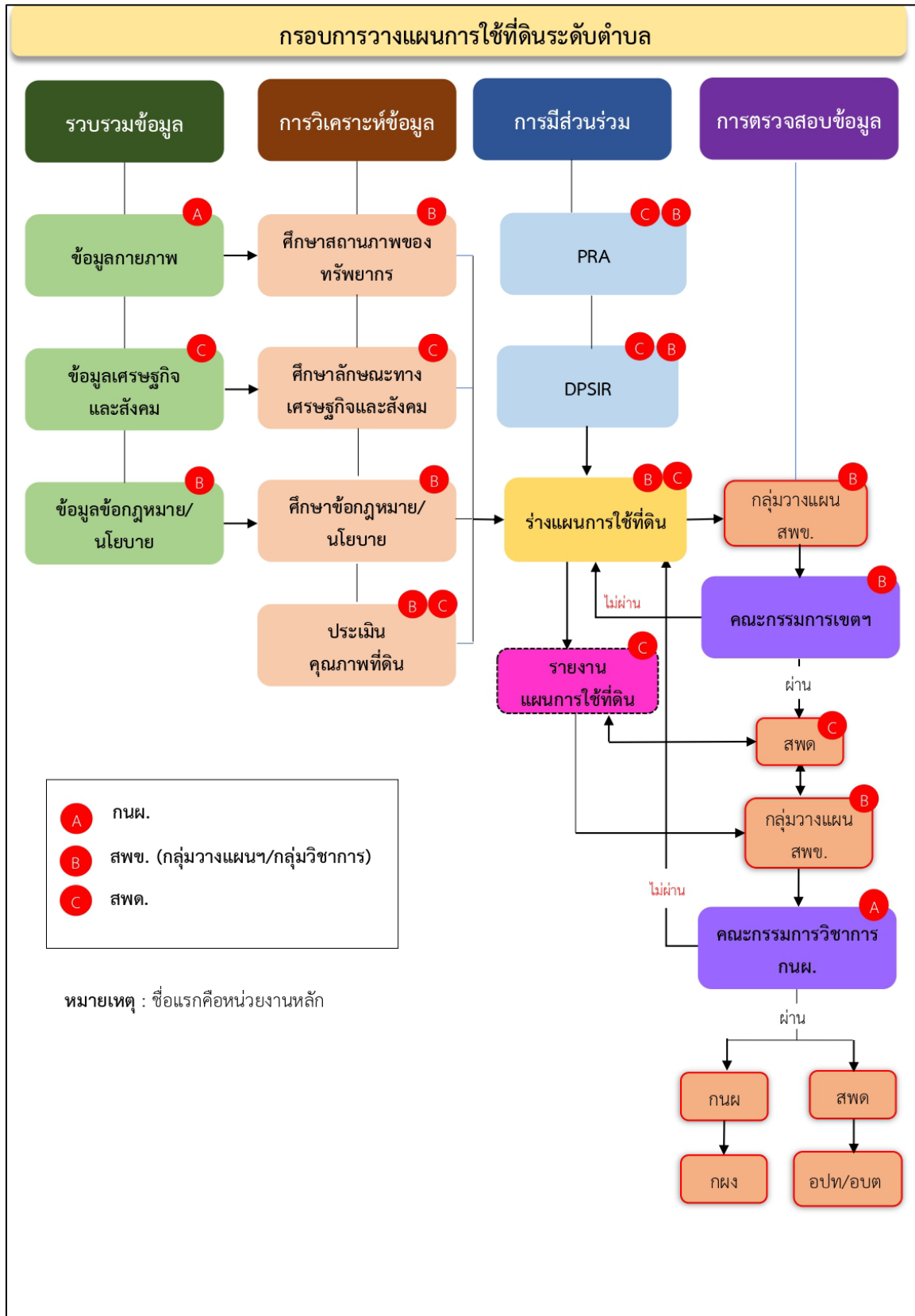
2) กรมพัฒนาที่ดินโดยสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดกำหนดแผนงานโครงการ กิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมี หลักการและเป็นที่ยอมรับ

3) หน่วยงานราชการอื่นๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

“ตำบลก้าวหน้า ถนน ประปา ไฟฟ้าสว่างไสว ชุมชนท้องถิ่นร่วมใจ ก้าวไกลด้วยการพัฒนา”

(http://pbns.go.th/?page_id=4094)



รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

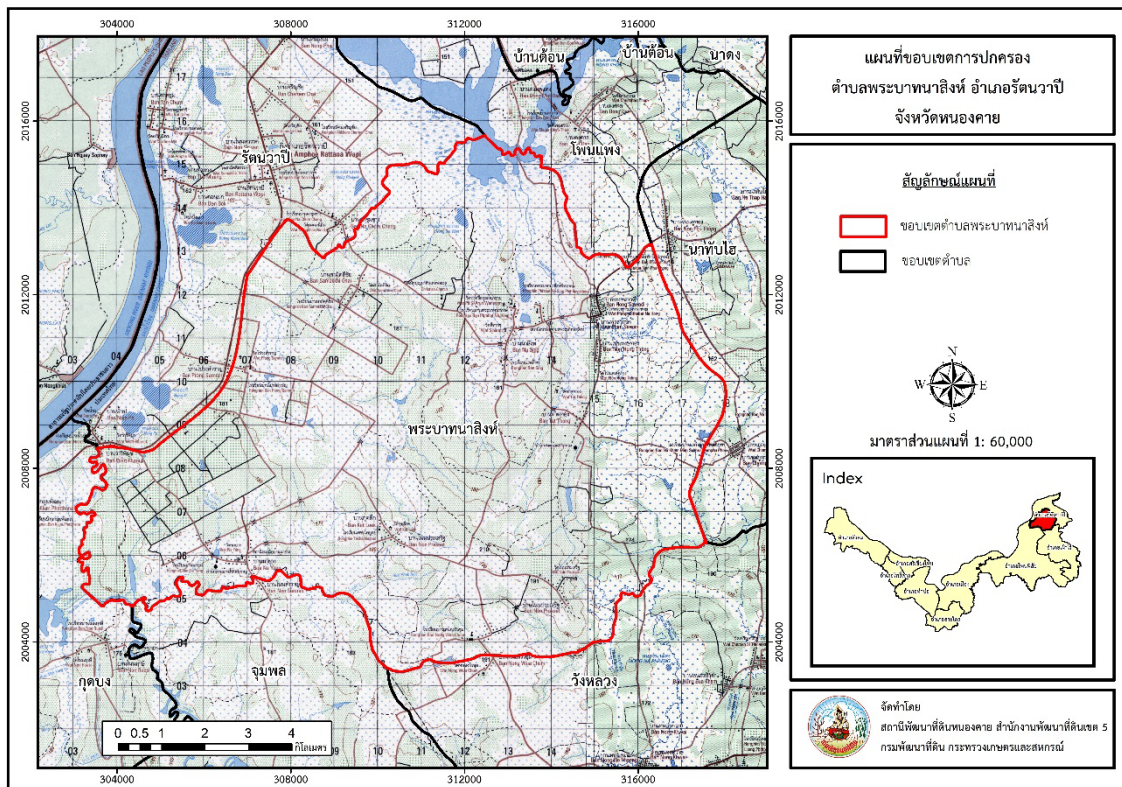


บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอรัตนวาปี มีพื้นที่ประมาณ 113 ตารางกิโลเมตร หรือ 70,809 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลรัตนวาปี ตำบลโพนแพง อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลจุมพล อำเภอโพธิ์ชัย ตำบลวังหลวง อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลนาทับไฮ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลรัตนวาปี อำเภอรัตนวาปี ตำบลกุดบง อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย



รูปที่ 2-1 ขอบเขตการปกครองตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 17 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านพระบาทนาหงษ์	หมู่ที่ 10 บ้านโนนประเสริฐ
หมู่ที่ 2 บ้านนาสิงห์	หมู่ที่ 11 บ้านโนนสำราญ
หมู่ที่ 3 บ้านตาดทอง	หมู่ที่ 12 บ้านพรสวรรค์
หมู่ที่ 4 บ้านกุดลึก	หมู่ที่ 13 บ้านนาหงส์คำ
หมู่ที่ 5 บ้านสามัคคีชัย	หมู่ที่ 14 บ้านเตชะไพบูลย์
หมู่ที่ 6 บ้านโนนหงษ์ทอง	หมู่ที่ 15 บ้านกาญจนนา
หมู่ที่ 7 บ้านนายาง	หมู่ที่ 16 บ้านห้วยหมากหาด
หมู่ที่ 8 บ้านโปร่งสำราญ	หมู่ที่ 17 บ้านคลองสาร
หมู่ที่ 9 บ้านหงษ์สาวดี	

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ มีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น หนองคอน ห้วยเป ห้วยชุมช้าง ห้วยหมากหาด

2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (ปี พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 26.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.6 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.4 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,725.7 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 127 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคม มีปริมาณฝน 349.2 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 22 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัด หนองคาย ได้นำมาวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาช่วงฤดูกาลเพาะปลูกพืช ตลอดจนช่วงระยะเวลาที่พืชเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ ปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคายระเหยน้ำอ้างอิง (ET_o) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0 โดยใช้สมการ Penman-Monteith สามารถสรุปสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอาศัยน้ำฝนได้ ดังนี้



ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดิน และการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน

ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนตุลาคม

ช่วงขาดน้ำ เป็นช่วงฤดูแล้งที่ค่าปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดิน และการคายน้ำของพืช ซึ่งพืชอาจเสียหายจากการขาดแคลนน้ำได้ ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนมีนาคม (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-2)

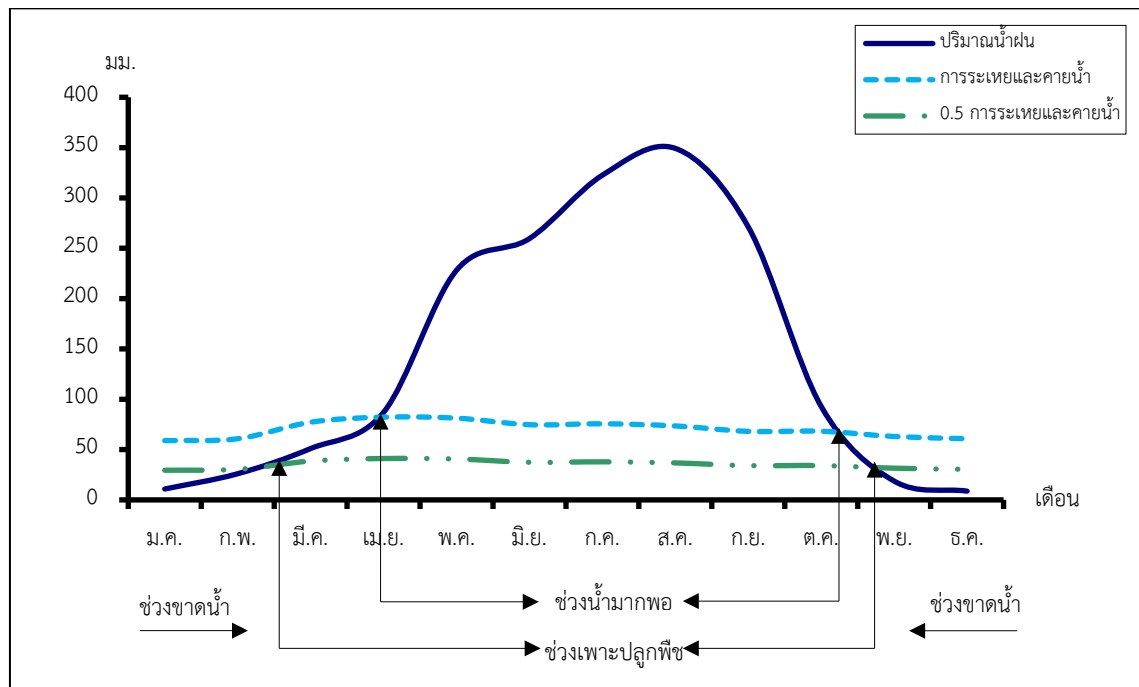
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดหนองคาย¹ (ปี พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ)			ความชื้นสัมพัทธ์	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวันที่ฝนตก	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ	ปริมาณฝนใช้การ ²
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	(%)	(มม.)	(วัน)	(มม.)	(มม.)
ม.ค.	17.3	29.8	23.0	68.0	10.8	1.9	58.9	10.6
ก.พ.	19.1	32.0	25.1	65.0	26.0	3.3	60.8	24.9
มี.ค.	22.3	34.6	27.9	65.0	51.0	5.9	77.2	46.8
เม.ย.	24.5	36.0	29.6	67.0	87.0	8.4	82.2	74.9
พ.ค.	25.0	34.6	29.0	76.0	228.1	16.5	81.2	144.9
มิ.ย.	25.1	33.5	28.6	81.0	259.6	19.1	74.7	151.0
ก.ค.	25.0	32.7	28.2	83.0	322.6	20.9	75.6	157.3
ส.ค.	24.7	32.2	27.8	84.0	349.2	22.1	73.5	159.9
ก.ย.	24.4	32.2	27.8	83.0	271.2	17.8	68.1	152.1
ต.ค.	23.3	32.3	27.3	76.0	92.8	7.9	68.2	79.0
พ.ย.	20.7	31.5	25.6	70.0	18.7	2.5	63.0	18.1
ธ.ค.	17.5	29.4	22.9	68.0	8.7	1.1	60.8	8.6
เฉลี่ย	22.4	32.6	26.9	73.8	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	1,725.7	127.4	844.1	1,028.1

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

สภาพการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

2.5.1 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 6,030 ไร่ หรือร้อยละ 8.52 ของเนื้อที่ตำบล

2.5.2 พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 58,730 ไร่ หรือร้อยละ 82.93 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 17,658 ไร่ หรือร้อยละ 24.94 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ นาร้าง นาข้าว นาข้าว+ยาสูบ
- 2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 541 ไร่ หรือร้อยละ 0.75 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ มันสำปะหลัง สับปะรด พืชไร่ผสม อ้อย ข้าวโพด เป็นต้น
- 3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 40,266 ไร่ หรือร้อยละ 56.87 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นผสม ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก
- 4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 132 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลผสม เงาะ มะม่วง กัลยาลำไย
- 5) พืชสวน มีเนื้อที่ 4 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก



6) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 129 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงปลา โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก/สถานที่เพาะเลี้ยงปลา

2.5.3 พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 286 ไร่ หรือร้อยละ 0.40 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ป่าผลัดใบบรอสภาพฟื้นฟู ป่าผลัดใบสมบูรณ์

2.5.4 พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 2,321 ไร่ หรือร้อยละ 3.28 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา

2.5.5 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 3,442 ไร่ หรือร้อยละ 4.87 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ถม

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	6,030	8.52
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	1,512	2.14
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	4,246	6.00
U405	ถนน	68	0.10
U502	โรงงานอุตสาหกรรม	201	0.28
U503	ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร	3	-
A	พื้นที่เกษตรกรรม	58,730	82.93
A100	นาไร่	137	0.19
A101	นาข้าว	17,503	24.72
A101+A206	นาข้าว+ยาสูบ	18	0.03
A200	ไร่ร้าง	29	0.04
A201	พืชไร่ผสม	58	0.08
A202	ข้าวโพด	51	0.07
A203	อ้อย	55	0.08
A204	มันสำปะหลัง	187	0.26
A204/A302	มันสำปะหลัง/ยางพารา	7	0.01
A205	สับปะรด	106	0.15
A205/A302	สับปะรด/ยางพารา	38	0.05
A206	ยาสูบ	10	0.01



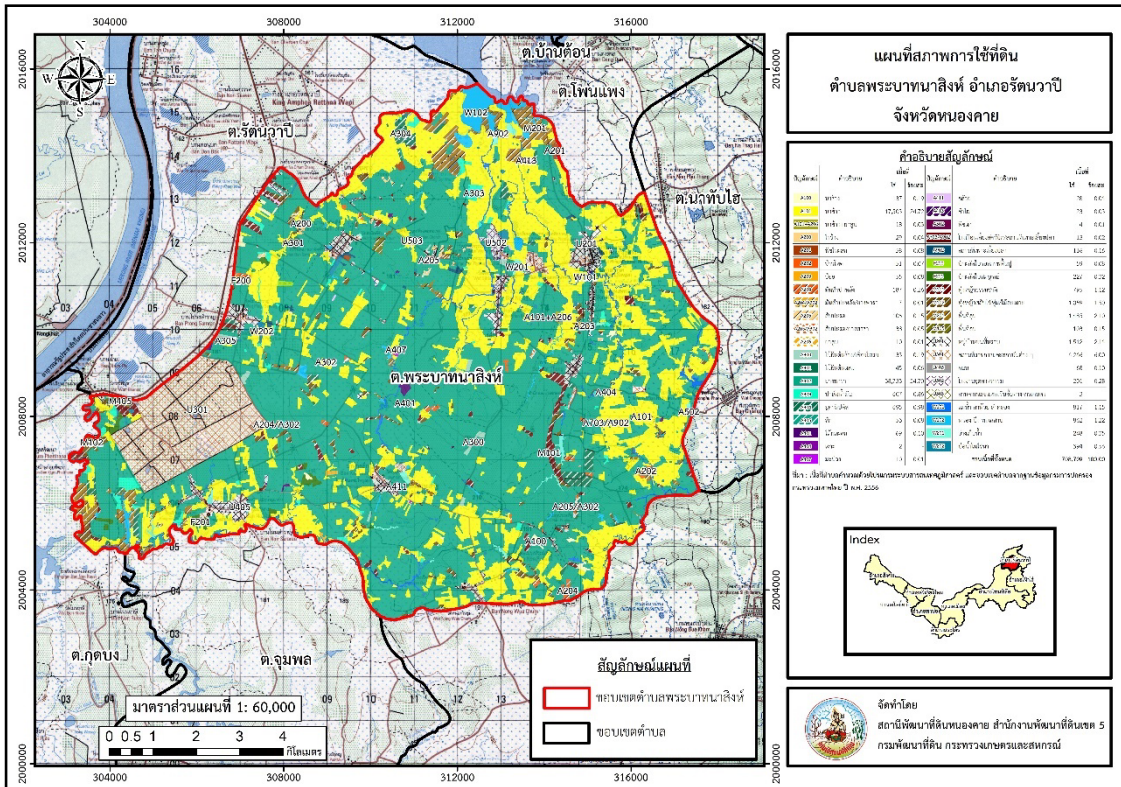
ตารางที่ 2 -2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A300	ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม	133	0.19
A301	ไม้ยืนต้นผสม	45	0.06
A302	ยางพารา	38,733	54.70
A303	ปาล์มน้ำมัน	607	0.86
A304	ยูคาลิปตัส	695	0.98
A305	สัก	53	0.08
A401	ไม้ผลผสม	69	0.10
A404	เงาะ	2	-
A407	มะม่วง	10	0.01
A411	กล้วย	28	0.04
A413	ลำไย	23	0.03
A502	พืชผัก	4	0.01
A703/A902	โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ปีก/สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	13	0.02
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	116	0.16
F	พื้นที่ป่าไม้	286	0.40
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	59	0.08
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	227	0.32
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	3,442	4.87
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	795	1.12
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	1,059	1.50
M201	พื้นที่ลุ่ม	1,485	2.10
M405	พื้นที่ถม	103	0.15



ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	2,321	3.28
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	817	1.15
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	862	1.22
W201	อ่างเก็บน้ำ	248	0.35
W202	บ่อน้ำในไร่นา	394	0.56
ผลรวมทั้งหมด		70,809	100.00



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ มีประชากรรวม 11,448 คน แยกเป็นชาย 5,664 คน เป็นหญิง 5,784 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 101.05 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 3,997 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 2,919 ครัวเรือน หรือร้อยละ 73.03 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 1,078 ครัวเรือน หรือร้อยละ 26.97 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 ถึง 2-4

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลพระบาทนาสิงห์	3,997	5,664	5,784	11,448
หมู่ที่ 1 พระบาทนาหงษ์	347	442	467	909
หมู่ที่ 2 นาสิงห์	352	464	469	933
หมู่ที่ 3 ตาดทอง	203	293	289	582
หมู่ที่ 4 กุดลึก	301	331	342	673
หมู่ที่ 5 สามัคคีชัย	329	486	521	1,007
หมู่ที่ 6 โนนหงษ์ทอง	149	256	271	527
หมู่ที่ 7 นายาง	361	526	495	1,021
หมู่ที่ 8 โปรงสำราญ	320	376	380	756
หมู่ที่ 9 หงษ์สาวดี	172	270	290	560
หมู่ที่ 10 โนนประเสริฐ	107	104	99	203
หมู่ที่ 11 โนนสำราญ	311	489	495	984
หมู่ที่ 12 พรสวรรค์	170	280	301	581
หมู่ที่ 13 นาหงส์คำ	245	436	451	887
หมู่ที่ 14 เตชะไพบูลย์	142	200	200	400



ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย
ปี 2565 (ต่อ)

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
หมู่ที่ 15 กาญจนา	178	225	226	451
หมู่ที่ 16 ห้วยหมากหาด	177	284	273	557
หมู่ที่ 17 คลองสาร	133	202	215	417

ที่มา: กรมการปกครอง (2566)

ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	3,997	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	2,919	73.03
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มากขึ้นทะเบียนฯ	1,078	26.97

ที่มา: 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลพระบาทนาสิงห์ มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 3,997 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 17.72 ไร่

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจของชุมชนในตำบลพระบาทนาสิงห์ส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกยางพารามากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ข้าว ปาล์มน้ำมัน และสับปะรด นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลพระบาทนาสิงห์ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ปลูกพืชไร่ และไม้ยืนต้น นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย ค้าขาย รับจ้างทั่วไป



- อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลพระบาทนาสิงห์ครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 2,919 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกยางพาราเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ข้าว ปาล์ม น้ำมัน และสับปะรด นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย ได้แก่ ไก่ เป็ด สุกร โค เป็นต้น

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลพื้นฐาน จปฐ. (กรมการพัฒนาชุมชน, 2566) พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 217,574 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 68,674 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 132,985 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 41,975 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 84,589 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 26,699 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคล เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่าย ครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่าย บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
ตำบลพระบาทนาสิงห์	135,104	40,336	28,854	13,280	217,574	68,674	132,985	41,975
หมู่ที่ 1 พระบาทนาหงษ์	130,416	113,211	5,583	1,854	251,064	76,587	126,844	38,694
หมู่ที่ 2 นาสิงห์	158,751	44,097	52,718	20,328	275,894	97,346	174,777	61,668
หมู่ที่ 3 ตาดทอง	110,702	44,265	21,912	13,009	189,888	64,812	128,431	43,836
หมู่ที่ 4 กุดลึก	202,695	12,546	10,311	6,787	232,340	74,965	138,751	44,769
หมู่ที่ 5 สามัคคีชัย	165,270	40,769	28,035	18,179	252,252	73,020	130,165	37,679
หมู่ที่ 6 โนนหงษ์ทอง	113,200	44,482	43,552	27,453	228,687	55,610	107,558	26,155
หมู่ที่ 7 นายาง	120,007	26,026	35,260	12,438	193,730	64,577	133,005	44,335
หมู่ที่ 8 โปรงสำราญ	154,931	27,846	17,351	15,252	215,380	74,713	133,624	46,353
หมู่ที่ 9 หงษ์สาวดี	99,398	35,683	23,402	10,634	169,117	78,248	128,570	59,488
หมู่ที่ 10 โนมประเสริฐ	114,920	70,341	26,409	5,750	217,421	83,187	141,932	54,304
หมู่ที่ 11 โนมสำราญ	121,516	28,620	39,434	7,010	196,580	59,504	161,246	48,808
หมู่ที่ 12 พรสวรรค์	83,713	54,878	56,877	14,042	209,509	50,060	118,805	28,387
หมู่ที่ 13 นาหงส์คำ	65,290	51,848	44,862	34,826	196,826	56,588	143,707	41,316
หมู่ที่ 14 เตชะไพฑูย์	156,293	25,032	20,932	10,989	213,246	63,860	150,730	45,139
หมู่ที่ 15 กาญจนนา	139,350	37,144	12,983	1,829	191,307	76,523	85,328	34,131
หมู่ที่ 16 ห้วยหมากหาด	162,115	12,404	9,688	4,466	188,674	66,742	131,047	46,357
หมู่ที่ 17 คลองสาร	172,556	23,111	18,029	14,636	228,331	57,562	73,076	18,423

ที่มา: กรมการพัฒนาชุมชน (2566)



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรกายภาพที่สำคัญต่อการทำการเกษตร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดปัจจุบันมีสถานะอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม รวมถึงมาตรการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทรัพยากรป่าไม้

3.1.1 ป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

1) ป่าอนุรักษ์ ไม่พบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตวนอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์ป่า) ในพื้นที่

2) ป่าสงวนแห่งชาติ ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 และ 17 มีนาคม 2535 แบ่งออกเป็น 3 เขต ประกอบด้วย เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบพื้นที่ป่าจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรีในพื้นที่ คือ เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) เนื้อที่ 33,038 ไร่

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

- 1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 เนื้อที่ 36,636 ไร่
- 2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 34,173 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) 1,725.7 มิลลิเมตรต่อปี

3.2.2 น้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในผืนแผ่นดิน ในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ หนองคอน หนองทรายวาน ห้วยชุมช้าง ห้วยนาแพง ห้วยเป ห้วยฝักงู ห้วยยาง ห้วยसान ห้วยสิงห์ ห้วยหมากหาด และห้วยอีเม็ง



3.2.3 ใช้ฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากข้อมูล <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php> สืบค้น ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งพบว่า ตำบลพระบาทนาสิงห์ มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 21 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ

3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 15 หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 1 หน่วยแผนที่ ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 8 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Nad-s1A ชุดดินนาตุน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 87 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Nad-s1B ชุดดินนาตุน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 730 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) หน่วยแผนที่ดิน Nbn-s1A/csub ชุดดินหนองบุญมาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ดินล่างพบชั้นดินเหนียว มีเนื้อที่ 1,897 ไร่ หรือร้อยละ 2.67 ของเนื้อที่ตำบล
- 4) หน่วยแผนที่ดิน Nbn-pic-s1A ดินคล้ายชุดดินหนองบุญมากที่มีศิลาแลงอ่อน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 575 ไร่ หรือร้อยละ 0.81 ของเนื้อที่ตำบล
- 5) หน่วยแผนที่ดิน Ndg-pic-s1B ดินคล้ายชุดดินโนนแดงที่มีศิลาแลงอ่อน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,042 ไร่ หรือร้อยละ 1.47 ของเนื้อที่ตำบล
- 6) หน่วยแผนที่ดิน Nn-sic1A ชุดดินนครพนม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,126 ไร่ หรือร้อยละ 1.59 ของเนื้อที่ตำบล
- 7) หน่วยแผนที่ดิน Nn-fsi-s1A ดินคล้ายชุดดินนครพนมที่เป็นดินทรายแป้งละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 6,996 ไร่ หรือร้อยละ 9.88 ของเนื้อที่ตำบล
- 8) หน่วยแผนที่ดิน St-s1A ชุดดินสีทัน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 340 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 7 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Ht-s1C/d3c ชุดดินห้วยแก่ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ พบมวลสารพอกหรือสารเม็ดกลมของเหล็ก ที่ความลึก 50-100 เซนติเมตร มีเนื้อที่ 8,479 ไร่ หรือร้อยละ 11.98 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Pp-s1B ชุดดินโพนพิสัย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,625 ไร่ หรือร้อยละ 3.71 ของเนื้อที่ตำบล



3) หน่วยแผนที่ดิน Pp-s1C ชุดดินโพนพิสัย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,752 ไร่ หรือร้อยละ 3.89 ของเนื้อที่ตำบล

4) หน่วยแผนที่ดิน Pp-gm-s1A/b ดินคล้ายชุดดินโพนพิสัยที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ และมีคันนา มีเนื้อที่ 4,441 ไร่ หรือร้อยละ 6.27 ของเนื้อที่ตำบล

5) หน่วยแผนที่ดิน Pp-gm-s1B/b ดินคล้ายชุดดินโพนพิสัยที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ และมีคันนา มีเนื้อที่ 21,003 ไร่ หรือร้อยละ 29.66 ของเนื้อที่ตำบล

6) หน่วยแผนที่ดิน Pp-md-s1B/d3c ดินคล้ายชุดดินโพนพิสัยที่เป็นดินลึกลับปานกลาง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ พบมวลสารพอกหรือสารเม็ดกลมของเหล็ก ที่ความลึก 50-100 เซนติเมตร มีเนื้อที่ 56 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ตำบล

7) หน่วยแผนที่ดิน Ptk-s1B/d3c ชุดดินพระทองคำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ พบมวลสารพอกหรือสารเม็ดกลมของเหล็ก ที่ความลึก 50-100 เซนติเมตร มีเนื้อที่ 17,698 ไร่ หรือร้อยละ 24.99 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 962 ไร่ หรือร้อยละ 1.36 ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินตื้น มีเนื้อที่ 30,821 ไร่ หรือร้อยละ 43.53 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ชุดดินโพนพิสัย (Pp) และดินคล้ายชุดดินโพนพิสัยที่มีจุดประสีเทา (Pp-gm)

รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)



ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาด ชัน (%)	ความ ลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความ อุดม สมบูรณ์ ของดิน	ความ จุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน (cmol/kg)	ความ อิ่มตัว เบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการ นำ ไฟฟ้า (dS/m)	ความลึก ของ ชั้นจาโรไซต์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Ht-s/C/d3c	5-12	>150	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	8,466	11.96
Ht-s/C/d3c*	5-12	>150	ดี	ปานกลาง	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	13	0.02
Nad-sIA	0-2	>150	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	87	0.12
Nad-sIB	2-5	>150	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	485	0.69
Nad-sIB*	2-5	>150	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	245	0.35
Nbn-pic-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	575	0.81
Nbn-sIA/csub	0-2	>150	ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	1,469	2.07
Nbn-sIA/csub*	0-2	>150	ค่อนข้างเร็ว	ปานกลาง	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	428	0.60
Ndg-pic-sIB	2-5	>150	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ปานกลาง	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-7.0	<2	-	1,042	1.47
Nn-fsi-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	647	0.91
Nn-fsi-sIA*	0-2	>150	ค่อนข้างเร็ว	ปานกลาง	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	6,349	8.97
Nn-sICIA	0-2	>150	ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	1,126	1.59
Pp-gm-sIA/b	0-2	0-50	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	3,122	4.41
Pp-gm-sIA/b*	0-2	0-50	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ปานกลาง	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	1,319	1.86
Pp-gm-sIB/b	2-5	0-50	ดีปานกลางถึง ค่อนข้างเร็ว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	20,352	28.74



ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอึดตัวของดิน (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซต์ (ซม.)	เนื้อที่ไร่	
							ดินบน	ดินล่าง				
Pp-gm-sIb/b*	2-5	0-50	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ปานกลาง	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	651	0.92
Pp-md-sIb/d3c	2-5	50-100	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.5-7.0	4.5-5.5	<2	-	56	0.08
Pp-sIb	2-5	0-50	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	2,103	2.97
Pp-sIb*	2-5	0-50	ดีปานกลาง	ปานกลาง	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	522	0.74
Pp-sIc	5-12	0-50	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	-	2,752	3.89
Ptk-sIb/d3c	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	3,443	4.86
Ptk-sIb/d3c*	2-5	>150	ดีปานกลาง	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	14,255	20.13
St-sIa	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	340	0.48
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	962	1.36
รวมทั้งหมด											70,809	100.00

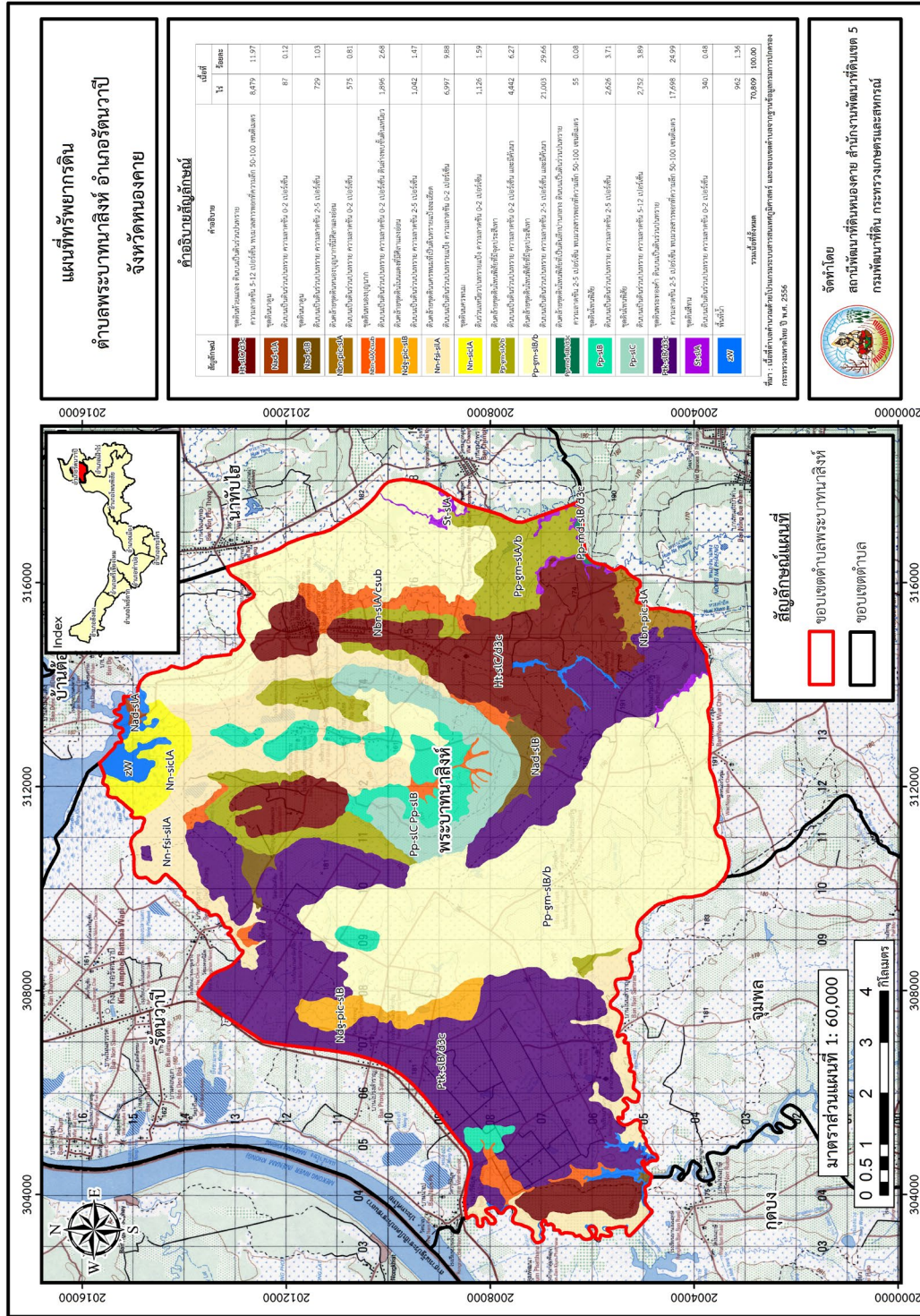
หมายเหตุ: 1. * หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน

2. เนื้อที่คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



แผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนาปรี จังหวัดหนองคาย



รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนาปรี จังหวัดหนองคาย



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1 หลักการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

กระบวนการมีส่วนร่วมเป็นความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ

- (1) พื้นที่ (Area)
- (2) หน้าที่ขององค์กร หรือภารกิจ (Function)
- (3) ความร่วมมือ (Participation)

การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงมีสาระสำคัญที่จำเป็นในการจัดทำโครงการ เช่น

- (1) สภาพปัญหาของชุมชนหรือเกษตรกร
- (2) ความต้องการของชุมชน
- (3) โครงการที่จะแก้ไขปัญหาคือเป็นไปตามความต้องการของประชาชน
- (4) พื้นที่ที่จะดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ผู้ที่จำเป็นต้องเข้าร่วมกระบวนการคือ เกษตรกรในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ในกรณีของแผนการใช้ที่ดินตำบลนั้น การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจะมีสาระสำคัญของชุมชนในภาพรวม และเกษตรกรแต่ละราย เช่น

- (1) ปัญหาทรัพยากรดิน
- (2) ปัญหาการประกอบอาชีพ
- (3) ความต้องการของชุมชนหรือเกษตรกรแต่ละราย
- (4) แผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอยู่ในปัจจุบัน

จากสาระสำคัญใน 4 ประการ ดังกล่าว แผนการใช้ที่ดินตำบลจะต้องจัดทำขึ้นโดยมี “กิจกรรมตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน หรือเกษตรกรแต่ละราย รวมทั้งตอบสนองต่อแผนงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ตรงตามอำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และโดยความร่วมมือของส่วนราชการต่างๆ



4.2 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 มีสาระสรุป ได้ดังนี้

4.2.1 ปัญหาหลักของตำบลพระบาทนาสิงห์ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1) ดินดิน

- ดินตื้น ดินลูกรัง
- ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- ดินเป็นดินกรด
- ขาดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน การตรวจดิน

2) ด้านน้ำ

- ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- ขาดระบบการกระจาย/การส่งน้ำ มายังแปลงเกษตร
- ลำห้วยธรรมชาติตื้นเขิน
- ขาดองค์ความรู้และการวางแผนในการจัดการน้ำ เพื่อการเกษตร
- การขุดลอกคลองไม่เป็นไปตามสภาพพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร

3) ด้านพืช

- ประสบปัญหา โรคแมลง ศัตรูพืชในนาข้าว
- ต้นทุนการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ
- ขาดการวางแผนในการทำการเกษตร

4) ด้านผู้นำชุมชน

- ขาดผู้นำชุมชนในการขับเคลื่อนโครงการ/การประสานงานหน่วยงานอื่นๆ

4.2.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์การบริหารส่วนตำบลพระบาทนาสิงห์ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ

1) ดินดิน

- แก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ปรับสภาพดินกรด ด้วยปูนโดโลไมต์
- จัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน การตรวจดิน
- สนับสนุนปัจจัยการปรับปรุงบำรุงดิน (ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก)
- งานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำ



2) ด้านน้ำ

- แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี
- ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ
- เพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร
- ต้องการระบบการกระจาย/การส่งน้ำ
- การเจาะบ่อบาดาล และระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
- แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

3) ด้านพืช

- การจัดการโรคแมลง การกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่เกษตรกรรมโดยไม่เป็นพิษต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนปัจจัยการผลิต เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และลดต้นทุนการผลิต
- องค์ความรู้ด้านการปลูกพืชทางเลือก ปลูกพืชหลังนา
- องค์ความรู้ด้านการวางแผนการทำเกษตร

4) ด้านผู้นำชุมชน

- อบรมองค์ความรู้ในการพัฒนาความเป็นผู้นำ

5) ด้านสาธารณูปโภค

- ขาดแคลนไฟฟ้าเพื่อการเกษตร

ผลการจัดทำกรมีส่วนร่วมนของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

1. แรงขับเคลื่อน (Driver) มี 4 ประการ คือ

- 1.1 ดินตื้น ดินลูกรัง ดินเสื่อมโทรม
- 1.2 ขาดแคลนน้ำ
- 1.3 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 1.4 ราคาผลผลิตไม่แน่นอน

2. แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 4 ประการ คือ

- 2.1 การใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีเพิ่มมากขึ้น
- 2.2 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร
- 2.3 จัดหาแหล่งน้ำ
- 2.4 การปรับปรุงบำรุงดิน



3. สภาวะ (State) ที่เกิดแรงกดดัน มี 4 ประการ คือ

- 3.1 ความเสื่อมโทรมของดินทางกายภาพและทางเคมี
- 3.2 ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 3.3 รายได้จากภาคการเกษตรไม่แน่นอน
- 3.4 ราคาปัจจัยการผลิตสูง

4. ผลกระทบ (Impact) ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 4 ประการ คือ

- 4.1 ผลผลิตพืชต่ำ
- 4.2 ต้นทุนการผลิตสูง
- 4.3 แหล่งน้ำที่มีอยู่ต้นเงินจากตะกอนและวัชพืชน้ำ
- 4.4 รายได้ภาคการเกษตรไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ

5. การตอบสนอง (Response) ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต มีดังนี้

อดีต-ปัจจุบัน

- 5.1 การปรับปรุงบำรุงดิน
- 5.2 สร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร/บ่อน้ำในไร่นา/ขุดบ่อบาดาล/ระบบโซล่าเซลล์
- 5.3 ตรวจวิเคราะห์ดิน ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
- 5.4 ปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวเป็นพืชผสมผสาน ปลูกพืชทางเลือก
- 5.5 จัดรูปแบบแปลงนา
- 5.6 เพิ่มช่องทางการตลาด

อนาคต

- 5.7 พัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบทั้งตำบล
 - 5.8 ประกาศเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

1) เขตทำนา

ในพื้นที่ลุ่ม เกษตรกรปลูกข้าวปีละครั้ง คือ ปลูกข้าวนาปี ช่วงเดือน พฤษภาคม และเก็บเกี่ยว ช่วงวันที่ 15 พฤศจิกายน พันธุ์ข้าวที่ปลูกนาปี ได้แก่ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข.6 ข้าวขาวดอกมะลิ 105

2) เขตปลูกไม้ยืนต้น

ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส ปาล์มน้ำมัน อินทผาลัม และไม้เศรษฐกิจทางเลือก

3) เขตปลูกไม้ผล

ไม้ผลที่ปลูก ได้แก่ เงาะ มะม่วง กล้าย ทูเรียน ไม้ผลผสม

4) เขตพืชไร่

พืชไร่ที่ปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง

ระบบเกษตร	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.		
พื้นที่ลุ่ม (ข้าวนาปี)					ปลูกข้าวนาปี (ข้าวพันธุ์ กข6, ข้าวขาวดอกมะลิ 105)									
ไม้ยืนต้น	ยางพารา ยูคาลิปตัส ปาล์มน้ำมัน และไม้เศรษฐกิจทางเลือก													
ไม้ผล	เงาะ มะม่วง กล้าย ทูเรียน ไม้ผลผสม													
พืชไร่	มันสำปะหลัง													

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินหรือการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน สอดคล้องตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ. 1983 ซึ่งการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดินว่า ที่ดินนั้นๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดสำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ หรือการปลูกพืชต่างๆ โดยพิจารณาจาก สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สมบัติดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละตำบล ร่วมกับการจัดการพื้นที่ เช่น ระบบชลประทาน พื้นที่ยกทรง การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น และนอกจากนี้ พิจารณาความต้องการปัจจัยต่อการปลูกพืชแต่ละชนิด สอดคล้องตามหลักการของ FAO ได้แก่ ความต้องการด้านพืช ความต้องการด้านการจัดการ ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (บັນชิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรพิง, 2542) รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

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

S1: ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2: มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3: มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N: มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุง ต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความ เหมาะสม (Land Suitability Rating)
1. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		
1.1 การหยั่งลึกของรากพืช (r)	ความลึกของดิน	S1
1.2 ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี	S2m
1.3 ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน ต่อรากพืช (o)	สภาพการระบายน้ำของดิน	S2o
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		S2om
2. ความเหมาะสมรวมความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		
2.1 สภาพการเกษตรกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการ เกษตรกรรม (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
ความเหมาะสมด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินใน แต่ละหน่วยที่ดินโดยรวม		S3ew



5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล

พืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกของตำบล ได้แก่ ข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน
Ht-slC/d3c	S3ewo	S2n	S2n
Ht-slC/d3c*	S3ewo	S2ns	S2ns
Nad-slA	S2ons	S3o	S2ons
Nad-slB	S2ewon	S3o	S2on
Nad-slB*	S2ewons	S3o	S2ons
Nbn-pic-slA	S2s	S3o	S2os
Nbn-slA/csub	S1	S3o	S2o
Nbn-slA/csub*	S2s	S3o	S2os
Ndg-pic-slB	S2ewo	S3o	S2o
Nn-fsi-slA	S2n	S3o	S2on
Nn-fsi-slA*	S2ns	S3o	S2ons
Nn-siclA	S2ns	S3o	S2ons
Pp-gm-slA/b	S2ron	S3ro	N
Pp-gm-slA/b*	S2rons	S3ro	N
Pp-gm-slB/b	S2ewron	S3ro	N
Pp-gm-slB/b*	S2ewrons	S3ro	N
Pp-md-slB/d3c	S2ewons	S2rons	S3r
Pp-slB	S2ewron	S3r	N
Pp-slB*	S2ewrons	S3r	N



ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี
จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน
Pp-slC	S3ew	S3r	N
Ptk-slB/d3c	S2ewon	S2on	S2n
Ptk-slB/d3c*	S2ewons	S2ons	S2ns
St-slA	S2s	S3o	S2os

หมายเหตุ: * หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน



บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน 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 เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางการเกษตร และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

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



6.2 เขตการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่าย เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย สามารถกำหนดออกเป็น 6 เขตหลัก ได้แก่ เขตพื้นฟูธรรมชาติ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ และเขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1 เขตป่าไม้ เป็นเขตพื้นที่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ เขตป่าไม้ถาวร หรืออยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1B หรือ 2 พื้นที่ในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงสภาพเป็นป่าไม้ บางบริเวณได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่เป็นไปตามมาตรการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของที่ดินหรือทรัพยากรป่าไม้ของพื้นที่นั้นๆ ประกอบด้วย 1 เขตรอง ได้แก่ เขตพื้นฟูธรรมชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตพื้นฟูธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 1300) มีเนื้อที่ 22 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุก แฉวถางพื้นที่ป่าไม้และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นอย่างอื่น ส่วนใหญ่ทำการเกษตร

6.2.2 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 4 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ เขตประมง และเขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 58,580 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 82.75 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตรองจากเขตเกษตรกรรมชั้นดี เป็นเขตที่ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งส่งผลให้มีข้อจำกัดต่อการเพาะปลูกพืชด้านความชื้นที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ ในส่วนของดินมีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับสูงถึงปานกลาง และนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221) มีเนื้อที่ 9,046 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 12.78 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าว โดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะทำนาปี

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2222) มีเนื้อที่ 47 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ตำบล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ ไม้ผลผสม เงาะ มะม่วง กล้วย ลำไย

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2223) มีเนื้อที่ 19,054 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 26.91 ของเนื้อที่ตำบล โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส ปาล์มน้ำมัน ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นผสม สัก



(4) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224) มีเนื้อที่ 317 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.45 ของเนื้อที่ตำบล โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ มันสำปะหลัง สับปะรด พืชไรผสม อ้อย ข้าวโพด

2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้ อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญ เช่น เป็นดินตื้น ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน เป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้อาณาเขตเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 8,578 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 12.11 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2320) มีเนื้อที่ 82 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.12 ของเนื้อที่ตำบล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ ไม้ผลผสม เงาะ มะม่วง กล้วย ลำไย

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2330) มีเนื้อที่ 21,163 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 29.89 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยูคาลิปตัส ไม้

(4) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2340) มีเนื้อที่ 175 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.25 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย

(5) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2225) มีเนื้อที่ 4 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันทำเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูก ได้แก่ พืชผัก กล้วยเลี้ยงสัตว์

3) เขตประมง (สัญลักษณ์ 2400) มีเนื้อที่ 101 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่ทำกิจกรรมด้านการประมงได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ

4) เขตปศุสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2520) มีเนื้อที่ 13 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล

6.2.3 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 6,029 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.52 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ และเขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 5,825 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 8.23 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ



2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต (สัญลักษณ์ 3200) มีเนื้อที่ 204 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.29 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ

6.2.4 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 2,324 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.28 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 1,681 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 2.37 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง บ่อน้ำในไร่นา หนอง บึง ทะเลสาบ เป็นต้น

2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 643 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.91 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

6.2.5 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 3,567 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.04 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น ที่ทิ้งขยะ ไม้พุ่ม พื้นที่ถม เป็นต้น

6.2.6 เขตรักษาสมดุจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 286 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.40 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

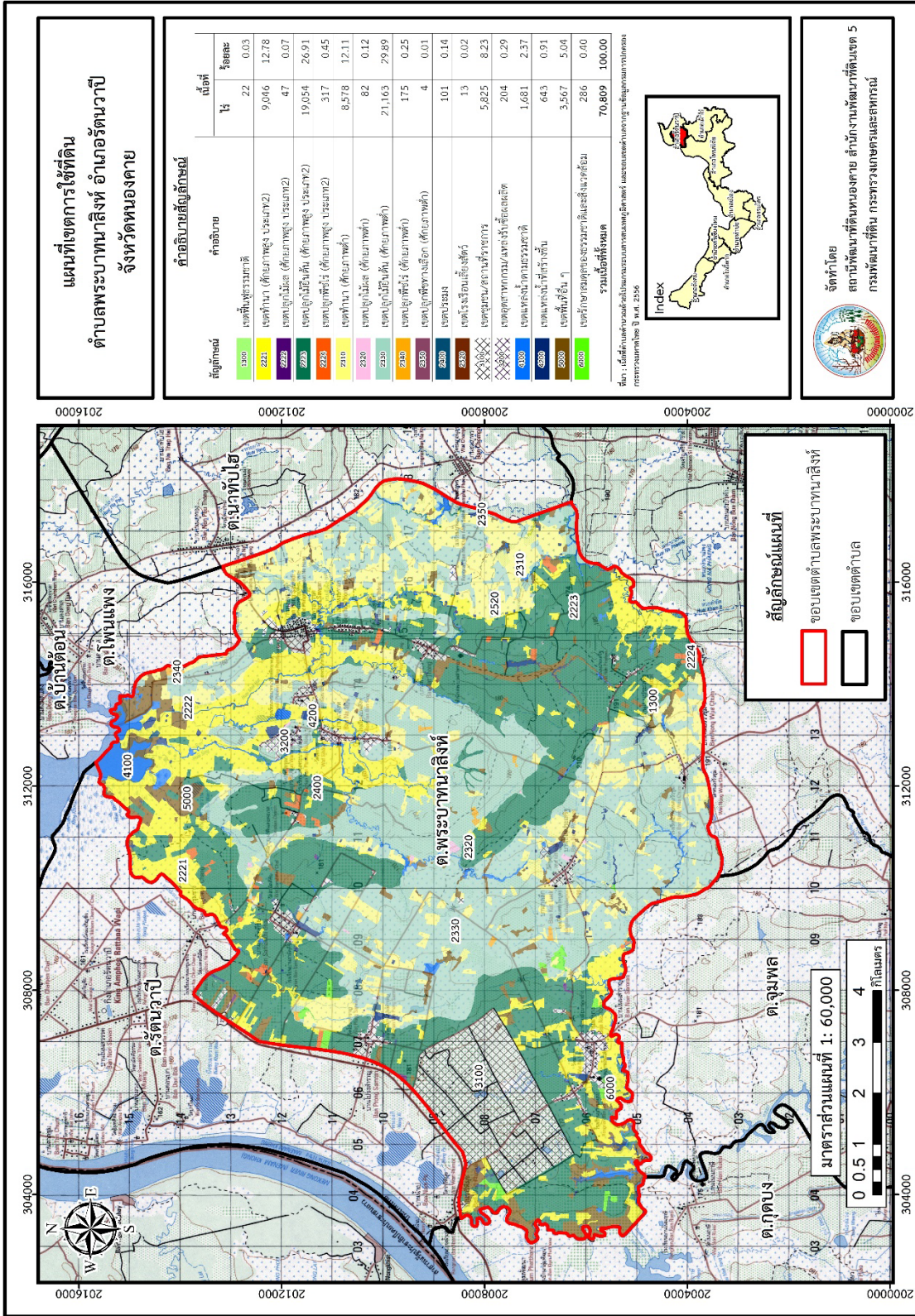
เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. เขตพื้นที่ธรรมชาติ	22	0.03
2. เขตเกษตรกรรม	58,580	82.75
2.1 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2)	28,464	40.21
1) เขตทำนา	9,046	12.78
2) เขตปลูกไม้ผล	47	0.07
3) เขตปลูกไม้ยืนต้น	19,054	26.91
4) เขตปลูกพืชไร่	317	0.45
2.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ	30,002	42.38
1) เขตทำนา	8,578	12.11
2) เขตปลูกไม้ผล	82	0.12
3) เขตปลูกไม้ยืนต้น	21,163	29.89
4) เขตปลูกพืชไร่	175	0.25
5) เขตปลูกพืชทางเลือก	4	0.01
2.3 เขตประมง	101	0.14



ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
2.4 เขตปศุสัตว์	13	0.02
2.4.1 เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	13	0.02
3. เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	6,029	8.52
1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	5,825	8.23
2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อ	204	0.29
4. เขตแหล่งน้ำ	2,324	3.28
1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	1,681	2.37
2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	643	0.91
5. เขตพื้นที่อื่นๆ	3,567	5.04
6. เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	286	0.40
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	70,809	100.00

หมายเหตุ : เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 6-1 แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย แล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2571

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ ไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลพระบาทนาสิงห์ เพื่อมีมติให้ความร่วมมือในกิจกรรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด/อำเภอ เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น นำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ (ตารางที่ 7-1)

เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์/ดินทราย มีแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ดังนี้

- (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (2) การส่งเสริมและสนับสนุนการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (3) การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (4) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (5) กิจกรรมไกลบตอซังเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน
- (6) ส่งเสริมปูนเพื่อการเกษตร (โดโลไมท์)
- (7) การส่งเสริมการปรับปรุงดินพื้นที่ดินกรด
- (8) การส่งเสริมข้อมูลทางวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน (หมอดินอาสา)
- (9) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พด. และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง
- (10) ส่งเสริมโครงการเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS)



(11) บริการวิเคราะห์ดินเพื่อการจัดการธาตุอาหารพืช

(12) การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์

2) การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน มีแผนงาน/โครงการฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

(1) อนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ

(2) ผลิตกล้าหญ้าแฝกเพื่อส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก

(3) จัดทำระบบอนุรักษ์ดินในพื้นที่เกษตรกรรมไม่เหมาะสม (Zoning by Agri-Map)

(4) จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ

3) การบริหารจัดการน้ำ มีแผนงาน/โครงการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้

(1) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

(2) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ

(3) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 เขตเกษตรกรรม

1) เขตทำนา

(1) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องข้าว การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการจัดการโรคและแมลง (กรมการข้าว)

(2) โครงการปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่นาข้าวเพื่อลดต้นทุนการผลิต (กรมส่งเสริมการเกษตร, กรมวิชาการเกษตร)

(3) โครงการปลูกพืชหลังนา (กรมส่งเสริมการเกษตร)

(4) โครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจบนคันนา (กรมส่งเสริมการเกษตร)

(5) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

(6) สนับสนุนระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน)

(7) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)

2) เขตปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผล และเขตปลูกไม้ยืนต้น

(1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)

(2) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) (กรมวิชาการเกษตร)



(3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำการเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร)

(4) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

3) เขตปศุสัตว์ และเขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(1) ส่งเสริม/สนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ (กรมปศุสัตว์)

(2) ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำ (กรมประมง)

7.3.2 พื้นที่แหล่งน้ำ

(1) สนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทานจังหวัด)

(2) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

(3) สนับสนุนระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน)

7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อองค์การบริหารส่วนตำบลพระบาทนาสิงห์ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 ซึ่งมี นายกองค้การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่ หมอдинอาสา และบ้านตัวแทนเกษตรกร เข้าร่วมการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) นั้น พบว่า ความต้องการของประชาชนที่ต้องการเกี่ยวกับแก้ปัญหาดินตื้น ดินลูกรัง ดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการขาดแคลนน้ำ

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของตำบลพระบาทนาสิงห์ กรมพัฒนาที่ดินได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาของตำบลพระบาทนาสิงห์ ในภาพรวมสรุปได้ว่า มีปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ

1) ปัญหาดินตื้น ดินลูกรัง ดินเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน

2) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ลำห้วยธรรมชาติตื้นเขิน ขาดระบบการส่งน้ำ/กระจายน้ำ

ในกรณีของปัญหาความเสื่อมโทรมของที่ดินนั้น จะรวมถึง (1) การชะล้างพังทลายของดิน (2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (3) ดินตื้น จากการวิเคราะห์การชะล้างพังทลายของดินในเขตการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ ซึ่งมีเนื้อที่รวม 70,809 ไร่ พบว่า ระดับการสูญเสียหน้าดิน อยู่ในระดับที่น้อย 0-2 ตัน/ไร่/ปี จำนวน 59,050 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.39 ของเนื้อที่ตำบล ระดับการสูญเสียหน้าดิน อยู่ในระดับที่ปานกลาง 2-5 ตัน/ไร่/ปี จำนวน 3,111 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.39 ของเนื้อที่ตำบล ระดับการสูญเสียหน้าดิน อยู่ในระดับที่รุนแรง 5-15 ตัน/ไร่/ปี จำนวน 296 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.42 ของเนื้อที่ตำบล (ภาพที่ 7.1) หน้าดินที่ถูกชะล้างลงสู่เบื้องล่างจะไปทับถมลำน้ำธรรมชาติ และอ่างเก็บน้ำ ส่งผลให้แหล่งน้ำตื้นเขิน ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้ เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ตำบลพระบาทนาสิงห์ ในส่วนปัญหาขาดความอุดมสมบูรณ์ของ



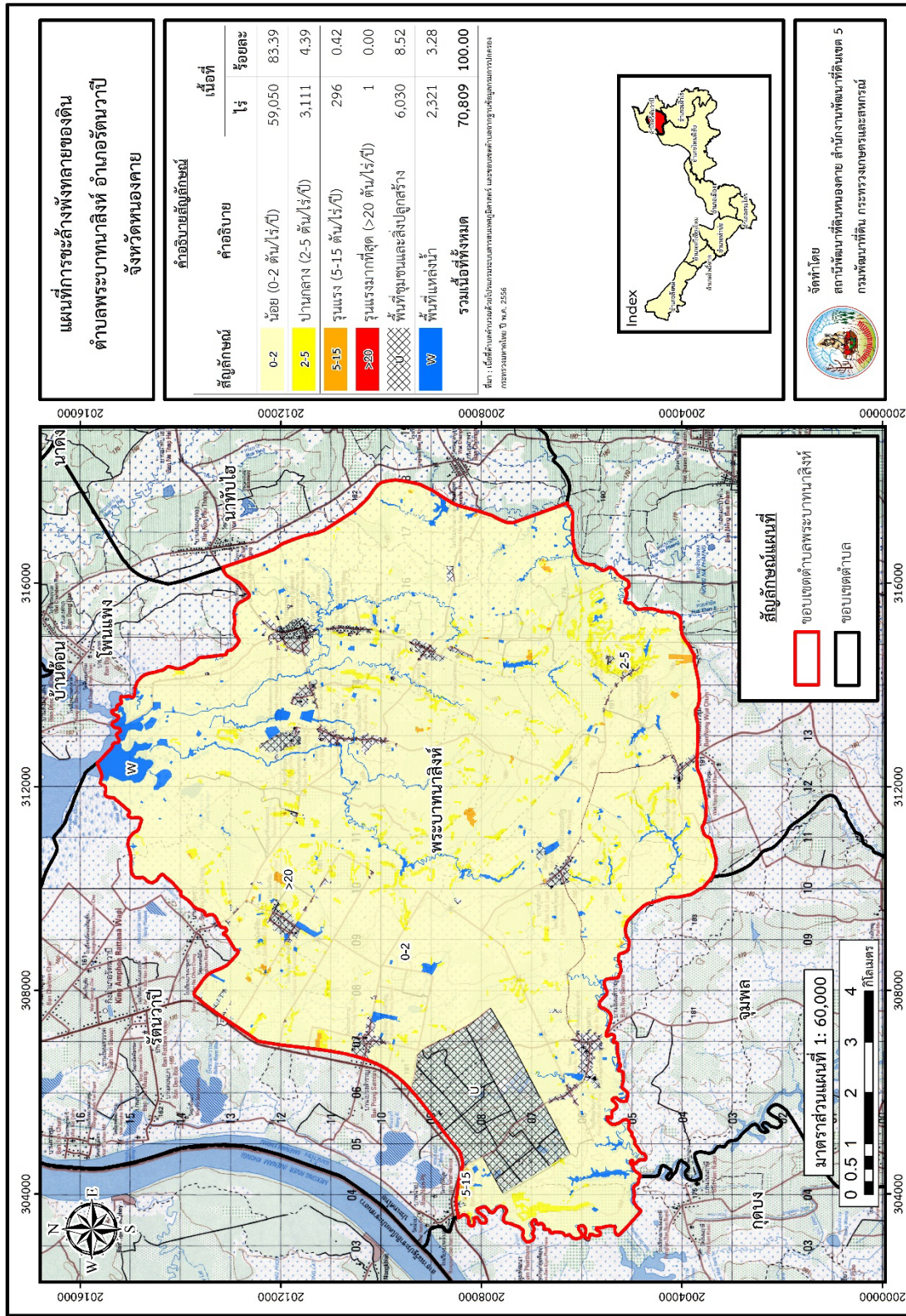
ดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่พระบาทนาสิงห์ โดยส่วนใหญ่พื้นที่ทำการเกษตรเป็นดินต้น มีชั้นลูกรัง หรือเศษหินปะปน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขนไซของรากพืช และการไถพรวนและการเกษตรกรรมอื่นๆ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความสามารถในการดูดซับน้ำและธาตุอาหารต่ำ นอกจากนี้วิธีการทำเกษตรที่มีการใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานาน ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการปลูกพืช ส่งผลให้คุณภาพดินต่ำ อีกทั้งความเหมาะสมในการปลูกข้าว

ของตำบลพระบาทนาสิงห์ อยู่ในระดับไม่เหมาะสม (N) จำนวน 24,111 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.20 ของเนื้อที่ตำบล ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของราษฎรในชุมชนโดยรวม

ประเด็นหลักจากข้อเสนอให้แก้ไขปัญหาระบบการเกษตรดินเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน สรุปได้ว่ามี 9 ประการ คือ (1) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน (2) เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใช้ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และพืชปุ๋ยสด (3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน มีการใช้ปุ๋ยสั่งตัดตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นการลดต้นทุนการผลิต (4) การรณรงค์ไถกลบตอซัง (5) ส่งเสริมมีการปลูกพืชทางเลือกหลังฤดูทำนา เช่น ปอเทือง เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนา (6) เลือกชนิดพืชปลูกและมีการจัดการที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ (7) การจัดการน้ำที่เหมาะสม จัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อการเพาะปลูก และมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้เหมาะสมต่อการพืช (8) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ดินกรด (9) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร (10) จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการพัฒนาที่ดินเพื่อการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม (Zoning by Agri-Map)

ในกรณีการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ลำห้วยธรรมชาติต้นเขิน ขาดระบบการส่งน้ำ/กระจายน้ำ เนื่องจากประชากรที่เพิ่มขึ้น กิจกรรมการใช้น้ำเพิ่มขึ้น การทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก สภาพอากาศในฤดูร้อนที่ร้อนมากกว่าปกติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เช่น ฝนทิ้งช่วง ฝนตกน้อย ดินเก็บความชื้นต่ำได้ไม่ดี ปริมาณน้ำใต้ดินมีน้อย และในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ แต่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรได้ เนื่องจาก ขาดระบบการส่งน้ำและการกระจายน้ำมา ยังแปลงเกษตร และแหล่งน้ำธรรมชาติต้นเขิน เนื่องจากตะกอนและวัชพืชน้ำ ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำ บางพื้นที่ในฤดูฝน ประสบปัญหาน้ำท่วม และขาดน้ำในฤดูแล้ง เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ จำเป็นต้องวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อกักน้ำไว้ในดิน และเป็นการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุน โดยวิธีการต่างๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

ประเด็นหลักจากข้อเสนอให้แก้ไขปัญหาระบบการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ลำห้วยธรรมชาติต้นเขิน ขาดระบบการส่งน้ำ/กระจายน้ำ สรุปได้ว่ามี 5 ประการ คือ (1) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน (3) การเพิ่มแหล่งน้ำด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (4) จัดทำระบบการส่งน้ำ/การกระจายน้ำ เพื่อการเกษตร (5) การทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำ และสามารถใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 7-1 แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1. เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง ประเภท 2		
1.1 เขตทำนา เนื้อที่ 9,046 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	12,000
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	65,000
	3) ผลิตและจัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	1,190,000
	4) ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน	135,000
	5) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พด.	1,360,000
	6) จัดตั้งธนาคารปุ๋ยหมัก	400,000
	7) รมรงค์ไถกลบตอซัง	136,000
	8) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	1,700,000
	9) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	30,000
	2. ฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	
	1) ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	480,000
	2) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ (Zoning by Agri-Map)	2,000,000
	3. การบริหารจัดการน้ำ	
	1) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	1,236,000
	2) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	4,200,000
	3) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	8,000,000
	4. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	
	1) ต่อยอดพัฒนาศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	5,000
1.2 เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 317 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	3,000
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	26,000
	3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	102,000
	4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	4,800
	2. การบริหารจัดการน้ำ	
	1) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	309,000



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

(ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 19,054 ไร่	1.การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	6,000
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	65,000
	3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	136,000
	4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	300,000
	2. การบริหารน้ำ	
	1) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	618,000
	2) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	1,400,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	
	1) ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	240,000
1.4 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 47 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	1,800
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	13,000
	3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	68,000
	4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	600
	2. การบริหารจัดการน้ำ	
	1) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	309,000
2. เขตเกษตรกรที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ		
2.1 เขตทำนา เนื้อที่ 8,578 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	12,000
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	65,000
	3) ผลิตและจัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	1,190,000
	4) ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน	135,000
	5) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พด.	1,360,000
	6) รณรงค์ใช้กลบตอซัง	136,000
	7) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	1,700,000
	8) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	30,000



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

(ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
	2. การบริหารจัดการน้ำ	
	1) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	618,000
	2) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	1,400,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	
	1) ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	480,000
	2) งานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	800,000
2.2 เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 175 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	1,200
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	26,000
	3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	34,000
	4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	3,000
2.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 21,163 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	6,000
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	130,000
	3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	204,000
	4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	300,000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	
	1) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	618,000
2.4 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 82 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	1,800
	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้อินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	13,000
	3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	68,000
	4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ดินกรด	1,200



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

(ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
3. เขตโรงเรียน เลี้ยงสัตว์ เนื้อที่ 30 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	
	1) ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน	450
	2. การบริหารจัดการน้ำ	
	2) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	61,800
รวมเขตเกษตรกรรม	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	11,170,850
	2. การบริหารจัดการน้ำ	18,769,800
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	4,000,000
	4. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	5,000
	รวมแผนงาน/โครงการ	33,945,650

หมายเหตุ : งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับ
จัดสรรให้ดำเนินการ



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1. เขตเกษตรกรรม	
1.1 เขตเกษตรกรรมศักยภาพการผลิตสูง (ประเภท 2)	- โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร (ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด)
1) เขตทำนา เนื้อที่ 9,046 ไร่	- โครงการส่งเสริมและพัฒนาสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งตามศักยภาพ (สนง.สหกรณ์จังหวัด)
2) เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 47 ไร่	- โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด)
3) เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 19,054 ไร่	- โครงการพัฒนาเครือข่ายงานส่งเสริมการเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด)
4) เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 317 ไร่	- โครงการขับเคลื่อนการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน (สนง.เกษตรจังหวัด)
1.2 เขตเกษตรกรรมศักยภาพการผลิตต่ำ	- โครงการส่งเสริมเกษตรกรรมทางเลือก (สนง.เกษตรจังหวัด)
1) เขตทำนา เนื้อที่ 8,578 ไร่	- โครงการเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร)
2) เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 82 ไร่	- โครงการถ่ายทอดความรู้เรื่องข้าว การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการจัดการโรคและแมลง (กรมการข้าว)
3) เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 21,163 ไร่	- โครงการปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่นาข้าวเพื่อลดต้นทุนการผลิต (กรมส่งเสริมการเกษตร, กรมวิชาการเกษตร)
4) เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 175 ไร่	- โครงการปลูกพืชหลังนา (กรมส่งเสริมการเกษตร)
5) เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 4 ไร่	- โครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจบนคันนา (กรมส่งเสริมการเกษตร)
	- โครงการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)
	- โครงการระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน)
	- โครงการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) (กรมวิชาการเกษตร)



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1.3 เขตประมง เนื้อที่ 101 ไร่	<ul style="list-style-type: none">- โครงการส่งเสริม สนับสนุนพันธุ์ปลา (สำนักงานประมงจังหวัด)- ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำ (กรมประมง)- โครงการขุดเจาะบาดาลน้ำตื้นเพื่อการเกษตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)
1.4 เขตปศุสัตว์ เนื้อที่ 30 ไร่	<ul style="list-style-type: none">- ส่งเสริม/สนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ (กรมปศุสัตว์)- การป้องกันและรักษาโรคสัตว์ (กรมปศุสัตว์)
2. พื้นที่แหล่งน้ำ เนื้อที่ 2,324 ไร่	<ul style="list-style-type: none">- โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทานจังหวัด)- โครงการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)- โครงการระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน)



แผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย แผน 4 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	
								รวม						รวม		
1. การปรับปรุงบำรุงดิน																
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น/พืชทางเลือก	1) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	ราย	730	730	730	730	730	730	730	730	3,650	10,950	10,950	10,950	34,780	พ.ศ.
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น/พืชทางเลือก	2) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์	กลุ่ม	31	31	31	31	31	31	31	31	155	100,750	100,750	100,750	303,750	พ.ศ.
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	3) ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืช	ตัน	20	20	20	20	20	20	20	20	100	595,000	595,000	595,000	1,785,000	พ.ศ.
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	4) ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน	ไร่	5,000	5,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	22,000	75,000	75,000	60,000	60,000	330,000	พ.ศ.
ทำนา	5) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พ.ด.	ตัน	200	200	200	200	200	200	200	1,000	680,000	680,000	680,000	680,000	3,400,000	พ.ศ.
ทำนา	6) จัดตั้งธนาคารปุ๋ยหมัก	แห่ง	1	1	1	1	1	1	1	5	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000	พ.ศ.
ทำนา	7) รณรงค์ไกลตลาดอั้ง	ไร่	200	200	200	200	200	200	200	1,000	68,000	68,000	68,000	68,000	340,000	พ.ศ.
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	8) จัดทำปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก	ตัน	590	590	590	590	590	590	590	2,950	1,003,000	1,003,000	1,003,000	1,003,000	5,015,000	พ.ศ.
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	9) ส่งเสริมการปรับปรุงพื้นที่ดินกรด	ไร่	11,160	11,160	11,160	11,160	11,160	11,160	11,160	55,800	167,400	167,400	167,400	167,400	837,000	พ.ศ.
2. การฟื้นฟูและป้องกันความเสี่ยง พังทลายของดิน																
ทำนา/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	1) ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	กล้า	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	1,000,000	300,000	300,000	300,000	300,000	1,200,000	พ.ศ.
ทำนา	2) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	ไร่	-	-	700	700	-	-	-	1,400	-	-	1,400,000	1,400,000	2,800,000	พ.ศ.
3. การบริหารน้ำ																
ทำนา/พืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	1) แหล่งน้ำไม่รับน้ำนอกเขตชลประทาน	บ่อ	-	63	60	-	-	-	-	183	-	1,297,800	1,236,000	1,236,000	3,769,800	พ.ศ.
ทำนา/ไม้ยืนต้น	2) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	ไร่	2,500	2,500	2,500	2,500	-	-	-	10,000	1,750,000	1,750,000	1,750,000	1,750,000	7,000,000	พ.ศ.
ทำนา	3) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ		ประมาณการ											พ.ศ.		
4. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน																
ทำนา	1) ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	แห่ง	1	-	-	-	-	-	-	1	5,000	-	-	-	5,000	พ.ศ.



เอกสารอ้างอิง

- 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. จำนวนครุฑเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร 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). กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2566. แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. 2566. แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2566 (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- บัณฑิต ต้นศิริ และ คำรณ ไทรพิท. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.
- สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่. 2566. แผนที่ขอบเขตตำบล ปี 2564 (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.
- องค์การบริหารส่วนตำบลพระบาทนาหงษ์. วิสัยทัศน์ตำบล. แหล่งที่มา: (http://pbns.go.th/?page_id=4094)



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายบุญช่วย ช่วยระดม	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
นางปราณี สีหพันธ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน สพข.5
นายชุมพร ศาสตราวาทะ	ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สพข.5
นางสาวชนันท์ภรณ์ สวัสดิรัตน์	นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
นายอรรถพร พุทธิโส	นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
นางสาววลัยพร ธรรมบำรุง	เศรษฐกรชำนาญการ
นางสาวกนกรัตน์ พาแก้วมณี	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสาวกชมล พลเยี่ยม	นักสำรวจดิน

ผู้เรียบเรียงและจัดทำ

นายวิชัย ทองขาว	ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย
นายศราวุธ ศิริลักษณ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นางสาวอินทอร สิริขชาติ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นายธีรวุฒิ ตุ่นคำ	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสาวรัชณี วงโคกสูง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นายอรรถพล ไชยมาลา	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นายวนชาติ ศรีสร้อย	นักวิชาการเกษตร
นายชัยวัช ผลาผล	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย



ภาคผนวก



การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566

ณ องค์การบริหารส่วนตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย





แผนการใช้ที่ดินตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย





สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน