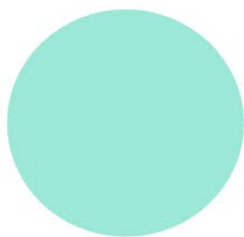


แผนการใช้ที่ดิน ตำบลบ้านเดื่อ

อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 080/2566

กันยายน 2566



คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย ได้นำแนวคิดของ FAO และ UNEP มาปรับใช้ คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืน ให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดินร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่นๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 และสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้สถานีพัฒนาที่ดินหนองคายได้จัดทำแผนกิจกรรม โครงการเพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม 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	2-1
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-2
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-2
2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	2-4
2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-6
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)	4-1
4.3 ผลจากการวิเคราะห์การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-6
4.4 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-9



สารบัญ (ต่อ)

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



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2536-2565	2-3
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย	2-4
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย	2-6
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย	2-7
2-5	รายได้-รายจ่าย เฉลี่ยตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2566	2-9
3-1	สมบัติที่ดิน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย	3-3
4-1	การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบลจากความต้องการของชุมชนและเกษตรกร	4-2
4-2	การวิเคราะห์ความต้องการ จากกลุ่มจังหวัด/เทศบาล/อบต.	4-3
4-3	การวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	4-4
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย	6-4
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567	7-4
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-5
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย แผน 4 ปี (พ.ศ. 2567-2571)	7-6



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-2
2-1	เขตการปกครองตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	2-1
2-2	สมุดลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดหนองคาย	2-3
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	2-10
3-1	ทรัพยากรดิน ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	3-4
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	4-8
4-2	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	4-9
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	6-5
7-1	การชะล้างพังทลายของดินในเขตการใช้ที่ดิน ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	7-7



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

1.1.1 วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตาม หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.1.2 จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมือง อย่างมีประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นการวาง กรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้อง อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิด การใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่าง ยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการ ดำเนินงานดังกล่าว

ทั้งนี้กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่าง เหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570” ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและ ที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูงไปใช้ในการบริหารจัดการทาง การเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูงร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับ ตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั่วประเทศ ภายในปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ ดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่างๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบสนองสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น และอยู่บนหลักการของรูปแบบเศรษฐกิจ BCG

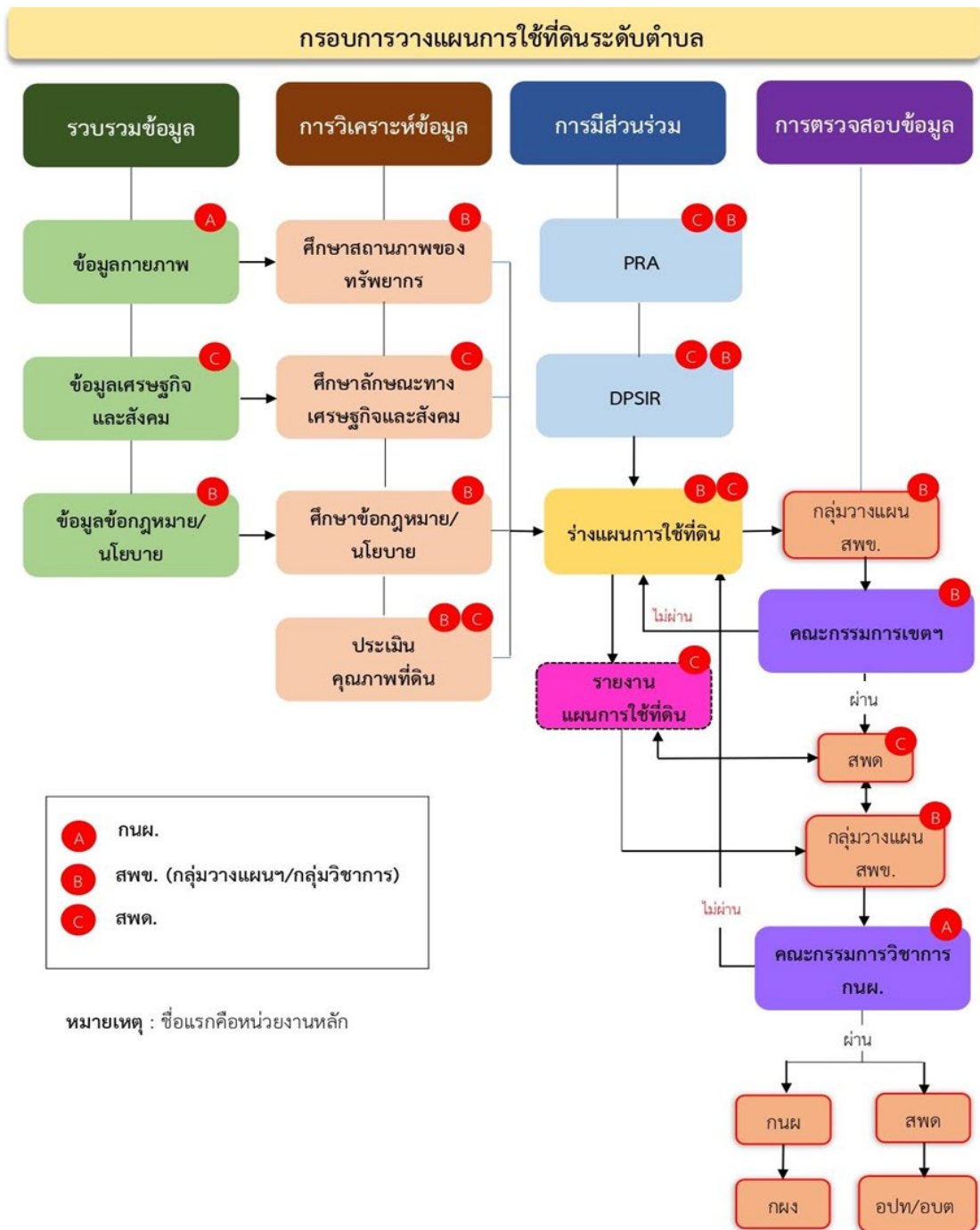
1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน



รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล



1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประกอบด้วย

- 1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ฯ
- 2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากร ฯ
- 3) ด้านนโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล ตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล 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 นำแผนการใช้ที่ดินเข้าสู่คณะกรรมการของเขตฯ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วน /สมบูรณ์ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาของตำบล เพื่อนำไปสู่การของบประมาณที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและสถานภาพของทรัพยากรของตำบล

2) กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีหลักการและเป็นที่ยอมรับ

3) หน่วยงานราชการอื่นๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดงดังรูปที่ 1-1

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

“ชุมชนน่าอยู่ ภูมิปัญญาคุณธรรม เกษตรกรรมแบบพอเพียง”

(ที่มา <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER19/DRAWER006/GENERAL/DATA0000/00000205.PDF>)

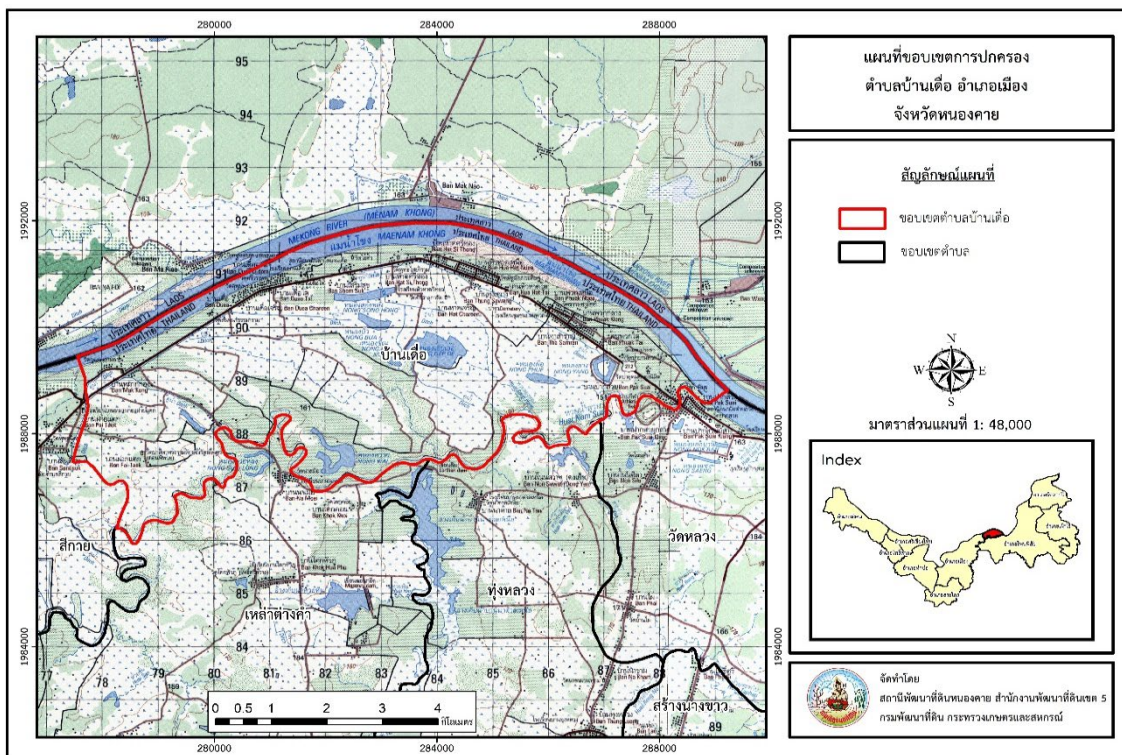


บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอมืองหนองคาย มีพื้นที่ประมาณ 39 ตารางกิโลเมตร หรือ 24,145 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	แม่น้ำโขง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลเหล่าต่างคำ และตำบลทุ่งหลวง อำเภอโพนพิสัย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลสีกาย อำเภอมือง



รูปที่ 2-1 เขตการปกครองตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย

2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 16 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านหมากก่อง	หมู่ที่ 9 บ้านพวกเหนือ
หมู่ที่ 2 บ้านเตือ	หมู่ที่ 10 บ้านหาดศรีทอง
หมู่ที่ 3 บ้านเสริมสุข	หมู่ที่ 11 บ้านพวกกลาง
หมู่ที่ 4 บ้านห้วยหาดไต้	หมู่ที่ 12 บ้านหาดเจริญ
หมู่ที่ 5 บ้านพวกไต้	หมู่ที่ 13 บ้านเตืออุดม
หมู่ที่ 6 บ้านปากสวย	หมู่ที่ 14 บ้านทุ่งสว่าง
หมู่ที่ 7 บ้านห้วยหาดเหนือ	หมู่ที่ 15 บ้านเตือเจริญ
หมู่ที่ 8 บ้านเตือไต้	หมู่ที่ 16 บ้านท่าสำราญ



2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มสลับที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศเหนือติดกับแม่น้ำโขงซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลัก และมีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น ห้วยน้ำสวย หนองหวาย หนองเอิบเอ้อ หนองสองห้อง หนองยาง

2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (ปี พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง 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 เดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ในเดือนสิงหาคม มีปริมาณฝน 349.2 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 22 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

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

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน

ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนตุลาคม ช่วงขาดน้ำ เป็นช่วงฤดูแล้งที่ค่าปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งพืชอาจเสียหายจากการขาดแคลนน้ำได้ ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งต้นเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนมีนาคม (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-2)



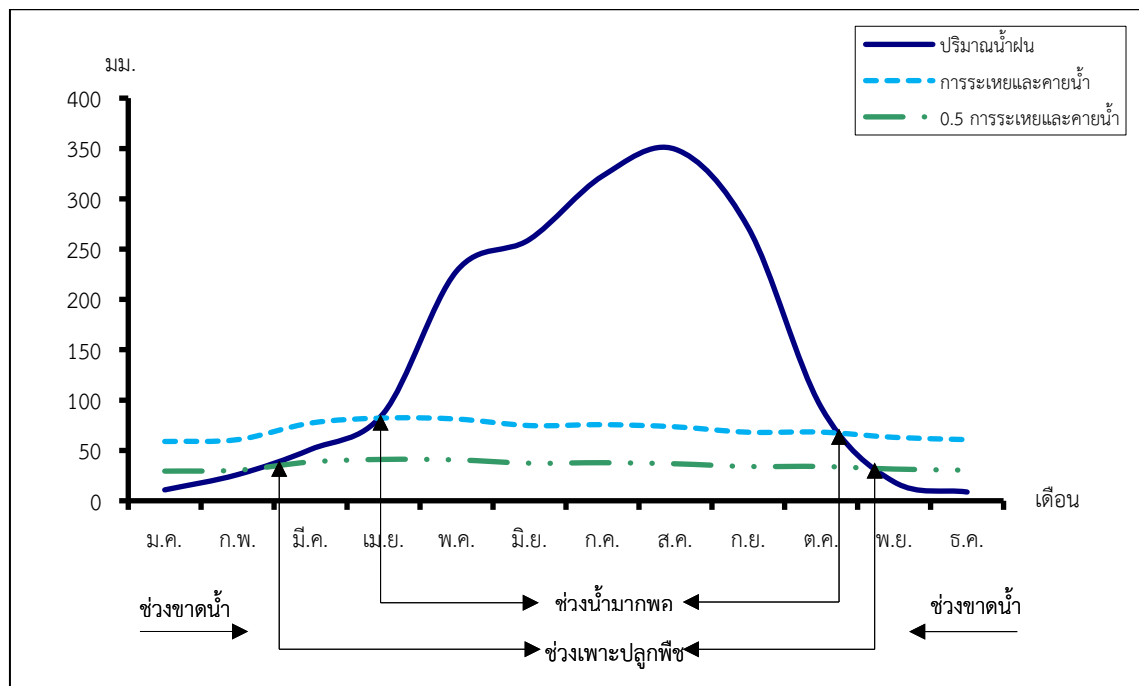
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองจังหวัดหนองคาย¹ (ปี พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ/ ² (มม.)
	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 : ¹เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ตำบลมากที่สุด

²จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



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



2.5 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังนี้

- 1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 2,001 ไร่ หรือร้อยละ 8.29 ของพื้นที่ตำบล
- 2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 16,248 ไร่ หรือร้อยละ 67.31 ของพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 11,203 ไร่ หรือร้อยละ 46.41 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ นาไร่และนาข้าว
 - 2.2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 2,077 ไร่ หรือร้อยละ 8.60 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไร่ร้าง พืชไร่ผสม ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด ยาสูบ และแตงโม
 - 2.3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 2,246 ไร่ หรือร้อยละ 9.30 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นผสม ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก จามจุรี และไม้ปลูกเพื่อการค้า
 - 2.4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 333 ไร่ หรือร้อยละ 1.39 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ผลผสม ส้ม ทุเรียน มะพร้าว กล้วย มะม่วง มะขาม ลำไย ฝรั่ง มังคุด และมะนาว
 - 2.5) พืชสวน มีเนื้อที่ 20 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก และพืชสมุนไพร
 - 2.6) ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 28 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
 - 2.6) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 341 ไร่ หรือร้อยละ 1.41 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง และสถานที่เพาะเลี้ยงปลา
- 3) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 111 ไร่ หรือร้อยละ 0.45 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ป่าผลัดใบเบรอสภาพฟื้นฟู และป่าผลัดใบสมบูรณ์
- 4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 3,843 ไร่ หรือร้อยละ 15.91 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลองหนอง บึง อ่างเก็บน้ำ และบ่อน้ำในไร่นา
- 5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 1,942 ไร่ หรือร้อยละ 8.04 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ และทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ถม บ่อทราย และพื้นที่กองวัสดุ

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	2,001	8.29
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	1,337	5.54
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	170	0.70
U405	ถนน	263	1.09
U502	โรงงานอุตสาหกรรม	231	0.96
A	พื้นที่เกษตรกรรม	16,248	67.31
A100	นาไร่	435	1.80
A101	นาข้าว	10,643	44.08
A101/A201	นาข้าว/พืชไร่ผสม	2	0.01



ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A101/A206	นาข้าว/ยาสูบ	11	0.05
A101+A202	นาข้าว+ข้าวโพด	52	0.22
A101+A206	นาข้าว+ยาสูบ	51	0.21
A200	ไร่ร้าง	38	0.16
A201	พืชไร่ผสม	1,396	5.78
A202	ข้าวโพด	209	0.87
A203	อ้อย	160	0.66
A204	มันสำปะหลัง	232	0.96
A205	สับปะรด	7	0.03
A206	ยาสูบ	12	0.05
A220	แตงโม	8	0.03
A300	ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม	181	0.75
A301	ไม้ยืนต้นผสม	12	0.05
A302	ยางพารา	1,075	4.45
A302/A411	ยางพารา/กล้วย	3	0.01
A303	ปาล์มน้ำมัน	254	1.05
A304	ยูคาลิปตัส	568	2.35
A305	สัก	56	0.23
A403/A405	ทุเรียน/มะพร้าว	4	0.02
A405	มะพร้าว	8	0.03
A407/A413	มะม่วง/ลำไย	22	0.09
A411	กล้วย	186	0.77
A412	มะขาม	4	0.02
A509	พืชสมุนไพร	5	0.02
A701	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	28	0.12
A900	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	17	0.07
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	324	1.34
A101/A202	นาข้าว/ข้าวโพด	9	0.04
A202/A206	ข้าวโพด/ยาสูบ	15	0.06
A318	จามจุรี	86	0.36
A405/A411	มะพร้าว/กล้วย	4	0.02



ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
F	พื้นที่ป่าไม้	111	0.45
F200	ป่าผลัดใบรกรสภาพฟื้นฟู	6	0.02
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	105	0.43
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,942	8.04
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	224	0.93
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	849	3.52
M201	พื้นที่ลุ่ม	590	2.44
M201+A101	พื้นที่ลุ่ม+นาข้าว	29	0.12
M405	พื้นที่ถม	150	0.62
M303	บ่อทราย	90	0.37
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	3,843	15.91
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	2,859	11.84
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	838	3.47
W202	บ่อน้ำในไร่นา	146	0.60
ผลรวมทั้งหมด		24,145	100.00

2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลบ้านเตื่อ มีประชากรรวม 7,306 คน แยกเป็นชาย 3,599 คน เป็นหญิง 3,707 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 243.15 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,404 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 1,402 ครัวเรือน หรือร้อยละ 58.32 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 1,002 ครัวเรือน หรือร้อยละ 41.68 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-2 ถึง 2-3

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือนตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลบ้านเตื่อ	2,404	3,599	3,707	7,306
หมู่ที่ 1 หมากร่อง	198	346	356	702
หมู่ที่ 2 เตื่อ	144	192	242	434
หมู่ที่ 3 เสริมสุข	107	95	74	169
หมู่ที่ 4 หัวหาดใต้	233	376	373	749
หมู่ที่ 5 พวกใต้	177	229	211	440



ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือนตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2565 (ต่อ)

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
หมู่ที่ 6 ปากสวย	136	187	209	396
หมู่ที่ 7 หัวหาดเหนือ	142	230	265	495
หมู่ที่ 8 เตื่อใต้	129	205	207	412
หมู่ที่ 9 พวกเหนือ	184	279	301	580
หมู่ที่ 10 หาดศรีทอง	111	195	188	383
หมู่ที่ 11 พวกกลาง	136	205	241	446
หมู่ที่ 12 หาดเจริญ	126	209	192	401
หมู่ที่ 13 เตื่ออุดม	200	309	318	627
หมู่ที่ 14 พุ่งสว่าง	145	170	150	320
หมู่ที่ 15 เตื่อเจริญ	127	194	204	398
หมู่ที่ 16 ท่าสำราญ	109	178	176	354

ที่มา: กรมการปกครอง (2566)

ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือนตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	2,404	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	1,402	58.32
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มากขึ้นทะเบียนฯ	1,002	41.68

ที่มา: 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลบ้านเตื่อ มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,404 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 10.04 ไร่

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจของชุมชนในตำบลบ้านเตื่อ ส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ อ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลบ้านเตื่อ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ปลูกพืชไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย



อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลบ้านเตือ ครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 1,402 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ อ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค และจำหน่าย ได้แก่ โค กระบือ สุกร และ ไก่

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

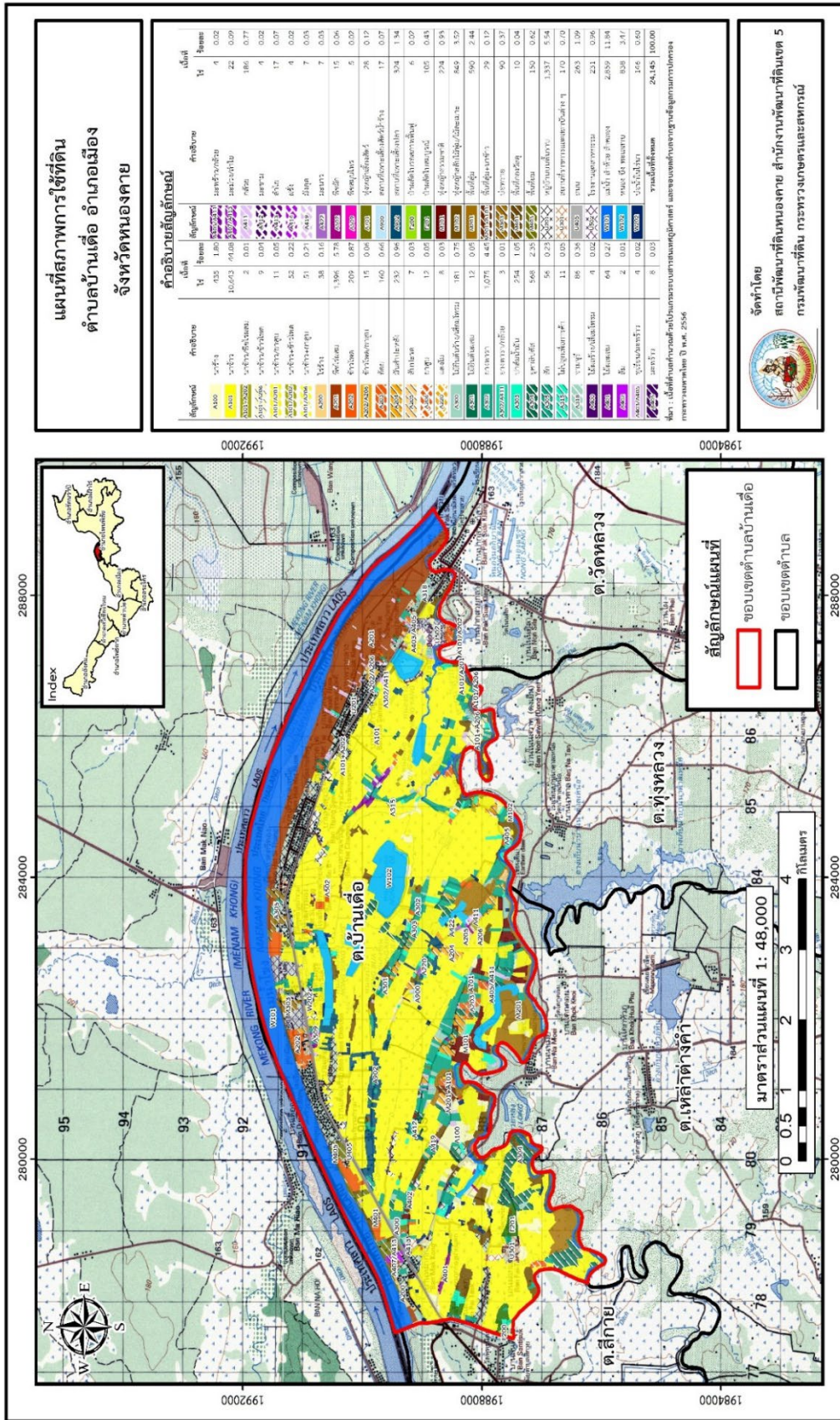
จากข้อมูลพื้นฐาน จปฐ. (กรมการพัฒนาชุมชน, 2566) พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 224,409 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 72,419 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 117,467 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 37,908 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 106,942 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 34,511 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-4



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)			อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง	รายได้ ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้ บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่าย ครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ ปี)	รายจ่าย บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น							
ตำบลบ้านเตือ	144,933	35,082	25,530	18,865	224,409	72,419	117,467	37,908		
หมู่ที่ 1 หมากก่อง	141,870	39,890	12,651	32,068	226,479	68,037	116,815	35,093		
หมู่ที่ 2 เตือ	351,248	16,490	12,507	9,178	389,424	96,638	249,569	61,932		
หมู่ที่ 3 เสริมสุข	214,286	28,943	24,943	14,629	282,800	95,173	80,286	27,019		
หมู่ที่ 4 หัวหาดใต้	107,506	43,549	32,531	7,630	191,216	64,002	146,102	48,902		
หมู่ที่ 5 พวกใต้	97,557	18,321	20,502	16,679	153,060	53,900	69,390	24,436		
หมู่ที่ 6 ปากสวาย	132,436	25,897	43,718	20,154	222,205	84,546	162,128	61,688		
หมู่ที่ 7 หัวหาดเหนือ	202,607	67,671	20,984	12,180	303,441	93,428	34,044	10,482		
หมู่ที่ 8 เตือใต้	73,725	46,735	37,039	21,422	178,922	51,700	78,137	22,578		
หมู่ที่ 9 พวกเหนือ	85,181	41,152	39,290	32,471	198,094	60,347	108,401	33,023		
หมู่ที่ 10 หาดศรีทอง	154,815	13,432	10,074	12,222	190,543	71,454	52,494	19,685		
หมู่ที่ 11 พวกกลาง	94,486	22,009	13,187	12,336	142,019	56,914	101,729	40,768		
หมู่ที่ 12 หาดเจริญ	93,030	12,040	11,670	5,440	122,180	44,429	116,339	42,305		
หมู่ที่ 13 เตืออุดม	136,550	50,803	37,197	42,750	267,300	86,344	133,564	43,144		
หมู่ที่ 14 พุงสว่าง	99,103	40,437	19,138	16,483	175,161	78,149	96,069	42,862		
หมู่ที่ 15 เตือเจริญ	216,566	19,217	23,759	10,330	269,873	73,919	100,337	27,482		
หมู่ที่ 16 ท่าสำราญ	209,063	58,906	50,388	32,344	350,700	100,800	226,604	65,132		

ที่มา: กรมการพัฒนชุมชน (2566)



รูปที่ 2-3 แผนที่สภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง 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) จากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่พบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่

3.1.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2528) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 23,902 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย

3.2 ทรัพยากรน้ำ

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

3.2.2 น้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นแผ่นดิน ในพื้นที่ตำบลบ้านเตื่อ มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำโขง หนองซี้แน หนองบัว หนองสองห้อง หนองหวาย หนองเอิบ อ้อ ห้วยน้ำสวย และห้วยสองห้อง

3.2.3 ใช้ฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากข้อมูล <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php> สืบค้น ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งพบว่า ตำบลบ้านเตื่อ มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 17 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ



3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 8 หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 1 หน่วยแผนที่ดิน ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 4 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Ka-sic1A ชุดดินกันทรวิชัย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,441 ไร่ หรือร้อยละ 5.97 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Pn-gs1A ชุดดินเพ็ญ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) หน่วยแผนที่ดิน Pn-s1A ชุดดินเพ็ญ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,555 ไร่ หรือร้อยละ 6.44 ของเนื้อที่ตำบล
- 4) หน่วยแผนที่ดิน Th-sic1A ชุดดินธวัชบุรี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 8,719 ไร่ หรือร้อยละ 36.11 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 4 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Chp-s1B ชุดดินชุมพลบุรี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,034 ไร่ หรือร้อยละ 12.57 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Pp-s1A ชุดดินโพนพิสัย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,196 ไร่ หรือร้อยละ 13.24 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) หน่วยแผนที่ดิน Tp-s1A ชุดดินธาตุพนม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 840 ไร่ หรือร้อยละ 3.48 ของเนื้อที่ตำบล
- 4) หน่วยแผนที่ดิน Tp-s1B ชุดดินธาตุพนม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,227 ไร่ หรือร้อยละ 9.22 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,115 ไร่ หรือร้อยละ 12.90 ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินต้น มีเนื้อที่ 4,769 ไร่ หรือร้อยละ 19.75 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ชุดดินเพ็ญ (Pn) และชุดดินโพนพิสัย (Pp)

รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลบ้านเตือ อำเภอมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)



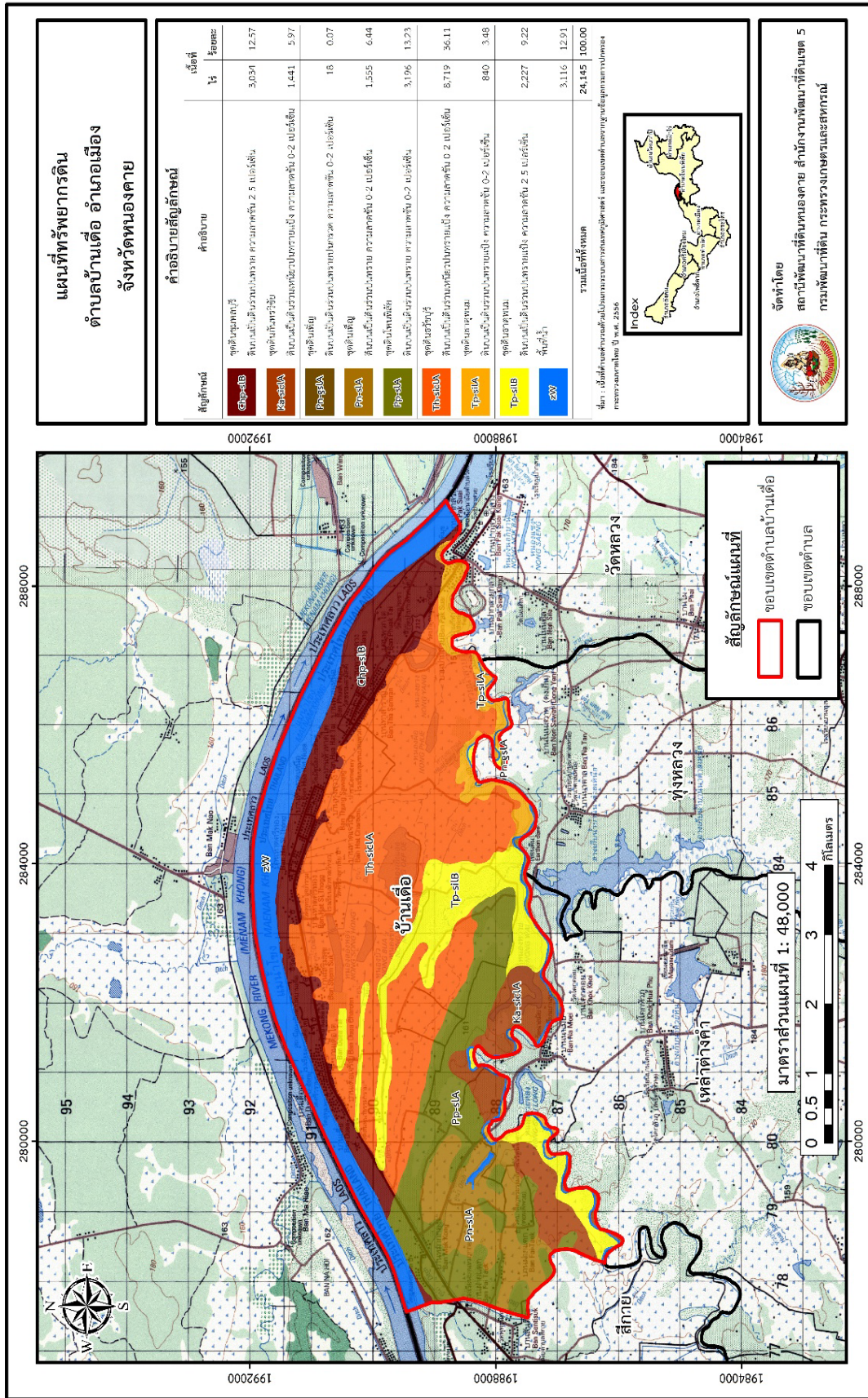
ตารางที่ 3-1 สมบัติดินตำบลบ้านเตือ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (%)	ความอิ่มตัวเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	เนื้อที่ไร่	ร้อยละ
							ดินบน	ดินล่าง			
Chp-sIB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-7.0	5.0-7.0	<2	3,034	12.57
Ka-sicIA	0-2	>150	เลว	ปานกลาง	>20	35-75	6.0-7.0	6.0-7.0	<2	1,441	5.97
Ph-gslA	0-2	0-50	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	<35	5.5-6.5	5.5-6.5	<2	18	0.07
Ph-sIA	0-2	0-50	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	<35	5.5-6.5	5.5-6.5	<2	1,555	6.44
Pp-sIA	0-2	0-50	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-5.5	<2	3,196	13.24
Th-sicIA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ปานกลาง	>20	35-75	6.0-6.5	6.5-7.0	<2	8,719	36.11
Tp-siA	0-2	>150	ดีปานกลาง	ปานกลาง	<10	35-75	6.0-6.5	6.5-7.0	<2	840	3.48
Tp-siB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	6.0-6.5	6.5-7.0	<2	1,650	6.83
Tp-siB*	2-5	>150	ดีปานกลาง	ปานกลาง	<10	35-75	6.0-6.5	6.5-7.0	<2	577	2.39
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,115	12.90
รวมทั้งหมด										24,145	100.00

หมายเหตุ: 1.* หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน

2. เนื้อที่คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



288000

284000

280000

1992000

1988000

1984000

สัญลักษณ์แผนที่

ขอบเขตตำบลบ้านเดื่อ

ขอบเขตตำบล

มาตราส่วนแผนที่ 1: 48,000

กิโลเมตร

288000

284000

280000

1992000

1988000

1984000

รูปที่ 3-1 แผนที่ทรัพยากรดินตำบลบ้านเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1 หลักการกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

กระบวนการมีส่วนร่วมเป็นความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ

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

การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมีสาระสำคัญที่จำเป็นในการจัดทำโครงการ เช่น

- 1) สภาพปัญหาของชุมชนหรือเกษตรกร
- 2) ความต้องการของชุมชน
- 3) โครงการที่จะแก้ไขปัญหาที่เป็นไปตามความต้องการของประชาชน
- 4) พื้นที่ที่จะดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ผู้ที่จำเป็นต้องเข้าร่วมกระบวนการ คือ เกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ้านเตือ ผู้แทนองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ในกรณีของแผนการใช้ที่ดินตำบลนั้น การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจะมีสาระสำคัญของชุมชนในภาพรวม และเกษตรกรแต่ละราย เช่น

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

จากสาระสำคัญใน 4 ประการ ดังกล่าว แผนการใช้ที่ดินตำบลจะต้องจัดทำขึ้นโดยมี “กิจกรรมตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน หรือ เกษตรกรแต่ละราย รวมทั้งตอบสนองต่อแผนงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ตรงตามอำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และโดยความร่วมมือของส่วนราชการต่างๆ

4.2 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน(PRA)

ดังที่กล่าวข้างต้นว่า วัตถุประสงค์ของการจัดทำ PRA ก็เพื่อให้ทราบความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่และเป็นไปอย่างยั่งยืน

การวิเคราะห์จึงมีความจำเป็นต้องแบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นกิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินตามอำนาจหน้าที่ที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 มาตรา 16

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จำเป็นต้องขอการสนับสนุนจากส่วนราชการต่างๆ ดังตัวอย่างในตารางที่ 4-1 4-2 และ 4-3



ตารางที่ 4-1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบลจากความต้องการของชุมชนและเกษตรกร

PRA		การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	Land Suitability	เขตการใช้ที่ดินที่พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ	กิจกรรมตามแผนงานของกรมพัฒนาที่ดิน
ปัญหา	ความต้องการ				
ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	ปรับปรุงบำรุงดิน	นาข้าว ยางพารา อ้อย พืชผัก พืชหลังนา	S2/S3	นาข้าว ยางพารา อ้อย ยูคาลิปตัส พืชหลังนา	- พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง พืชตระกูลถั่ว และอื่นๆ) - จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ - ส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์
ขาดแคลนน้ำ	จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม	นาข้าว	S3/N	นาข้าว	- สระนํ้านอกเขตชลประทาน 1,260 ม ³ - ขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
	เกษตรอินทรีย์	ข้าว	S2/S3	ข้าว	- สนับสนุนการจัดทำปุ๋ยหมัก พด. - สนับสนุนแหล่งน้ำเพื่อการผลิต - จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
ดินตื้น	พืชอาหารสัตว์	ข้าว	S3/N	ข้าว	วิเคราะห์ความเหมาะสมของดิน
รายได้ต่ำ	ยกระดับรายได้	นาข้าว	S3/N	ปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อปลูกพืชแบบผสมผสาน	- พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง พืชตระกูลถั่ว และอื่นๆ) - จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ - ส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์



ตารางที่ 4-2 การวิเคราะห์ความต้องการ จากกลุ่มจังหวัด/เทศบาล/อบต.

นโยบาย	ความต้องการ	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน	เขตการใช้ที่ดิน
กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรเพื่อสนับสนุนเกษตรกร - ยกระดับภาคการเกษตรเกษตรกรสู่การเกษตรปลอดภัยและเกษตรกรอินทรีย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ลดต้นทุนการผลิต - ส่งเสริมการผลิตและใช้ สารอินทรีย์ - สรรพน้ำในไร่นา 1,260 ลูกบาศก์เมตร - ขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติ - จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ 	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการผลิตต่ำ
จังหวัดหนองคาย	พัฒนาการเกษตรยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> - ลดต้นทุนการผลิต - ส่งเสริมการผลิตและใช้สารอินทรีย์ - สรรพน้ำในไร่นา 1,260 ลูกบาศก์เมตร - ขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติ - จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ 	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการผลิตต่ำ
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเตือ	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ - พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ลดต้นทุนการผลิต - ส่งเสริมการผลิตและใช้สารอินทรีย์ - สรรพน้ำในไร่นา 1,260 ลูกบาศก์เมตร - ขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติ - จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ 	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการผลิตต่ำ



ตารางที่ 4-3 การวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(ต่อ)

ปัญหา	PRA		การใช้ที่ดินในปัจจุบัน	Land Suitability	เขตการใช้ที่ดินที่กำหนด/ข้อเสนอแนะ	หน่วยงานที่สนับสนุน
	ความต้องการ	ความต้องการ				
โรคแมลงในข้าว/พืชผัก	พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรคแมลงและทนแล้ง	พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรคแมลงและทนแล้ง	ข้าว/พืชผัก	S2/S3	ข้าว	กรมการข้าว/กรมส่งเสริมการเกษตร
ปัญหาดินต้น/ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำและปรับปรุงบำรุงดิน	จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำและปรับปรุงบำรุงดิน	ข้าว	S2/S3	ข้าว	กรมพัฒนาที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



4.3 ผลจากการวิเคราะห์การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

ผลจากการวิเคราะห์การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ดังกล่าวข้างต้นจึงได้มีการสรุปปัญหาของชุมชน เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ปัญหาหลักของตำบลบ้านเตือ

มีการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ปัญหาหลักของตำบลบ้านเตือ คือ

- (1) ดินตื้น/ดินขาดความอุดมสมบูรณ์/ดินกรด
- (2) ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
- (3) ปัญหาน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน
- (4) ราคาผลผลิตภาคการเกษตรตกต่ำ
- (5) โรคและแมลงศัตรูข้าวระบาด

4.3.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเตือ

ความต้องการหลักจะมี 14 ประการ คือ

- (1) ปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ (ปุ๋ยคอก, ปุ๋ยหมัก, เมล็ดพันธุ์, เมล็ดพันธุ์, ปุ๋ยหมักชีวภาพ, น้ำหมักชีวภาพ, สารเร่ง พด., หญ้าแฝก, ถังหมัก, กากน้ำตาล)
- (2) การแก้ปัญหาดินตื้น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- (3) ลดต้นทุนการผลิต
- (4) ประกันราคาสินค้าเกษตร
- (5) ต้องการเปลี่ยนเป็นเกษตรแบบผสมผสาน
- (6) เพิ่มแหล่งน้ำในไร่นา
- (7) ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ
- (8) ต้องการระบบการกระจายน้ำ
- (9) เพิ่มแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
- (10) ขยายพื้นที่ระบบไฟฟ้าเพื่อการเกษตร
- (11) ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
- (12) การเจาะบ่อบาดาล
- (13) ผลิต “พันธุ์ข้าว” แทนการปลูกข้าวเพื่อบริโภค
- (14) ปลูกพืชเศรษฐกิจเสริมรายได้

4.3.3 ที่มาของรายได้จากการเกษตรในปัจจุบัน

(1) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบลบ้านเตือในปัจจุบัน คือ ข้าว ทั้งข้าวเจ้าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 กข12 กข18 ยางพารา อ้อย ไม้ผล ยูคาลิปตัส และพืชหลังนา เช่น พืชผัก พืชอาหารสัตว์ ข้าวโพด

- (2) ปศุสัตว์ มีการเลี้ยงสัตว์ปีก สุกร โค และ กระบือ



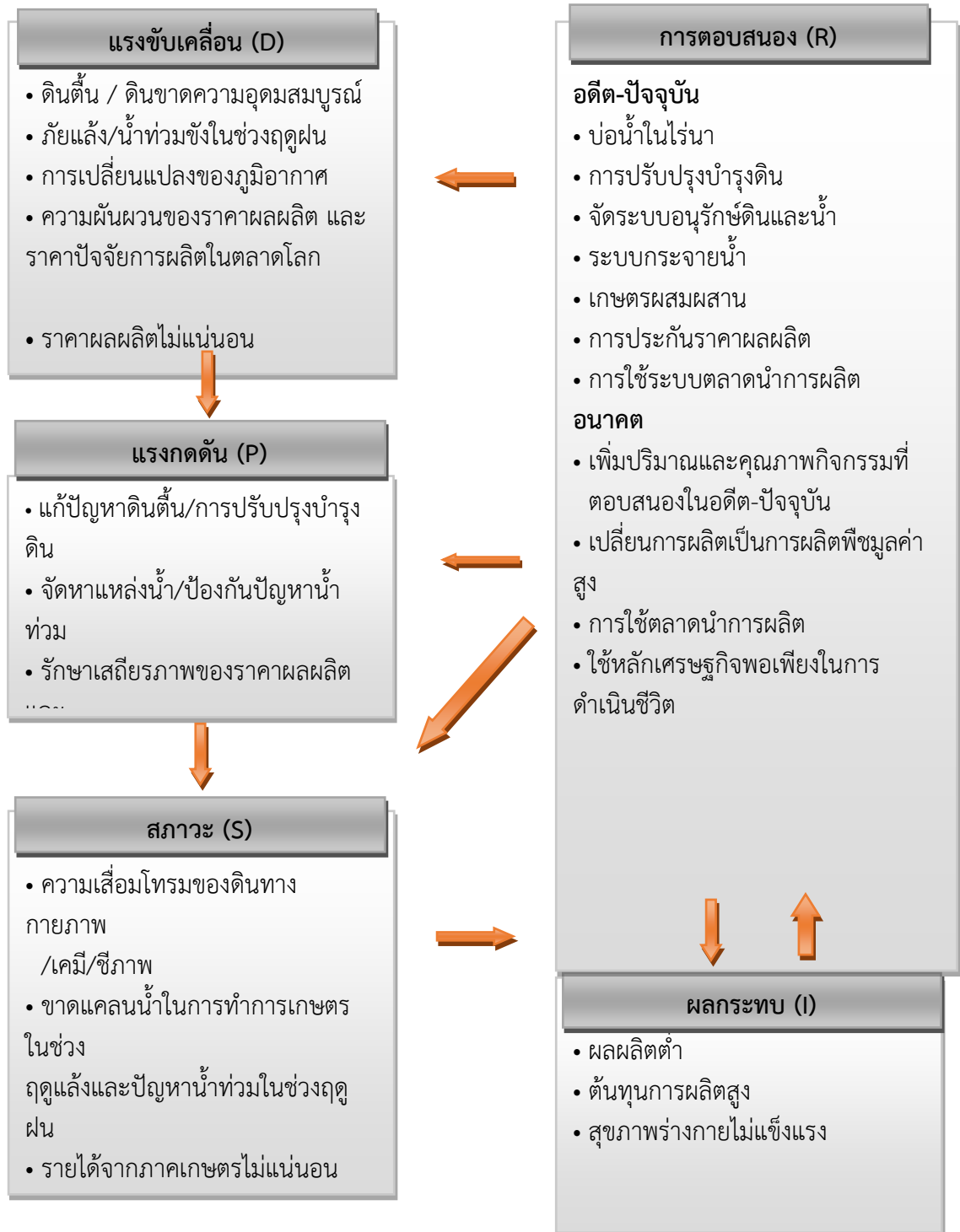
4.3.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาคือสิ่งที่สืบสานจากบรรพบุรุษหรือสิ่งที่บุคคลคนหนึ่งทำขึ้นมา เช่น การประกอบอาชีพ ด้านการเกษตร อาทิเช่น การสานไซดักปลา สานสวิง เป็นต้น การปศุสัตว์ และวิถีชีวิตอื่นๆ ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันกับท้องถิ่นอื่น นอกจากนี้แล้วยังได้เรียนรู้จากแหล่งต่างๆ ได้แก่

- การฝึกอบรมจากส่วนราชการต่างๆ
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล
- ศูนย์การเรียนรู้รวม กศน.
- ห้องสมุดจากโรงเรียน
- หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน
- ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน
- รายการจากสถานีวิทยุ / โทรทัศน์
- เอกสารต่างๆ จากทางราชการ เช่น การเกษตรสาขาต่าง จากผู้นำชุมชน/ข้าราชการ

จากผลการจัดทำ PRA ในตำบลบ้านเตื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ที่ระบุถึง ปัญหา และ ความต้องการของเกษตรกร/ชุมชน/เทศบาล ไว้ข้างต้นนั้น การวิเคราะห์ที่จะเริ่มต้นด้วยการนำระบบ DPSIR มาใช้เพื่อระบุปัญหาในภาพรวม หลังจากนั้นจะเป็นการจัดทำตาราง (Matrix) ที่ระบุ ปัญหา ความต้องการ การใช้ที่ดินในปัจจุบัน ความเหมาะสมของดิน การกำหนดเขตการใช้ที่ดินในอนาคตพร้อมข้อเสนอแนะ และกิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการในเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด

จากรูปที่ 4-1 การวิเคราะห์ภาพรวมในระบบ DPSIR แสดงให้เห็นว่าตำบลบ้านเตื่อ มีปัญหาดินเสื่อมโทรม ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ขาดแคลนน้ำแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้ง และมีน้ำท่วมขังจากการระบายสู่แหล่งน้ำไม่ทันในช่วงฤดูฝน ทำให้ผลผลิตของพืชที่ปลูกค่อนข้างต่ำ ต้องลงทุนซื้อปุ๋ยเคมี และบางปีพืชผลเสียหายจากน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย



4.4 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ระบบการปลูกพืชในปัจจุบันของตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย มีรายละเอียดดังนี้
ในพื้นที่ลุ่มจะทำนาในช่วงเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน หลังการเก็บเกี่ยวจะปลูกข้าวโพด มะเขือเทศ และพืชผัก ในช่วงเดือนมกราคม – เมษายน

ส่วนพื้นที่นาดอนจะมีการทำนาในช่วงเดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน หลังเก็บเกี่ยวมีการใช้ที่ดินใช้พื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชใช้น้ำน้อย ดังรูปที่ 4-2

เดือนระบบ	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)												
นาดอน (ข้าว)												
ไม่ผล/ไม่ยืนต้น	มะม่วง มะพร้าว กล้วย ทุเรียน ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส											
เกษตรผสมผสาน	นาข้าว ไร่ มะนาว มะเฟือง พืชผัก ขนุน พืชสมุนไพร เช่น ขิง ข่า ตะไคร้ ประมง เช่น เลี้ยงปลา กุ้ง ปศุสัตว์ เช่น เลี้ยงเป็ดและไก่											

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชปัจจุบันตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย



บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

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

ระดับความเหมาะสมของที่ดินได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลดิน การจัดการที่ดินหรือดินที่มีลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นตามสภาพภูมิประเทศ (ซึ่งจะเรียกรวมว่าหน่วยที่ดิน) ลักษณะภูมิอากาศ พิจารณาร่วมกับระดับความต้องการปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด หลังจากนั้นดำเนินการประเมินคุณภาพที่ดินซึ่งสามารถจำแนกระดับความเหมาะสมของที่ดินได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ เหมาะสมสูง (S1) เหมาะสมปานกลาง (S2) เหมาะสมเล็กน้อย (S3) และไม่เหมาะสม (N) รายละเอียด ดังนี้

S1: ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2: มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3: มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N: มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ 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 สภาวะการเกษตรกรรม (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 ข้าวโพด

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2



ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ข้าวโพด
Chp-slB	S2ewons	S2ons
Ka-sic1A	S1	N
Pn-gslA	S2rns	S3ro
Pn-slA	S2rns	S3ro
Pp-slA	S2rons	S3r
Th-sic1A	S1	S3o
Tp-silA	S2on	S2on
Tp-silB	S2ewon	S2on
Tp-silB*	S2ewons	S2ons

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 ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางการเกษตร และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

ทั้งนี้แผนการใช้ที่ดินเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพ ได้จาก การวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัดร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป

6.2 เขตการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมืองจังหวัดหนองคาย สามารถกำหนดออกเป็น 5 เขตหลัก ได้แก่ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ และเขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)



6.2.1 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 4 เขตอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ เขตประมง และเขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 16,084 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 66.6 ของเนื้อที่ตำบลมีรายละเอียดดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตรองจากเขตเกษตรกรรมชั้นดี ซึ่งมี 1 ประเภท ได้แก่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

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

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221) มีเนื้อที่ 8,651 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 35.83 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรรมมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

- เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2222) มีเนื้อที่ 201 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.83 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกไม้ผล ได้แก่ มะพร้าว มะม่วง ลำไย

- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2223) มีเนื้อที่ 1,411 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 5.84 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ยางพารา สัก

- เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224) มีเนื้อที่ 1,681 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.96 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกพืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพด ยาสูบ อ้อย

- เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2225) มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชผัก ไม้ดอกหรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูก ได้แก่ พืชผัก

2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญหลาย เช่น เป็นดินตื้นซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 2,574 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 10.66 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2320) มีเนื้อที่ 130 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.54 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกไม้ผล ได้แก่ มะพร้าว มะม่วง ลำไย

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2330) มีเนื้อที่ 832 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 3.45 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส

(4) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2340) มีเนื้อที่ 213 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.88 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกพืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพด ยาสูบ



(5) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2350) มีเนื้อที่ 9 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชผัก ไม้ดอกหรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูก ได้แก่ เกษตรผสมผสาน

4) เขตประมง (สัญลักษณ์ 2400) มีเนื้อที่ 343 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.42 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่ทำกิจกรรมด้านการประมง ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

5) เขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 28 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.12 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วยเขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2510) ปัจจุบันมีการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 28 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.12 ของเนื้อที่ตำบล โดยชนิดของหญ้าที่พบ ได้แก่ หญ้าเนเปียร์ และหญ้าแพงโกล่า

6.2.2 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,999 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.31 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ และเขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 1,769 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 7.32 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

(2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต (สัญลักษณ์ 3200) มีเนื้อที่ 230 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.95 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ

6.2.3 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 3,844 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.92 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 3,696 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 15.31 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วยหนอง คลอง แม่น้ำ เป็นต้น

(2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 148 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.61 ของเนื้อที่ตำบลปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเช่นคลองชลประทานอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

6.2.4 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 2,109 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.74 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น เหมืองแร่ ที่ทิ้งขยะ หาดทราย ไม้พุ่ม เป็นต้น

6.2.5 เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 111 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.46 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน

ข้อเสนอแนะในการจัดการปัญหาพื้นที่เขตเกษตรกรรม

(1) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน การใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้สารเคมีลดต้นทุนการผลิต (กรมพัฒนาที่ดิน)

(2) แนะนำเกษตรกรในการเลือกปลูกพืชในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม เลือกพืชให้ตรงกับความต้องการของตลาด ใช้ตลาดการนำผลผลิต (กรมพัฒนาที่ดิน/สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)

(3) อบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) (กรมพัฒนาที่ดิน/กรมวิชาการเกษตร)

(4) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น สารเร่งซูเปอร์ พด. ปุ๋ยหมัก พด. น้ำหมักชีวภาพ

(5) การพัฒนาแหล่งน้ำเดิมและจัดหาแหล่งน้ำใหม่ เช่น การเจาะน้ำบาดาล



ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. เขตเกษตรกรรม	16,084	66.61
1.1 เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท2)	8,651	35.83
1.2 เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพสูง ประเภท2)	201	0.83
1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพสูง ประเภท2)	1,411	5.84
1.4 เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	1,681	6.96
1.5 เขตปลูกพืชทางเลือก (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	11	0.04
1.6 เขตทำนา (ศักยภาพต่ำ)	2,574	10.66
1.7 เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพต่ำ)	130	0.54
1.8 เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพต่ำ)	832	3.45
1.9 เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพต่ำ)	213	0.88
1.10 เขตปลูกพืชทางเลือก (ศักยภาพต่ำ)	9	0.04
1.11 เขตประมง	343	1.42
1.12 เขตปศุสัตว์	28	0.12
2. เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	1,999	7.32
3. เขตแหล่งน้ำ	3,844	15.92
4. เขตพื้นที่อื่นๆ	2,109	8.74
5. เขตรักษาสมดุคของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	111	0.46
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	24,145	100

หมายเหตุ : เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย แล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2570

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลบ้านเตือไปเสนอต่อสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเตือเพื่อมีมติให้ความร่วมมือในกิจกรรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่างๆที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดหนองคาย เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายการมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ กิจกรรม และโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินหนองคายนำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด/อำเภอมือง เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่นนำโครงการภายใต้งานพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่ของงบประมาณเพื่อดำเนินการในปีงบประมาณ 2567

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ ดังตัวอย่างในตารางที่ 7-1 และ 7-2

เขตพื้นที่เกษตรกรรม

- 1) ดินต้น/ดินขาดความอุดมสมบูรณ์/ดินทราย/ดินกรด มีแผนงานโครงการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้
 - (1) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน
 - (2) โครงการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - (3) จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์
 - (4) ส่งเสริมการปรับปรุงพื้นที่ดินกรด
 - (5) ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
 - (6) ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน
 - (7) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พด.
 - (8) อนุรักษ์โลกบดตอซัง
 - (9) ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
 - (10) พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์
 - (11) ปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อปลูกพืชแบบผสมผสาน



- 2) การชะล้างพังทลายของดิน มีแผนงานโครงการฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินดังนี้
 - (1) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน
 - (2) โครงการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
 - (3) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 3) พื้นที่ดินตื้นและดินทราย มีโครงการดังนี้
 - (1) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-map
 - (2) โครงการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
- 4) พื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน มีแผนงาน โครงการการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้
 - (1) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
 - (2) การก่อสร้างระบบกระจายน้ำ
 - (3) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น

7.3.1 เขตพื้นที่เกษตรกรรม

- 1) เขตทำนา ปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผล และเขตปลูกไม้ยืนต้น
 - (1) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน การใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้สารเคมี ลดต้นทุนการผลิต (กรมพัฒนาที่ดิน)
 - (2) แนะนำเกษตรกรในการเลือกปลูกพืชในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม เลือกพืชให้ตรงกับความต้องการของตลาด ใช้ตลาดการนำผลิต (กรมพัฒนาที่ดิน/สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)
 - (3) อบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) (กรมพัฒนาที่ดิน/กรมวิชาการเกษตร)
 - (4) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น สารเร่งซูเปอร์ พด. ปุ๋ยหมัก พด. น้ำหมักชีวภาพ
 - (5) การพัฒนาแหล่งน้ำเดิมและจัดหาแหล่งน้ำใหม่ เช่น การเจาะน้ำบาดาล
- 2) เขตปศุสัตว์และเขตประมง
 - (1) ส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ (กรมปศุสัตว์)
 - (2) ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำ (กรมประมง)
- 3) เขตพื้นที่แหล่งน้ำ
 - (1) พัฒนาแหล่งน้ำเดิมและสร้างแหล่งน้ำใหม่ เพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำให้เพียงพอและครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรม (กรมชลประทาน)
 - (2) การสร้างระบบส่งน้ำและระบบกระจายน้ำ (กรมชลประทาน)

7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเตือ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องให้ดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ปัญหา ดินตื้น ดิน เสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปัญหาน้ำท่วมขัง การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง การปรับพื้นที่ดินและปรับเปลี่ยน กิจกรรมการผลิตให้เหมาะสมกับพื้นที่



ดังนั้น เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ สถานีพัฒนาที่ดินหนองคายจึงได้วิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ตำบลบ้านเตือ เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ ดังต่อไปนี้ ปัญหาของตำบลบ้านเตือ ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต สภาพเศรษฐกิจและสังคม สามารถสรุปและ ลำดับปัญหาภาพรวม ที่เป็นปัญหาหลักได้ 3 ประการ ดังนี้คือ

- (1) ปัญหาที่ดินเสื่อมโทรม ดินตื้น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- (2) น้ำท่วมขังพืชผลทางการเกษตรในช่วงฤดูฝน
- (3) ขาดแคลนน้ำ แหล่งน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการในการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง

ในกรณีปัญหาความเสื่อมโทรมของดินรวมถึงดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ การชะล้างพังทลาย ของดิน ดินตื้น ดินทราย ในพื้นที่ตำบลบ้านเตือ พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดอยู่นอกเขตพื้นที่ป่าไม้ การถือ ครองพื้นที่ของเกษตรกร เป็นเอกสารสิทธิ์โฉนดที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตทำนาร้อยละ 46.49 ซึ่งเป็นเขต พื้นที่ทำนาศักยภาพสูงร้อยละ 35.83 และเป็นเขตพื้นที่ทำนาศักยภาพต่ำร้อยละ 10.66 แม้จะมีเขตพื้นที่ปลูก พืชไร่ ปลูกไม้ผลและปลูกไม้ยืนต้น แต่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตทำนา มีการขาดแคลนน้ำและแหล่งน้ำในการปลูก พืชช่วงฤดูแล้งและมีปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ในช่วงฤดูฝน จึงทำให้ ผลผลิตเสียหาย ประสบปัญหาาราคา ผลผลิตตกต่ำ ความลาดชันของพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 0-2 เปอร์เซ็นต์ แต่การใช้พื้นที่ทำการเกษตรอย่าง ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดิน ขาดการปรับปรุงบำรุงดินที่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการ เสื่อมโทรมของดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และเงินทุนในการจัดการพื้นที่ ในกรณีน้ำท่วมขังในช่วงฤดู ฝนและน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการในการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง เกิดจากสาเหตุแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ตื้นเขิน ทำให้ไม่มีพื้นที่กักเก็บน้ำตอนหน้าฝน โดยเฉพาะเมื่อฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้ง ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่อง น้ำของเกษตรกรในตำบลบ้านเตือ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแหล่งน้ำเดิม เพิ่มเติมแหล่งน้ำใหม่ ร่วมกับการ จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ต่อไป

ในส่วนพื้นที่การชะล้างพังทลายของดิน ในพื้นที่ตำบลบ้านเตือ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.77 มีการชะล้างพังทลายของดินน้อยที่ระดับ 0-2 ต้นต่อไร่ต่อปี รองลงมาพื้นที่ ร้อยละ 5.07 เป็นพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของดินปานกลางที่ระดับ 2-5 ต้นต่อไร่ต่อปี และพื้นที่ร้อยละ 2.45 เป็นพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของดินรุนแรงที่ระดับ 5-15 ต้นต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ ตามรูปภาพที่ 7-1



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่ของงบประมาณ

เพื่อดำเนินการในปีงบประมาณ 2567

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
เขตเกษตรกรรม	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	8,401,500
	1.1 จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน	2,500,000
	1.2 จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	850,000
	1.3 ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	15,000
	1.4 ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	1,487,500
	1.5 ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พด.	3,400,000
	1.6 รมรงค์ไถกลบตอซัง	100,000
	1.7 พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์	49,000
	2. การจัดการน้ำ	3,203,000
	2.1 ขุดลอกแหล่งน้ำขนาดเล็ก	3,000,000
	2.2 แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	203,000
	3. ปั่นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	240,000
	3.1 ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	
	4. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	4,000
	4.1 ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	
	5. พัฒนาพื้นที่เพื่อการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map	750,000
	5.1 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	
	รวมงบประมาณเป็นเงินทั้งสิ้น (บาท)	12,598,500



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

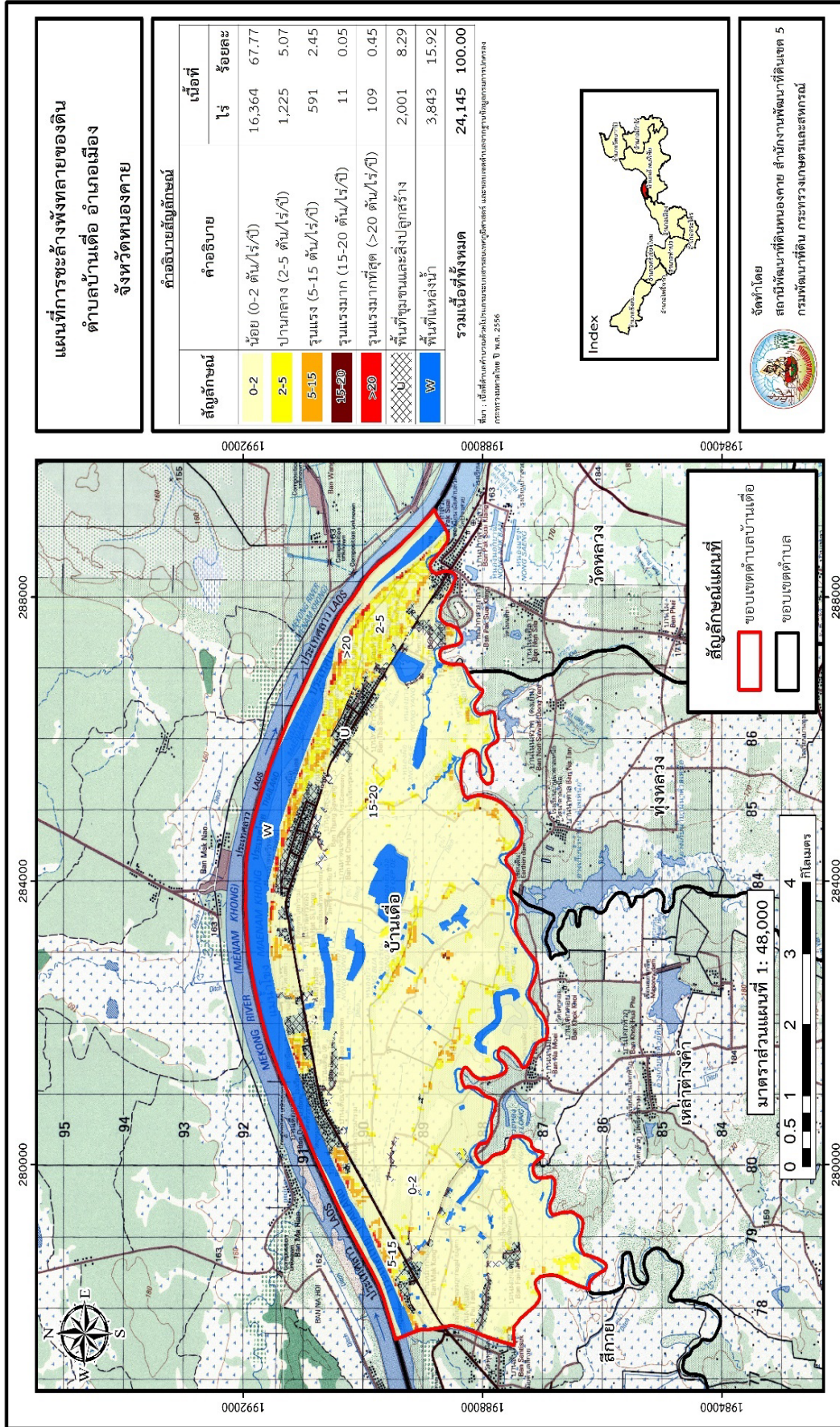
เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน	กิจกรรมของหน่วยงานที่สนับสนุน
เกษตรกรรม	<ol style="list-style-type: none">พัฒนาแหล่งน้ำเดิมและสร้างแหล่งน้ำใหม่ เพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำให้เพียงพอและครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมการสร้างระบบส่งน้ำและระบบกระจายน้ำส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและ สนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำแนะนำเกษตรกรในการเลือกปลูกพืชในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม เลือกพืชให้ตรงกับความต้องการของตลาด ใช้ตลาดการนำผลิตอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS)การพัฒนาแหล่งน้ำเดิมและจัดหาแหล่งน้ำใหม่ เช่น การเจาะน้ำบาดาล ระบบสูบน้ำและส่งน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	<p>กรมชลประทาน</p> <p>กรมปศุสัตว์</p> <p>กรมประมง</p> <p>สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/ สำนักงานสหกรณ์จังหวัด</p> <p>กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/ พลังงานจังหวัด</p>



แผนการใช้ที่ดินตำบลบ้านเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

ตารางที่ 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณโครงการตำบลบ้านเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย แผน 4 ปี (ปี 2567-2570)

งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย				รวม	งบประมาณ				รวม
		2567	2568	2569	2570		2567	2568	2569	2570	
1.1. ขุดลอกแหล่งน้ำขนาดเล็ก	แห่ง	1	1	1	1	4	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	12,000,000
1.2. แห่ลงน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	บ่อ	10	10	10	10	40	203,000	203,000	203,000	203,000	812,000
2.3. จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน	ไร่	3,000	3,000	3,000	3,000	12,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	10,000,000
2.4. จัดทำปุ๋ยคอกได้ไม่	ตัน	500	500	500	500	2,000	850,000	850,000	850,000	850,000	3,400,000
2.5. ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	ราย	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000
2.6. ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	50	50	50	50	200	1,487,500	1,487,500	1,487,500	1,487,500	5,950,000
2.7. ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมัก พต.	ตัน	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	13,600,000
2.8. รณรงค์ใช้กลบตอซัง	แปลง	5	5	5	5	20	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000
2.9. พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์	กลุ่ม	10	10	10	10	40	49,000	49,000	49,000	49,000	196,000
3.1.0. ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	กล้า	200,000	200,000	200,000	200,000	800,000	240,000	240,000	240,000	240,000	960,000
4.11. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	แห่ง	1				1	4,000	4,000	4,000	4,000	16,000
5.12. พัฒนาพื้นที่เพื่อการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	ไร่	500	500	500	500	2,000	750,000	750,000	750,000	750,000	3,000,000
รวม							12,598,500	12,598,500	12,598,500	12,598,500	50,394,000



2880000

2840000

2800000

1984000

1980000

1976000

2880000

2840000

2800000

1992000

1988000

1984000

มาตราส่วนแผนที่ 1: 48,000

1984000

1980000

1976000

1992000

1988000

1984000

รูปที่ 7-1 แผนที่การชะล้างพังทลายของดินในเขตการใช้ที่ดินตำบลบ้านเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. ปริมาณน้ำและจำนวนบ่อบาดาล ปี 2565. แหล่งที่มา:

<http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php>, 26 พฤษภาคม 2566.

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

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

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

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

บัณฑิต และ คำรณ . 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

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.gstda.or.th/>. 15 พฤษภาคม 2566

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



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

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

ผู้เรียบเรียงและจัดทำ

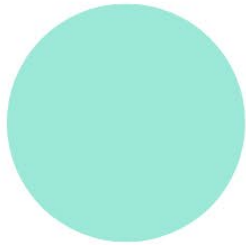
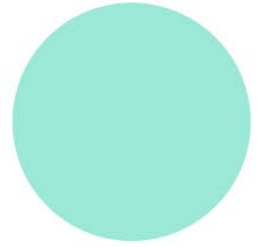
นายวิชัย ทองขาว	ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย
นายศราวุธ ศิริลักษณ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นางสาวอินทอร สินธุชาติ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นายธีรวุฒิ ตุ่นคำ	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสาวรัชณี วงโคกสูง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นายอรธณพล ไชยมาลา	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นายจिरเมธ ไชยโพธิ์	นักวิชาการเกษตร
นายชัยวัช ผลาผล	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย



ภาคผนวก



จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2566
ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านเตื่อ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย



กรมพัฒนาที่ดิน
LAND DEVELOPMENT DEPARTMENT
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
CALL CENTER 1760