



แผนการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาสองถาด จังหวัดกาฬสินธุ์



โดย สถาบันพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิชาการฉบับที่ 005/2566 กันยายน 2566



คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยแผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ได้นำแนวคิดองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of United Nations : FAO) และโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme : UNEP) มาปรับใช้คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่นๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 และสถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร ในการดำเนินงานวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาจากภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชรได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการ เพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร

กันยายน 2566



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ข)
สารบัญตาราง	(ง)
สารบัญรูป	(จ)
สารบัญรูปภาคผนวก	(ฉ)
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	2-5
2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-9
บทที่ 3 สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ	
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-2
3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
บทที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA)	
4.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	4-1
4.2 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วม (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 ตัวชี้วัด	7-1
7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน	7-3
7.4 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น	7-2
7.5 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-3
เอกสารอ้างอิง	อ-1
ภาคผนวก	ผ-1



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดมหาสารคาม ¹ (ปี พ.ศ.2536-2565)	2-4
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	2-7
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2565	2-10
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2565	2-11
2-5	รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2565	2-12
3-1	สมบัติดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	3-4
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	6-5
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570	7-7
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-8
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ แผน 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)	7-9



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-3
2-1	แผนที่ขอบเขตการปกครองตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	2-2
2-2	กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์	2-5
2-3	แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	2-9
3-1	แผนที่ทรัพยากรดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	3-5
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	4-5
4-2	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	4-7
6-1	แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	6-6
7-1	แผนที่การชะล้างพังทลายของดินในเขตการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขายาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	7-6



สารบัญญักรูปภาคผนวก

รูปภาคผนวกที่		หน้า
ผ-1	การดำเนินกิจกรรมประชุม PRA ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	ผ-2



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีการจัดทำแผนการใช้ที่ดินของชาติทั้งระบบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่าง ๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบสนองสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น และอยู่บนหลักการของโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio – Circular – Green Economy : BCG Model)

1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์



1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประกอบด้วย

1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรีฯ

2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากรฯ

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

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/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีหลักการและเป็นที่ยอมรับ

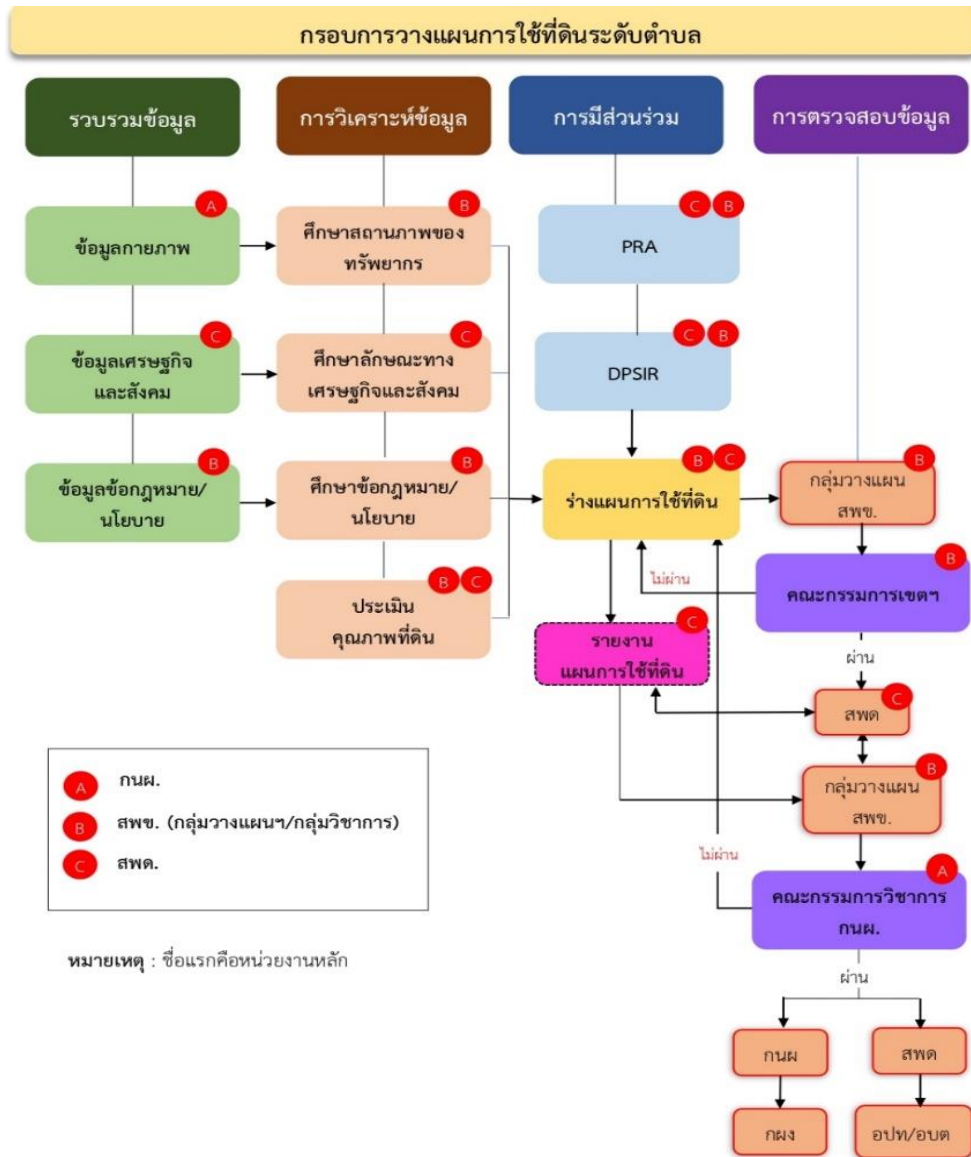
3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต



จากขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น สามารถจัดทำกรอบแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดงดังรูปที่ 1-1

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

ตำบลน่าอยู่ ชุมชนเข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดี เกษตรอินทรีย์ก้าวหน้าบริหารงานภายใต้หลักธรรมาธิบาล (องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพระนอน, 2566)



รูปที่ 1-1 กรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล



บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอเขาชะเมา มีพื้นที่ประมาณ 40 ตารางกิโลเมตร หรือ 25,057 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลนาเชือก อำเภอเขาชะเมา และตำบลหัวหิน อำเภอห้วยเม็ก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลคลองขาม อำเภอเขาชะเมา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลนาเชือก และตำบลบัวบาน อำเภอเขาชะเมา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลเว่อ อำเภอเขาชะเมา

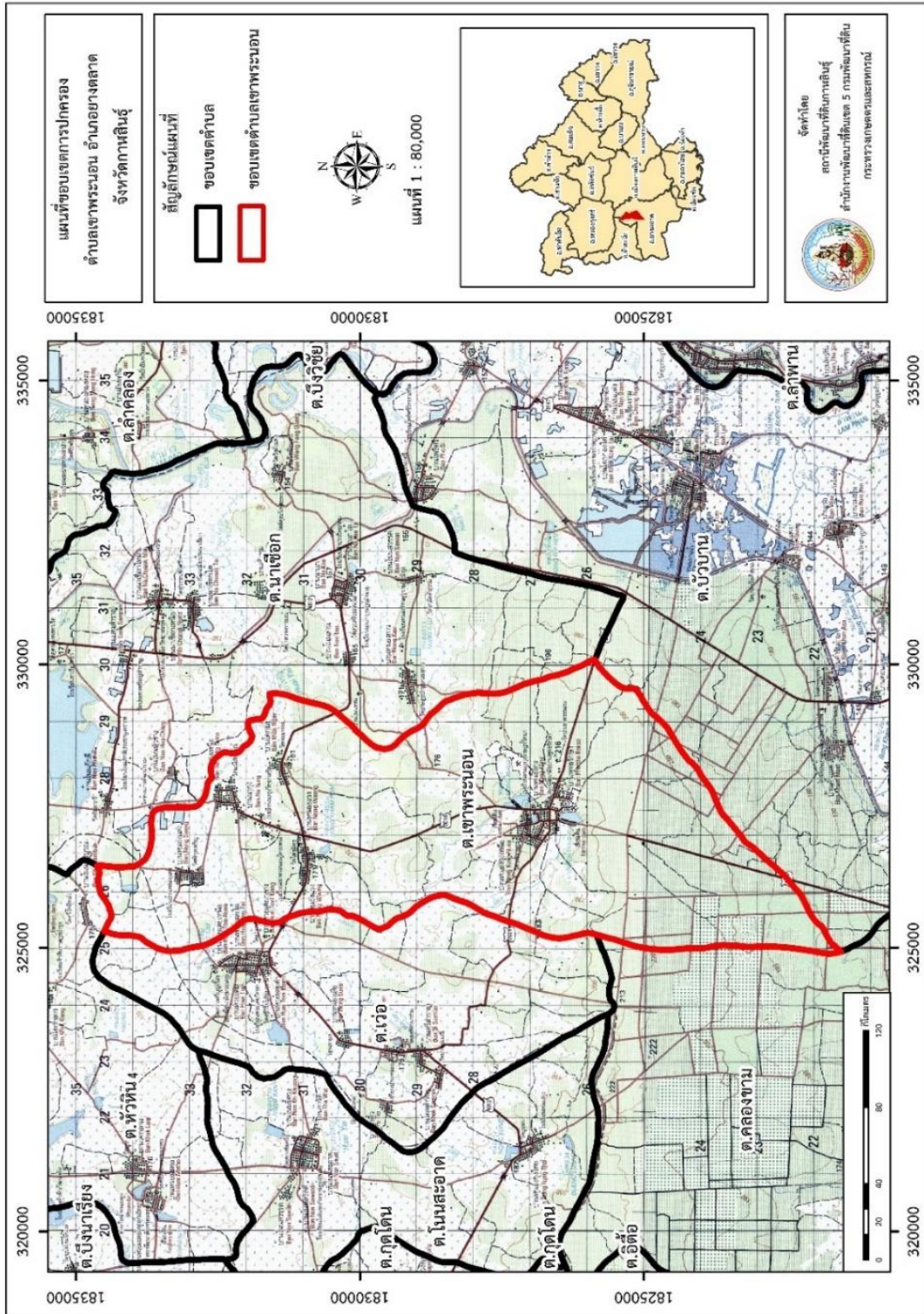
2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์ แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านหนองกุง
- หมู่ที่ 2 บ้านหนองกุงเหนือ
- หมู่ที่ 3 บ้านหนองแวง
- หมู่ที่ 4 บ้านพุทธรักษา
- หมู่ที่ 5 บ้านโคกแง้
- หมู่ที่ 6 บ้านนาทุ่งเหนือ
- หมู่ที่ 7 บ้านหนองแสง
- หมู่ที่ 8 บ้านนาทุ่ง
- หมู่ที่ 9 บ้านหนองกุงใหม่พัฒนา

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำชี มีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น หนองกุง ห้วยเหล่า ห้วยใหญ่ อ่างเก็บน้ำหนองกุง



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งและอาณาเขต ตำบลเขาพระนอน อำเภอเวียงตาล จังหวัดกาฬสินธุ์



2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 27.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.7 องศาเซลเซียส โดยมีอากาศร้อนสุดในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.4 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคมมีอากาศหนาวเย็นที่สุด

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,335.3 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 107 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน มีปริมาณฝน 266.8 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 18 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

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

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืชซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน

ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนตุลาคม

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



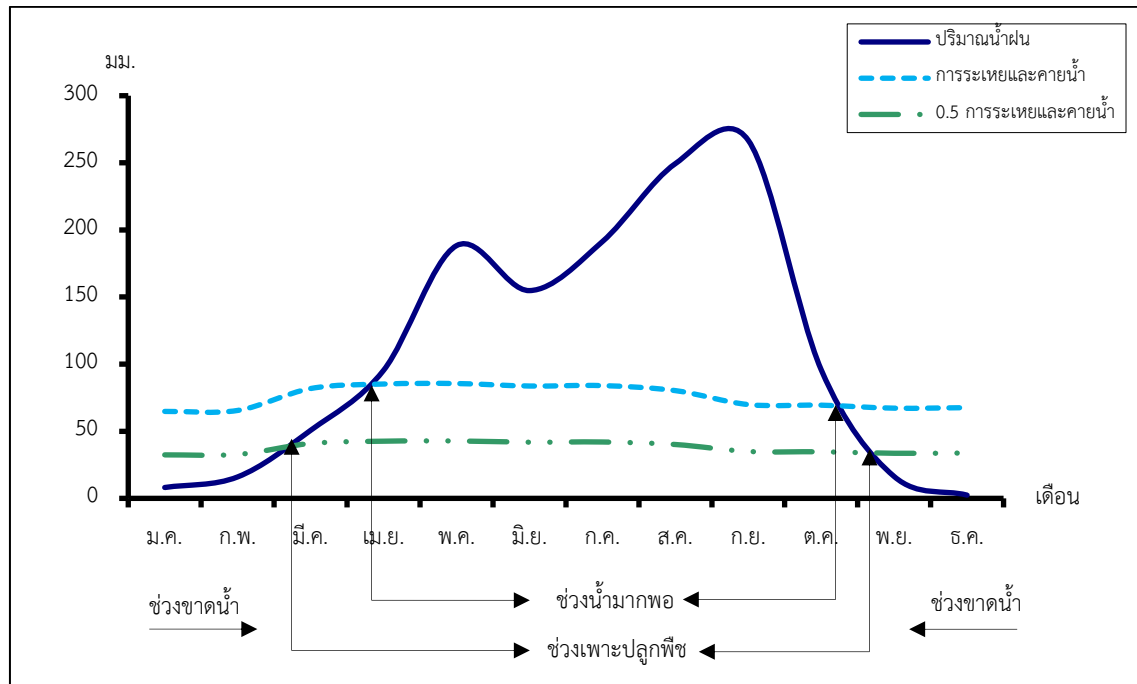
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดมหาสารคาม¹ (ปี พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (ซ.)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ ² (มม.)
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	(%)	(มม.)	(วัน)	(มม.)	(มม.)
ม.ค.	17.4	31.6	23.8	70.0	8.1	1.6	64.8	8.0
ก.พ.	19.6	33.5	25.9	67.0	16.0	2.7	65.5	15.6
มี.ค.	22.8	35.7	28.6	67.0	50.7	5.0	81.8	46.6
เม.ย.	24.7	36.7	30.0	68.0	95.4	7.8	85.2	80.8
พ.ค.	25.1	35.6	29.5	75.0	188.3	13.6	85.6	131.6
มิ.ย.	25.1	34.8	29.4	76.0	154.8	13.1	83.7	116.5
ก.ค.	24.7	33.8	28.7	79.0	191.3	15.7	84.0	132.7
ส.ค.	24.4	33.2	28.2	81.0	249.4	17.8	80.3	149.9
ก.ย.	24.1	32.8	27.9	83.0	266.8	17.9	69.9	151.7
ต.ค.	22.9	32.7	27.3	79.0	95.8	8.7	69.4	81.1
พ.ย.	20.6	32.5	26.0	73.0	16.3	2.3	67.2	15.9
ธ.ค.	17.7	31.0	23.8	70.0	2.4	0.9	67.6	2.4
เฉลี่ย	22.4	33.7	27.4	74.0	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	1,335.3	107.1	905.0	932.8

หมายเหตุ : ¹ เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ต่ำบลมากที่สุด

² จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



รูปที่ 2-2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์

2.5 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังนี้

- 1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,678 ไร่ หรือร้อยละ 6.70 ของพื้นที่ตำบล
- 2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 18,213 ไร่ หรือร้อยละ 72.66 ของพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - (2.1) เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม มีเนื้อที่ 139 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ตำบล
 - (2.2) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 6,365 ไร่ หรือร้อยละ 25.39 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ นาข้าว และนาร้าง
 - (2.3) พืชไร่ มีเนื้อที่ 9,920 ไร่ หรือร้อยละ 39.59 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไร่ร้าง อ้อย และมันสำปะหลัง
 - (2.4) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 727 ไร่ หรือร้อยละ 2.90 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นผสม ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก หม่อน ไม้ปลูกเพื่อการค้า
 - (2.5) ไม้ผล มีเนื้อที่ 318 ไร่ หรือร้อยละ 1.27 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลผสม มะม่วง พุทรา กล้วย และมะขาม
 - (2.6) พืชสวน มีเนื้อที่ 15 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก



(2.7) ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 399 ไร่ หรือร้อยละ 1.59 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก

(2.8) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 330 ไร่ หรือร้อยละ 1.31ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง สถานที่เพาะเลี้ยงปลา และสถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง

3) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 3,785 ไร่ หรือร้อยละ 15.10 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ป่าผลัดใบรกรงสภาพพื้นที่ป่าผลัดใบสมบูรณ์ และป่าปลูกสมบูรณ์

4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 601 ไร่ หรือร้อยละ 2.39 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน

5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 772 ไร่ หรือร้อยละ 3.08 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ บ่อลูกรัง และบ่อดิน



ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,678	6.7
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	1,315	5.25
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	176	0.70
U405	ถนน	149	0.59
U503	ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร	19	0.08
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	19	0.08
A	พื้นที่เกษตรกรรม	18,213	72.66
A001	เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	139	0.55
A100	นาไร่	189	0.75
A101	นาข้าว	6,150	24.54
A101+A204	นาข้าว+มันสำปะหลัง	26	0.10
A200	ไร่ไร่	235	0.94
A203	อ้อย	2,623	10.47
A204	มันสำปะหลัง	7,062	28.18
A300	ไม้ยืนต้นไร่/เสื่อมโทรม	43	0.17
A301	ไม้ยืนต้นผสม	36	0.15
A302	ยางพารา	285	1.14
A303	ปาล์มน้ำมัน	14	0.06
A304	ยูคาลิปตัส	256	1.02
A305	สัก	38	0.15
A309	ประดู่	34	0.13
A314	หม่อน	3	0.01
A315	ไม้ปลูกเพื่อการค้า	18	0.07
A401	ไม้ผลผสม	38	0.15
A407	มะม่วง	106	0.42
A409	พุทรา	160	0.64
A411	กล้วย	9	0.04
A412	มะขาม	5	0.02



ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ (ต่อ)

A502	พืชผัก	15	0.06
A511	หว่าย	8	0.03
A701	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	44	0.17
A702	โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า	347	1.38
A703	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	7	0.03
A900	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	20	0.08
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	9	0.04
A903	สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง	299	1.19
F	พื้นที่ป่าไม้	3,785	15.10
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	451	1.80
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	83	0.33
F501	ป่าปลูกสมบูรณ์	3,251	12.97
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	772	3.08
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	61	0.24
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	285	1.14
M302	บ่อลูกวัง	120	0.48
M304	บ่อดิน	306	1.22
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	601	2.39
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	155	0.62
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	96	0.38
W201	อ่างเก็บน้ำ	41	0.16
W202	บ่อน้ำในไร่นา	301	1.20
W203	คลองชลประทาน	8	0.03
ผลรวมทั้งหมด		25,175	100.00

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566)

หมายเหตุ : เนื่อกำหนดด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎร์ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลเขาพระนอน มีประชากรรวม 6,056 คน แยกเป็นชาย 2,987 คน เป็นหญิง 3,069 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 150.35 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,845 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 1,434 ครัวเรือน หรือร้อยละ 77.72 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียน กรมส่งเสริมการเกษตร 411 ครัวเรือน หรือร้อยละ 22.28 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 2-3 และ 2-4

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลเขาพระนอน	1,845	2,987	3,069	6,056
หมู่ที่ 1 หองกุง	175	289	308	597
หมู่ที่ 2 หองกุงเหนือ	266	370	392	762
หมู่ที่ 3 หองแวง	260	389	397	786
หมู่ที่ 4 พุทธรักษา	284	498	471	969
หมู่ที่ 5 โคกแก้ง	158	289	284	573
หมู่ที่ 6 นาทุ่งเหนือ	134	240	253	493
หมู่ที่ 7 หองแสง	248	433	463	896
หมู่ที่ 8 นาทุ่ง	182	255	270	525
หมู่ที่ 9 หองกุงใหม่พัฒนา	138	224	231	455

ที่มา : กรมการปกครอง (2566)



ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	1,845	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	1,434	77.72
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มากขึ้นทะเบียนฯ	411	22.28

ที่มา : 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลเขาพระนอน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,845 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 13.64 ไร่ (เนื้อที่ของตำบลรวมต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด)

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจ ของชุมชนในตำบลเขาพระนอน ส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ มั่นสำปะหลัง นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลเขาพระนอน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การปลูกพืชไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย

- อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลเขาพระนอน ครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 1,434 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกมันสำปะหลัง นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค และจำหน่าย ได้แก่ โค กระบือ สุกร และไก่

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของกรมพัฒนาชุมชน ปี 2566 พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 246,919 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 82,853 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 109,959 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 36,896 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 136,960 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 45,956 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ 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				
ตำบลเขาพระนอน	148,762	45,531	28,323	24,303	246,919	82,853	109,959	36,896
หมู่ที่ 1 หนองกุง	125,875	75,544	29,428	37,582	268,429	75,140	211,974	59,337
หมู่ที่ 2 หนองกุงเหนือ	152,461	48,519	23,456	12,161	236,597	102,288	155,470	67,214
หมู่ที่ 3 หนองแวง	158,259	36,722	36,431	36,023	267,435	89,978	77,537	26,087
หมู่ที่ 4 พุทธรักษา	132,700	44,990	15,870	13,482	207,043	70,105	134,910	45,681
หมู่ที่ 5 โคกแก้ง	136,519	13,815	12,779	5,148	168,260	65,461	146,519	57,003
หมู่ที่ 6 นาทุ่งเหนือ	88,451	46,764	73,967	76,008	285,190	86,828	59,572	18,137
หมู่ที่ 7 หนองแสง	234,320	44,876	18,571	19,492	317,258	91,752	24,573	7,106
หมู่ที่ 8 นาทุ่ง	140,616	25,565	36,969	27,031	230,182	78,337	35,980	12,245
หมู่ที่ 9 หนองกุงใหม่พัฒนา	116,784	75,269	26,956	8,888	227,896	78,706	153,937	53,164

ที่มา : กรมการพัฒนาชุมชน (2566)



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์ 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 ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 และ 17 มีนาคม 2535 แบ่งออกเป็น 3 เขต ประกอบด้วย เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบพื้นที่ป่าจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรีในพื้นที่ ได้แก่

(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เนื้อที่ 5,319 ไร่

(2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) เนื้อที่ 3,787 ไร่

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

1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4A เนื้อที่ 5,466 ไร่

2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4B เนื้อที่ 11,493 ไร่

3) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5A เนื้อที่ 1,687 ไร่

4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5B เนื้อที่ 6,529 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย



3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลเขาพระนอน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) 1,335.3 มิลลิเมตรต่อปี

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

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ หนองกุง ห้วยเหล่า และห้วยใหญ่

แหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองกุง

3.2.3 จากฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2566) ซึ่งพบว่า ตำบลเขาพระนอน มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 21 บ่อและจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ

3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์ พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 7 หน่วยแผนที่ดิน ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 2 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Nbn-sIA ชุดดินหนองบุญมาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,558 ไร่ หรือร้อยละ 10.16 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Ndg-sIA ชุดดินโนนแดง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 702 ไร่ หรือร้อยละ 2.79 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 5 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Ckr-Ckr-tks-lsB หน่วยเชิงซ้อนของชุดดินจักราช และดินจักราช ที่เป็นทรายหนา มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,401 ไร่ หรือร้อยละ 13.57 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Cpg-slB ชุดดินชุมพวง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 9,036 ไร่ หรือร้อยละ 36.06 ของเนื้อที่ตำบล

3) หน่วยแผนที่ดิน Ht-slB ชุดดินห้วยแกลง มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 7,269 ไร่ หรือร้อยละ 29.01 ของเนื้อที่ตำบล

4) หน่วยแผนที่ดิน Ht-slB ชุดดินห้วยแกลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 10 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล



5) หน่วยแผนที่ดิน Ptk-sLB ชุดดินพระทองคำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,096 ไร่ หรือร้อยละ 8.37 ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินทรายจัด มีเนื้อที่ 1,709 ไร่ หรือร้อยละ 6.79 ของเนื้อที่ตำบล คือ ดินจักราชที่เป็นทรายหนา (Ckr-tks)

รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)

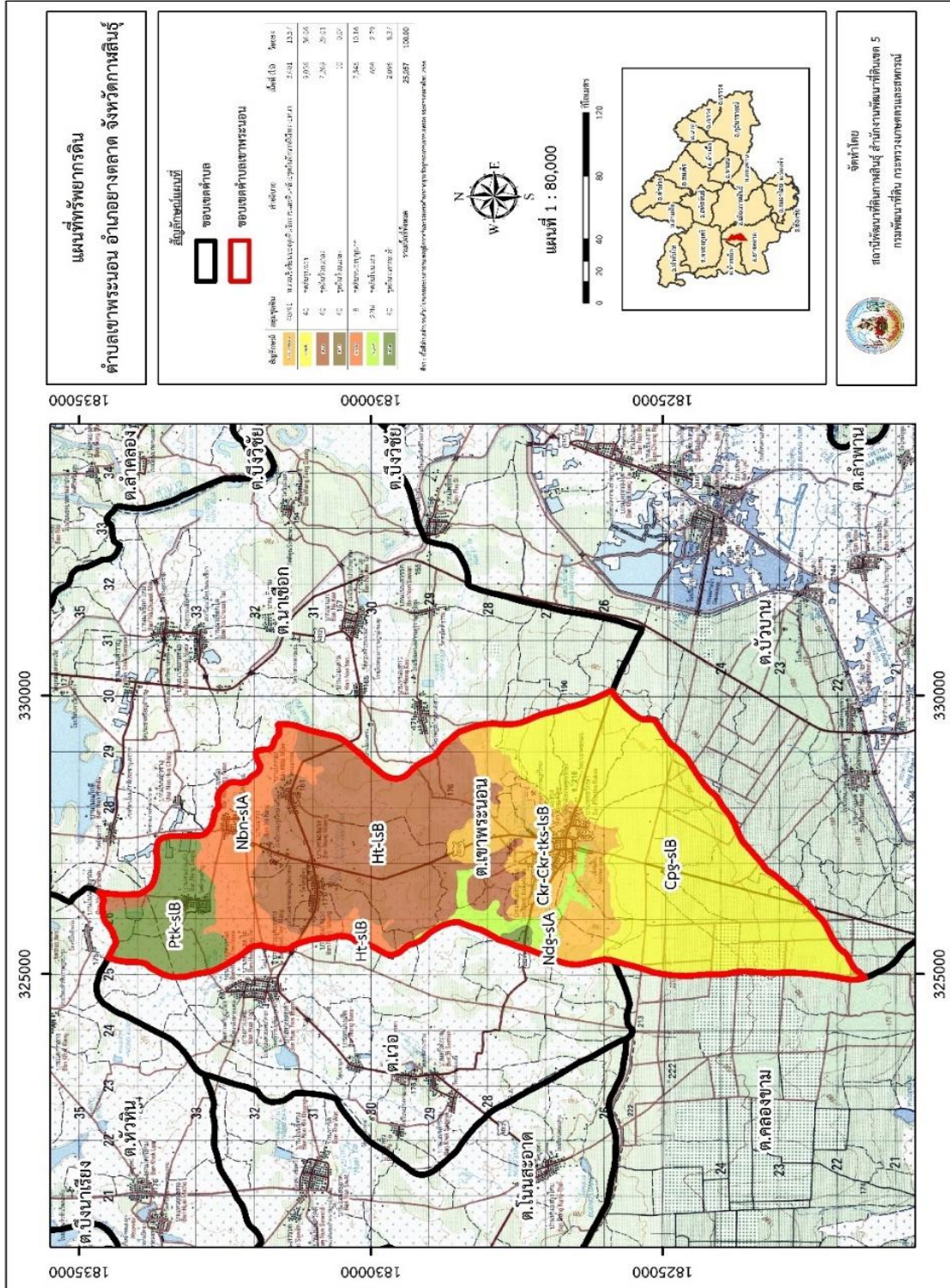


ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอิ่มตัวเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซด์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Ckr-Ckr-tks-lsB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	3,401	13.57
Cpg-slB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	9,036	36.06
Ht-lsB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	7,269	29.01
Ht-slB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	10	0.04
Nbn-slA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	2,546	10.16
Ndg-slA	0-2	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-7.0	<2	-	698	2.79
Ptk-slB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	2,096	8.37
รวมทั้งหมด											25,057	100.00

หมายเหตุ : เนื้อที่คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



รูปที่ 3-1 แผนที่ทรัพยากรดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

กระบวนการมีส่วนร่วมเป็นความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ

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

การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมีสาระสำคัญที่จำเป็นในการจัดทำโครงการ

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

ทั้งนี้ ผู้ที่จำเป็นต้องเข้าร่วมกระบวนการ คือ เกษตรกรในพื้นที่ตำบล ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในกรณีของแผนการใช้ที่ดินตำบลนั้น การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจะมีสาระสำคัญของชุมชนในภาพรวม และเกษตรกรแต่ละราย เช่น

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

จากสาระสำคัญใน 4 ประการ ดังกล่าว แผนการใช้ที่ดินตำบลจะต้องจัดทำขึ้นโดยมี "กิจกรรมตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน หรือเกษตรกรแต่ละรายรวมทั้งตอบสนองต่อแผนงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ตรงตามอำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และโดยความร่วมมือของส่วนราชการต่างๆ



4.2 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

4.2.1 ปัญหาหลักของตำบลเขาพระนอน คือ

- 1) ดินเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดธาตุอาหารในดิน
- 2) มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน
- 3) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ลำห้วยธรรมชาติต้นเขิน แหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้งไม่เพียงพอ
- 4) ปัญหาด้านผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง

4.2.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพระนอน มีความต้องการ 5 ประการ คือ

- 1) แก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน สนับสนุนและองค์ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน ดินที่เสื่อมคุณภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิต
- 2) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะที่ต้นเขิน
- 3) งานอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ด้วยวิธีกล และวิธีพืช
- 4) แหล่งน้ำบาดาลและระบบการกระจายน้ำด้วยระบบโซล่าเซลล์
- 5) ส่งเสริมพืชพันธุ์ดี

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

1) แรงขับเคลื่อน (Driver) มี 5 ประการ คือ

- (1.1) ดินเสื่อมโทรม
- (1.2) ขาดแคลนน้ำด้านการเกษตร
- (1.3) ราคาผลผลิตตกต่ำ
- (1.4) การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ
- (1.5) ปัญหาด้านสังคมในชุมชน



2) แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 4 ประการ คือ

- (2.1) จัดหาแหล่งน้ำ
- (2.2) การปรับปรุงบำรุงดิน
- (2.3) รักษาเสถียรภาพของราคาผลผลิต/ปัจจัย
- (2.4) ภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือนสูงขึ้น

3) สภาวะ (State) ที่เกิดแรงกดดัน มี 4 ประการ คือ

- (3.1) ความเสื่อมโทรมของดินทางกายภาพ/เคมี/ชีวภาพ
- (3.2) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- (3.3) หนี้สินจากการลงทุนภาคเกษตร
- (3.4) รายได้จากภาคเกษตรลดลง

4) ผลกระทบ (Impact) ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 5 ประการ คือ

- (4.1) แหล่งน้ำที่มีอยู่ต้นเหินจากตะกอน
- (4.2) ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตต่ำ
- (4.3) รายได้น้อย
- (4.4) มีปัญหาต่อคุณภาพชีวิต
- (4.5) ผลผลิตเสียหายจากการชะล้างพังทลายของดิน

5) การตอบสนอง (Response) ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต มีดังนี้

อดีต-ปัจจุบัน

พื้นที่ลาดชัน

(5.1) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำโดยวิธีกล และวิธีพืช โดยปลูกหญ้าแฝก ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รักษาความชื้นและกักเก็บน้ำ

- (5.2) แก้ปัญหาดินดานด้วยการไถระเบิดดินดาน
- (5.3) ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก
- (5.4) ส่งเสริมเกษตรกรการผลิตพืชพันธุ์ดี

พื้นที่ราบ

- (5.5) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำปรับรูปแบบนา
- (5.6) ปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (5.7) แหล่งน้ำไร่นา



(5.8) ขุดลอกลำน้ำ/คลองส่งน้ำ/แหล่งน้ำ

อนาคต

(1) โครงการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โครงการขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะที่
ต้นเขินและระบบน้ำประปาในชุมชน แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

(2) โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน

(3) โครงการปรับปรุงบำรุงดิน เรือง พืชปุ๋ยสด ไถกลบตอซัง พื้นที่ดินกรด

(4) โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

(5) งานอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับรูปแปลงนาตามพื้นที่ไม่เหมาะสมทางการ
เกษตร (Agri-Map)

(6) โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการเพาะปลูกพืช การส่งเสริมผลิตพืชพันธุ์ดี

(7) สนับสนุนองค์ความรู้ด้านการวางแผนตลาดรองรับสินค้าในชุมชน

(8) พัฒนาที่ดินและน้ำให้เป็นระบบทั้งตำบล ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



4.3 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขวาสินรินทร์ มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

4.3.1 เขตทำนาลุ่มและนาดอน

เกษตรกรจะปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ลุ่มช่วงฤดูฝน โดยปลูกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมและจะเก็บเกี่ยวช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ส่วนข้าวนาปีในบริเวณที่ดอนจะปลูกช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคมและเก็บเกี่ยวช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคมพันธุ์ข้าวที่ปลูก ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ข้าวเจ้าพันธุ์ กข15 ข้าวเหนียวพันธุ์ กข.6 หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเกษตรกรจะมีการปลูกพืชหลังนา ได้แก่ พืชผัก พืชใช้น้ำน้อยอื่นๆ

4.3.2 เขตปลูกพืชไร่

เกษตรกรตำบลเขาพระนอนมีการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ซึ่งพืชไร่สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปีแต่ส่วนมากจะนิยมปลูกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน

4.3.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น

ไม้ยืนต้นที่นิยมปลูก ได้แก่ ไม้เศรษฐกิจทางเลือก

4.3.4 เขตปลูกไม้ผล

ไม้ผลที่นิยมปลูก ได้แก่ พุทรา ไม้ผลผสม ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



เดือน ชนิดพืช	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าวนาปี						ข้าวดอกมะลิ 105, กข 15, กข 6						
พืชผักผสม	พืชผัก											
พืชไร่	อ้อย											
	มันสำปะหลัง											
ไม้ยืนต้น	ไม้เศรษฐกิจทางเลือก											
ไม้ผล	พุทรา ไม้ผลผสม											

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาตลิ่ง จังหวัดกาฬสินธุ์



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 และ คำรณ ไทรพิภ, 2542) รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

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

S1 : ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N : มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 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. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		
2.1. สภาพการเขตกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการ เขตกรรม (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 มันสำปะหลัง อ้อย

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	มันสำปะหลัง	อ้อย
Ckr-Ckr-tks-lsB	S2ewons	S2ons	S2ons
Cpg-slB	S3o	S2ns	S2ns
Ht-lsB	S3o	S2ns	S2ns
Ht-slB	S3o	S2n	S2ns
Nbn-slA	S2s	N	S2xos
Ndg-slA	S2os	N	S2os
Ptk-slB	S2ewons	S2ons	S2ons

หมายเหตุ : * หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน

ความหมายของสัญลักษณ์แสดงข้อจำกัดชั้นความเหมาะสม

e = ความเสียหายจากการกัดกร่อน

w = ศักยภาพการใช้เครื่องจักร

r = สภาวะการหยั่งลึกของราก

n = ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร

s = ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร



บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

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

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืนซึ่งจะมีความละเอียดและเฉพาะเจาะจงมากกว่าแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศที่ใช้เป็นกรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ระดับประเทศ เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพ โดยเฉพาะทางด้านเกษตรกรรม และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

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



6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถกำหนดออกเป็น 9 เขตหลัก ได้แก่ เขตป่าไม้ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ เขตประมง เขตปศุสัตว์ เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1) เขตป่าไม้ เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ เขตป่าไม้ถาวร หรืออยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1B หรือ 2 พื้นที่ในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงสภาพเป็นป่าไม้ บางบริเวณได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่เป็นไปตามมาตรการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของที่ดินหรือทรัพยากรป่าไม้ของพื้นที่นั้น ๆ ประกอบด้วย 3 เขตรอง ได้แก่ เขตป่าไม้สมบูรณ์ เขตป่าไม้เสื่อมโทรม และเขตพื้นที่พุ่มธรรมชาติ มีเนื้อที่ 5,295 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 21.13 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

(1) **เขตป่าไม้สมบูรณ์ (สัญลักษณ์ 1100)** มีเนื้อที่ 3,215 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 12.83 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่อยู่ภายในเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น แต่มีสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นป่าไม้สมบูรณ์

(2) **เขตพื้นที่พุ่มธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 1300)** มีเนื้อที่ 2,080 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 8.30 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุก แผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นอย่างอื่นส่วนใหญ่เพื่อทำการเกษตร

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

(1) **เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221)** มีเนื้อที่ 5,771 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 23.03 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) **เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2222)** มีเนื้อที่ 319 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.27 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ มะม่วง ไม้ผลผสม

(3) **เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2223)** มีเนื้อที่ 706 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 2.82 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ประดู่ ยูคาลิปตัส ยางพารา

(4) **เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224)** มีเนื้อที่ 7,804 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 31.14 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา



(5) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2225) มีเนื้อที่ 158 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.63 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูกได้แก่ หวาย เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม

6.2.3) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญหลาย เช่น เป็นดินตื้นซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ ที่มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 594 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 2.37 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2340) มีเนื้อที่ 57 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.23 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ อ้อย

(3) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2350) มีเนื้อที่ 4 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูกได้แก่ เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม

6.2.4) เขตประมง (สัญลักษณ์ 2400) มีเนื้อที่ 329 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.31 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่ทำกิจกรรมด้านการประมงได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

6.2.5) เขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 399 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.59 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และเขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2510) ปัจจุบันมีการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 44 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.17 ของเนื้อที่ตำบล โดยชนิดของหญ้าที่พบ ได้แก่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

(2) เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2520) ปัจจุบันมีการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ประเภทต่าง ๆ มีเนื้อที่ 355 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.42 ของเนื้อที่ตำบล โดยประเภทของโรงเรือนที่พบได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงโคกระบือและม้า โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก

6.2.6) เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,678 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.70 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 3 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ มีรายละเอียดดังนี้



(1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 1,640 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.54 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

(2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต (สัญลักษณ์ 3200) มีเนื้อที่ 19 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ

(3) และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ (สัญลักษณ์ 3300) มีเนื้อที่ 19 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินที่นอกเหนือจาก 2 เขตดังกล่าวข้างต้น เช่น สถานที่พักผ่อน ท่องเที่ยว สวนสาธารณะ รีสอร์ท ระบบขนส่งมวลชน โบราณสถาน เป็นต้น

6.2.7) เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 601 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.40 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขต รอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 251 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.00 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง แม่น้ำ เป็นต้น

(2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 350 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.40 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

6.2.8) เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 772 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.08 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น บ่อลูกรัง บ่อดิน ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ

6.2.9) เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 570 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.27 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน

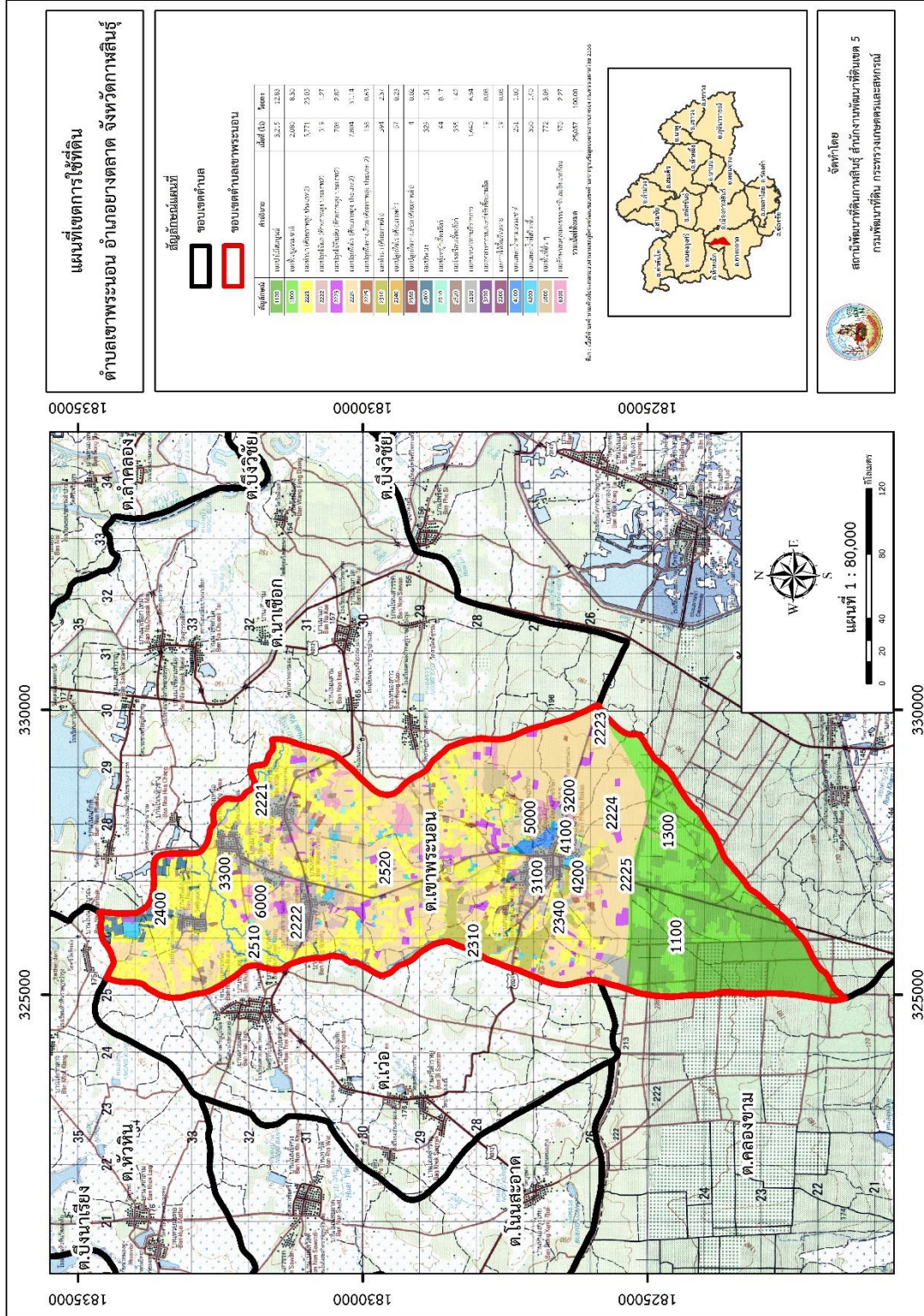
ทั้งนี้ในเขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) หากมีการปรับปรุงบำรุงดิน หรือปรับโครงสร้างของพื้นที่ให้เหมาะสม เช่น ยกร่อง จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำประเภทต่างๆ สามารถยกระดับเป็นเขตเกษตรกรรมขั้นดีได้ เนื่องจากมีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำไว้แล้ว โดยเฉพาะระบบชลประทาน



ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์

เขตการใช้ ที่ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1110	เขตป่าไม้สมบูรณ์	3,215	12.83
1300	เขตพื้นที่พืชร่มชาติ	2,080	8.30
2221	เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	5,771	23.03
2222	เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	319	1.27
2223	เขตปลูกยืนต้น (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	706	2.82
2224	เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	7,804	31.14
2225	เขตปลูกพืชทางเลือก (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	158	0.63
2310	เขตทำนา (ศักยภาพต่ำ)	594	2.37
2340	เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพต่ำ)	57	0.23
2350	เขตปลูกพืชทางเลือก (ศักยภาพต่ำ)	4	0.02
2400	เขตประมง	329	1.31
2510	เขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	44	0.17
2520	เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	355	1.42
3100	เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	1,640	6.54
3200	เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต	19	0.08
3300	เขตการใช้ที่ดินเฉพาะ	19	0.08
4100	เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	251	1.00
4200	เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	350	1.40
5000	เขตพื้นที่อื่น ๆ	772	3.08
6000	เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	570	2.27
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		25,057	100.00

หมายเหตุ : เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 6-1 แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



บทที่ 7

การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์แล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1) จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2570

7.1.2) นำแผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอนไปเสนอต่อเทศบาลตำบลเขาพระนอน เพื่อมีมติ ให้ความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการ เชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3) สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4) กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่ กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5) สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด/อำเภอ เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น นำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 ตัวชี้วัด

กิจกรรมที่กรมพัฒนาที่ดินจะดำเนินการในตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 5 โครงการ ดังนี้

- 1) การบริหารจัดการน้ำ
- 2) การปรับปรุงบำรุงดิน
- 3) พื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
- 4) การจัดระบบอนุรักษ์ดินในพื้นที่เกษตรกรรมไม่เหมาะสม (Zoning by Agri-Map)
- 5) โครงการไถระเบิดดินดานเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชไร่

7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรร ให้ดำเนินการ (ตารางที่ 7-1)

เขตเกษตรกรรม

- 1) การปรับปรุงบำรุงดิน/ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มีแผนงาน/โครงการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้
 - (1) โครงการไถระเบิดดินดานเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชไร่
 - (2) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์



- (3) การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (4) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (5) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (6) การรณรงค์เฝ้าสังเกตข้อชั่ง
- (7) การจัดหาปุ๋ยไนโตรเจน
- (8) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด
- (9) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (หมอดินอาสา)

2) การบริหารจัดการน้ำ

(1) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมไม่เหมาะสม (Zoning By Agri-Map)

(2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

(3) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ

3) การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

(1) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

7.4 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.4.1 เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) เขตทำนา มีกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น ดังนี้

(1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงาน สหกรณ์จังหวัด)

(2) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้พันธุ์ข้าว (กรมการข้าว)

(3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการรักษาป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและการจัดการโรคแมลง (กรมการข้าว)

(4) ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (กรมการข้าว)

(5) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (องค์กรส่วนท้องถิ่น)

2) เขตปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผล และเขตปลูกไม้ยืนต้น มีกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น ดังนี้

(1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงาน สหกรณ์จังหวัด)

(2) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) (กรมวิชาการเกษตร)



(3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำการเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร)

(4) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, สปก.)

(5) โครงการธนาคารต้นไม้ (ธกส.)

(6) ปลุกไม้ยืนต้น สร้างป่าชุมชน (สปก.)

(7) ส่งเสริมการจัดการแปลงปลูกมันสำปะหลังอย่างยั่งยืน (ศวพ.)

(8) ทำฝาย (ทสจ.)

(9) ปลูกป่า (ทสจ.)

3) เขตปศุสัตว์ และเขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีกิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น ดังนี้

(1) ส่งเสริม/สนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

7.4.2 พื้นที่แหล่งน้ำ มีกิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น ดังนี้ สนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทานจังหวัด)

7.4.3 การพัฒนาที่ดินและน้ำทั้งระบบ

อีกทางเลือกหนึ่งในการเร่งรัดแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน และการขาดแคลนน้ำ รวมทั้งน้ำท่วม คือ การประกาศเขตพื้นที่ตำบลเขาพระนอนเป็นเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามบทบัญญัติมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551

7.5 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เทศบาลตำบลเขาพระนอน เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องการให้ดำเนินการเกี่ยวกับแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การขาดแคลนน้ำ ปรับรูปที่ดินและเปลี่ยนกิจกรรมการ ผลิตให้เหมาะสมกับที่ดิน

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของตำบลเขาพระนอน กรมพัฒนาที่ดินได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาของตำบลเขาพระนอน ในภาพรวมสรุปได้ว่า มีปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ (1) ปัญหาความเสื่อมโทรมของที่ดิน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน และขาดธาตุอาหารในดิน (2) ปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ลำห้วยธรรมชาติตื้นเขิน คลองส่งน้ำในตำบลและสระกักเก็บน้ำไม่มีกักเก็บตลอดปี ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของราษฎรในชุมชนโดยรวม

ในกรณีของปัญหาความเสื่อมโทรมของที่ดินนั้นจะรวมถึง (1) การชะล้างพังทลายของดิน (2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (3) ดินตื้น (4) ดินทรายจัด (5) ดินดาน จากการวิเคราะห์การชะล้างพังทลายในเขตการใช้ที่ดินของตำบลเขาพระนอน ซึ่งมีเนื้อที่รวม 25,057 ไร่ นั้นพบว่า ระดับการสูญเสียของดินในระดับที่น้อย 0-2% ประมาณ 20,004 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 79.84 ระดับที่ปานกลาง 2-15% ประมาณ 3,869 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.44 ระดับที่รุนแรง 5-15% ประมาณ 1,183 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.72



ในกรณีของปัญหาความเสื่อมโทรมของที่ดินนั้น ซึ่งตำบลเขาพระนอนมีปัญหาคือดินขาดความอุดมสมบูรณ์ การชะล้างพังทลายของดินจากการไหลบ่าหน้าดินยังทำให้เกิดการพัดพาของตะกอน มีผลต่อปริมาณตะกอนในลำน้ำและอ่างเก็บน้ำ ซึ่งตะกอนที่ถูกพัดพามาทับถมในอ่างเก็บน้ำ ส่งผลถึงอายุการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ จะเก็บน้ำได้น้อยลง น้ำขุ่นไม่เหมาะต่อการอุปโภคบริโภค มีผลต่อระบบนิเวศ กระทบกระเทือนต่อการขยายพันธุ์สัตว์น้ำต่างๆ ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นพื้นที่สูงหรือภูเขา ซึ่งมักเกิดจากการเปลี่ยนแปลงระบบธรรมชาติของพื้นที่ภูเขาโดยการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆ และมักทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินที่รุนแรงขึ้น เกิดผลเสียหายทางเศรษฐกิจ ซึ่งมนุษย์คือตัวเร่งที่สำคัญที่สุดในการทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน จะเริ่มเกิดขึ้นรุนแรงในพื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ 2-3 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปที่ใช้ปลูกพืชโดยไม่มีการดำนอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม การชะล้างพังทลายทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินสมบัติทางเคมีและกายภาพของดินเสื่อมลงกลายเป็นพื้นที่เสื่อมโทรมที่ไม่สามารถเพาะปลูกพืชได้นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น แม่น้ำลำธาร เขื่อน และอ่างเก็บน้ำชลประทานต้นเขิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ธาตุโพแทสเซียม และฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก ความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารและแลกเปลี่ยนธาตุอาหารต่ำมาก เมื่อมีการใส่ปุ๋ยเคมีลงไปทำให้เกิดการสูญเสียไปจากดินได้ง่าย ทำให้การตอบสนองต่อการใส่ปุ๋ยเคมีของพืชน้อย รวมทั้งการปลูกพืชติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่มีการปรับปรุงดินหรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง นอกจากนี้ดินทรายยังมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ และเก็บน้ำไว้ไม่อยู่ ง่ายต่อการขาดแคลนความชื้นทำให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตไม่ดีและให้ผลผลิตน้อยกว่าดินปกติ นอกจากนี้ลักษณะดินยังมีดินดาน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขนถ่ายของรากพืชและการไหลพรนและการเกษตรกรรมอื่นๆ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความสามารถในการดูดซับน้ำและธาตุอาหารต่ำ การเกาะยึดตัวของเม็ดดินไม่ดีเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย พื้นที่ที่เป็นดินดานซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำตัวและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน พื้นที่ดินเป็นทรายจัดซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ รวมทั้งปริมาณธาตุอาหารพืชในดินมีปริมาณต่ำโดยผลการประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ตำบลเขาพระนอน มีพื้นที่สำหรับการปลูกข้าวและพืชไร่อยู่ในระดับเหมาะสมน้อย จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเฉพาะเพื่อเพิ่มผลผลิตการเกษตรกรรมในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันระบบนิเวศมิให้เสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ในเขตนี้

ประเด็นหลักจากข้อเสนอให้แก้ไขปัญหาเรื่องปัญหาความเสื่อมโทรมของที่ดิน จะสรุปได้ว่ามี 12 ประการ ตามตารางที่ 7-1

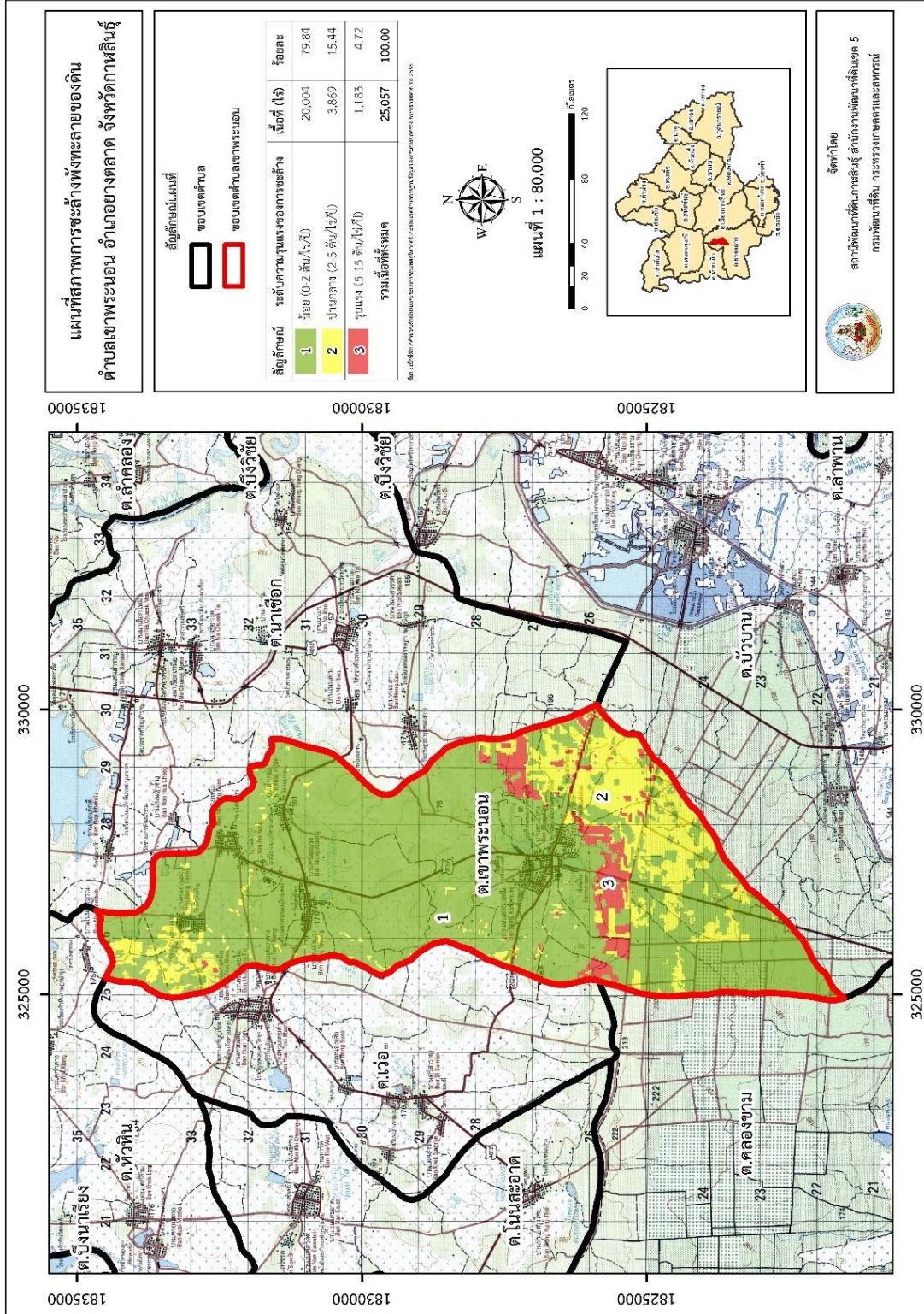
ในกรณีของการขาดแคลนนํ้าใน การทำการเกษตรในปัจจุบัน ปัญหาที่สำคัญคือความแห้งแล้งประชาชนในชนบทส่วนใหญ่ขาดเสถียรภาพในการบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอในการทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี และมีผลจากการทับถมของตะกอนดินในแหล่งน้ำจนต้นเขิน การที่ประชากรเพิ่มขึ้น กิจกรรมการใช้น้ำเพิ่มขึ้น การเกษตรก็เพิ่มขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝนน้อยกว่า



ปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีข้อเสนอของหมู่บ้านทั้ง 9 หมู่บ้านในตำบลเขาพระนอนที่เร่งด่วน คือ “การจัดการน้ำ” โดยวิธีการต่างๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการ

ประเด็นหลักจากข้อเสนอให้แก้ไขปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำและน้ำท่วม จะสรุปได้ว่ามี 4 ประการ คือ (1) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน (3) การเพิ่มแหล่งน้ำด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (4) ระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร

เพื่อตอบสนองข้อเสนอดังกล่าว จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วสรุปได้ว่า “การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่ง หรือใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง แล้วจะแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งตำบลเขาพระนอนได้โดยสิ้นเชิง การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีกล วิธีพืช และการก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน สามารถสร้างเสถียรภาพในการบริหารจัดการน้ำได้โดยสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปี ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตได้” (รูปที่ 7-1)



รูปที่ 7-1 แผนที่สภาพการคลังพื้นที่ของที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2566-2570

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1. เขตพื้นที่ เกษตรกรรม	1) การปรับปรุงบำรุงดิน/ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	
	(1) โครงการไถระเบิดดินดานเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชไร่	4,500,000
	(2) การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	743,750
	(3) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	75,000
	(4) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี	112,000
	ทางการเกษตร	340,000
	(5) การรณรงค์ไถกลบตอซัง	340,000
	(6) การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	6,000
	(7) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	
	(8) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (หมอดินอาสา)	
	2) การบริหารจัดการน้ำ	
	(1) การจัดระบบอนุรักษ์ดินในพื้นที่เกษตรกรรมไม่เหมาะสม (Zoning by Agri-Map)	2,500,000 520,000
	(2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	
	3) การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	
	(1) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร	30,000,000 1,200,000
	(2) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	
	รวม	40,336,750

หมายเหตุ : งบประมาณที่กำหนดไว้นี้เป็นประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ



ตาราง 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
เขตพื้นที่เกษตรกรรม	
1. เขตพื้นที่ทำนา	(1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงาน สหกรณ์จังหวัด) (2) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้พันธุ์ข้าว (กรมการข้าว) (3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและการจัดการโรคแมลง (กรมการข้าว) (4) ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (กรมการข้าว) (5) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (องค์การส่วนท้องถิ่น)
2. เขตปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผลและเขตปลูกไม้ยืนต้น	(1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงาน สหกรณ์จังหวัด) (2) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) (กรมวิชาการเกษตร) (3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร) (4) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, สปก.) (5) โครงการธนาคารต้นไม้ (ธกส.) (6) ปลูกไม้ยืนต้น สร้างป่าชุมชน (สปก.) (7) ส่งเสริมการจัดการแปลงปลูกมันสำปะหลังอย่างยั่งยืน (ศวพ.) (8) ทำฝาย (ทสจ.) (9) ปลูกป่า (ทสจ.)
3. เขตปศุสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1. ส่งเสริม/สนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)
พื้นที่แหล่งน้ำ	1. สนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทาน)



แผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณโครงการนำร่อง ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ แผน 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) หน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ	
			2566	2567	2568	2569	2570		2566	2567	2568	2569	2570			
1. การบริหารน้ำ																
เขตเกษตรกรรม	1.1 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นา นอกเขตชลประทาน	บ่อ	5	5	5	5	5	25	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	520,000	พด.	
	1.2การจัดระบบอนุรักษ์ดินในพื้นที่เกษตรกรรมไม่เหมาะสม (Zoning By Agri-Map)	ไร่	200	200	200	200	200	1,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	2,500,000	พด.	
2. การปรับปรุงบำรุงดิน																
เขตทำนา,เขตปลูกพืชไร่	2.1 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	5	5	5	5	5	25	148,750	148,750	148,750	148,750	148,750	743,750	พด.	
เขตทำนา	2.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	ไร่	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	75,000	พด.	
เขตทำนา,เขตปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	2.3 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	กลุ่ม	10	10	10	10	10	50	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	112,000	พด.	
เขตทำนา,เขตปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	2.5 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	ตัน	20	20	20	20	20	100	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000	340,000	พด.	
เขตปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ไม้ยืนต้น,พืชผัก	2.6 การส่งเสริมการปรับปรุงพื้นที่ดินกรด	ไร่	10	10	10	10	10	50	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000	พด.	



แผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณโครงการนำร่อง ตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ แผน 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) หน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2566	2567	2568	2569	2570		2566	2567	2568	2559	2570		
เขตทำนา	2.7 การรณรงค์ไถกลบตอ ซัง	ไร่	200	200	200	200	200	1,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	340,000	พด.
	2.8 โครงการไถระเบิดดิน ดานเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชไร่	ไร่	500	500	500	500	500	2,500	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	4,500,000	พด.
3. การฟื้นฟูและ ป้องกันการชะล้าง พังทลายของดิน															
	3.1การจัดระบบอนุรักษ์ ดินและน้ำเพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดินใน พื้นที่เสี่ยงภัยทาง การเกษตร	ไร่	150	300	300	300	300								
เขตพื้นที่ เกษตรกรรม, พื้นที่แหล่งน้ำ	3.2 การปลูกหญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	กล้า	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	1,200,000	พด.
								0							



เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. ปริมาณน้ำและจำนวนบ่อน้ำบาดาล ปี 2565. แหล่งที่มา:

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

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

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

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

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

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

สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร. 2566ก. แผนที่ขอบเขตการปกครอง ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

_____. 2566ข. แผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

_____. 2566ค. แผนที่ทรัพยากรดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

_____. 2566ง. แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

_____. 2566จ. แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลเขาพระนอน อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.



ภาคผนวก



แผนการใช้ที่ดินตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาตรางู จังหวัดกาฬสินธุ์



รูปภาพผนวกที่ ผ-1 การดำเนินกิจกรรมประชุม PRA ตำบลเขาพระนอน อำเภอเขาตรางู จังหวัดกาฬสินธุ์



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายบุญช่วย ช่วยระดม ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

นางปราณี สีหพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

ผู้ดำเนินการ

สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร

นายอรรถวุฒิ กรุงแสนเมือง

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร

นางสาวอุไรวรรณ ถายา

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

นายภูวนาท มาตรฐาน

นักวิชาการเกษตร

นายอวยวุฒิ ศิริจานุสรณ์

เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

นายชุมพร ศาสตร์วาทะ

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน

นางสาวชนันท์ภรณ์ สวัสดิรัตน์

นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

นายอรรถพร พุทธิโส

นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

นางสาวกชมล พลเยี่ยม

นักสำรวจดิน



กรมพัฒนาที่ดิน

LAND DEVELOPMENT DEPARTMENT

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2003/61 ถนนพหลโยธิน

แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ 10900

Call Center 1760