

คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้นำแนวคิดของ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) และ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) มาปรับใช้ คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่น ๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ร่วมกับกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้ดำเนินงานวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ สพด. ได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการ เพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน

กันยายน 2566



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	จ
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	1-2
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	2-1
2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง	2-1
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-1
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-3
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 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-1
4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-4
บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน	
5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-2
5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-2



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน	
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	6-1
6.2 แผนการใช้ที่ดิน	6-2
บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน	
7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7-1
7.2 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน	7-1
7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินการโดยหน่วยงานอื่น	7-4
7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-6
เอกสารอ้างอิง	8-1



สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดแม่ฮ่องสอน (พ.ศ.2536-2565)	2-4
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	2-6
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2565	2-9
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือนเกษตร ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2565	2-10
2-5	รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2565	2-11
3-1	สมบัติที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	3-4
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	6-4
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน ในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567 - 2571	7-2
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-4
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)	7-5
7-3	ร้อยละความลาดชันของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	7-8



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-3
2-1	ขอบเขตการปกครองตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	2-2
2-2	สมุดลของน้ำเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2536-2565	2-4
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	2-8
3-1	ทรัพยากรดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	3-5
4-1	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	4-3
4-2	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	4-4
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	6-5
7-1	ความลาดชัน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	7-9
7-2	การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	7-10



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการ พัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการวาง กรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน และในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอด ห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว

ทั้งนี้กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) เพื่อให้ บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570” ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูล ที่มีมูลค่าสูง ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ไปใช้ในการบริหารจัดการทาง การเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่ จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่าง ๆ ของ ตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

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 ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและพหุติภูมิ ประกอบด้วย

1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากร เป็นต้น

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

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

1.5.3 ประเมินคุณภาพของที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกที่มีมูลค่าของตำบล

1.5.4 สังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.5.1 ถึง 1.5.3 เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการใช้ที่ดิน

1.5.5 กำหนด (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

1.5.6 รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น

1.5.7 ปรับปรุง (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินฉบับสมบูรณ์

1.5.8 นำแผนการใช้ที่ดินเข้าสู่คณะทำงานวิชาการของเขตฯ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วน/สมบูรณ์ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาของตำบล เพื่อนำไปสู่การของบประมาณที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและสถานภาพของทรัพยากรของตำบล

2) กรมพัฒนาที่ดิน โดยสถานีพัฒนาที่ดิน กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับ

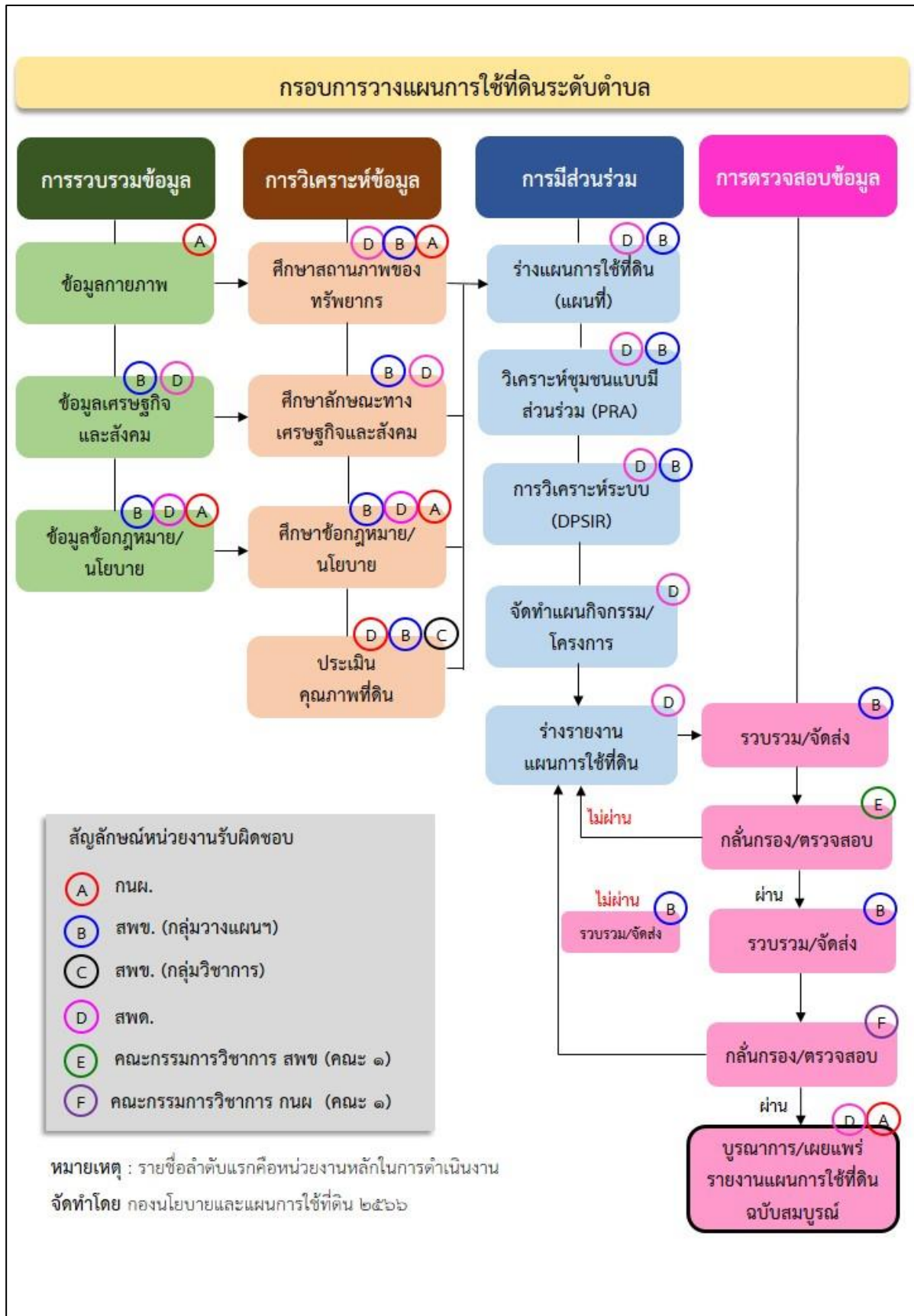
3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

จากขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น สามารถจัดทำกรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล แสดงดังรูปที่ 1-1

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

“เข้าถึงพื้นที่ รับฟังความต้องการ นำไปปฏิบัติ มุ่งพัฒนารอบด้าน”

(องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด, 2566)



รูปที่ 1-1 กรอบการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล



บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอปางมะผ้า มีพื้นที่ประมาณ 239 ตารางกิโลเมตร หรือ 149,490 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำลอด	หมู่ที่ 5 บ้านเมืองแพม
หมู่ที่ 2 บ้านแสนคำสือ	หมู่ที่ 6 บ้านห้วยแห้ง
หมู่ที่ 3 บ้านนาหลวง	หมู่ที่ 7 บ้านแอลา
หมู่ที่ 4 บ้านผามอน	

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันสูง มีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ลูกคลื่นลอนลาด ลูกคลื่นลอนชัน เนินเขา และพื้นที่สูงชันเป็นพื้นที่ภูเขา เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำสาละวิน มีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น แม่น้ำละนา แม่น้ำกลาง น้ำแพม น้ำแพมแงขวา น้ำแม่กลาง น้ำแม่กลางน้อย



2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาข้อมูลสถิติภูมิอากาศ (พ.ศ.2536 - 2565) พบว่า ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 26.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.2 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 20.6 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,297.9 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 140 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคม มีปริมาณฝน 256.3 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 26 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

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

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนเมษายนถึงปลายเดือนพฤศจิกายน

ช่วงที่มีน้ำมากเกินไป เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงต้นเดือนตุลาคม

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

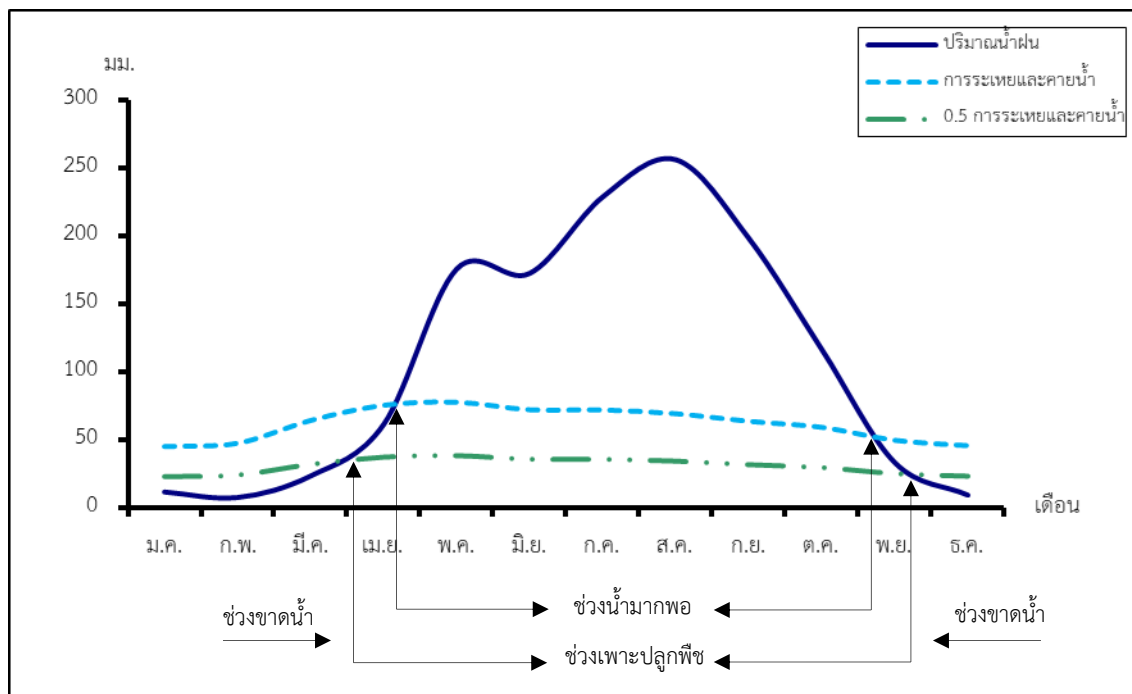
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดแม่ฮ่องสอน¹ (พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ.)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ ² (มม.)
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย					
ม.ค.	14.7	29.8	20.9	76.0	12.1	1.8	45.3	11.9
ก.พ.	14.9	33.3	22.8	66.0	8.0	1.3	47.6	7.9
มี.ค.	18.4	36.9	26.9	57.0	23.8	2.7	64.2	22.9
เม.ย.	22.9	38.8	30.2	57.0	61.6	6.4	75.3	55.5
พ.ค.	23.9	36.1	29.1	72.0	175.9	17.1	77.5	126.4
มิ.ย.	24.0	33.6	27.9	80.0	172.7	21.8	72.0	125.0
ก.ค.	23.7	32.5	27.3	83.0	228.9	24.1	71.9	145.1
ส.ค.	23.5	32.2	27.0	84.0	256.3	25.5	69.1	150.6
ก.ย.	23.3	32.9	27.2	83.0	198.5	20.2	63.6	135.5
ต.ค.	21.5	32.7	26.6	82.0	116.8	13.0	59.2	95.0
พ.ย.	19.5	31.1	24.4	80.0	33.6	4.7	49.8	31.8
ธ.ค.	16.4	28.9	21.5	79.0	9.7	1.8	45.9	9.5
เฉลี่ย	20.6	33.2	26.0	74.9	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	1,297.9	140.4	741.4	917.1

หมายเหตุ : ¹ เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ต่ำบลมากที่สุด

² จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



รูปที่ 2-2 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.5 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังนี้

- 1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,502 ไร่ หรือร้อยละ 1.01 ของพื้นที่ตำบล
- 2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 35,436 ไร่ หรือร้อยละ 23.71 ของพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 630 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ นาข้าว นาไร่ และนาข้าว+พืชผัก เป็นต้น
 - 2.2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 4,735 ไร่ หรือร้อยละ 3.18 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไร่ร้าง ข้าวโพด และ ข้าวไร่
 - 2.3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 2 ไร่ ได้แก่ ยางพารา
 - 2.4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 349 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ส้ม ไม้ผลผสม และลิ้นจี่
 - 2.5) พืชสวน มีเนื้อที่ 4 ไร่ ได้แก่ เสาวรส
 - 2.6) ไร่มุขเวียน มีเนื้อที่ 29,712 ไร่ หรือร้อยละ 19.87 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไร่มุขเวียนร้าง ข้าวไร่ (ไร่มุขเวียน) และข้าวโพด (ไร่มุขเวียน)/ข้าวไร่ (ไร่มุขเวียน)
 - 2.7) พุ่หญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 4 ไร่ ได้แก่ พุ่หญ้าเลี้ยงสัตว์
- 3) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 111,720 ไร่ หรือร้อยละ 74.73 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ป่าผลัดใบสมบูรณ์ ป่าปลูกสมบูรณ์
- 4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 827 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง



5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 5 ไร่ หรือร้อยละ - ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้
ละเมาะ (ตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-3)

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,502	1.01
U101	ตัวเมืองและย่านการค้า	43	0.03
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	657	0.44
U202	หมู่บ้านชาวไทยภูเขา	633	0.42
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	159	0.11
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	6	0.01
U602	รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์	4	-
A	พื้นที่เกษตรกรรม	35,436	23.71
A100	นาไร่	82	0.06
A101	นาข้าว	511	0.34
A101+A202	นาข้าว+ข้าวโพด	3	-
A101+A210	นาข้าว+ถั่วลิสง	4	-
A101+A502	นาข้าว+พืชผัก	30	0.02
A200	ไร่ไร่	1,707	1.14
A201	พืชไร่ผสม	36	0.02
A202	ข้าวโพด	1,398	0.94
A202/A209	ข้าวโพด/ถั่วเหลือง	72	0.05
A202/A216	ข้าวโพด/ข้าวไร่	373	0.25
A209	ถั่วเหลือง	2	-
A209+A502	ถั่วเหลือง+พืชผัก	5	-
A210	ถั่วลิสง	6	0.01
A212	ถั่วดำ ถั่วแดง	11	0.01
A216	ข้าวไร่	1,114	0.75
A202+A502	ข้าวโพด+พืชผัก	9	0.01
A216+A502	ข้าวไร่+พืชผัก	2	-
A302	ยางพารา	2	-
A400	ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม	3	-
A401	ไม้ผลผสม	82	0.06
A402	ส้ม	233	0.16

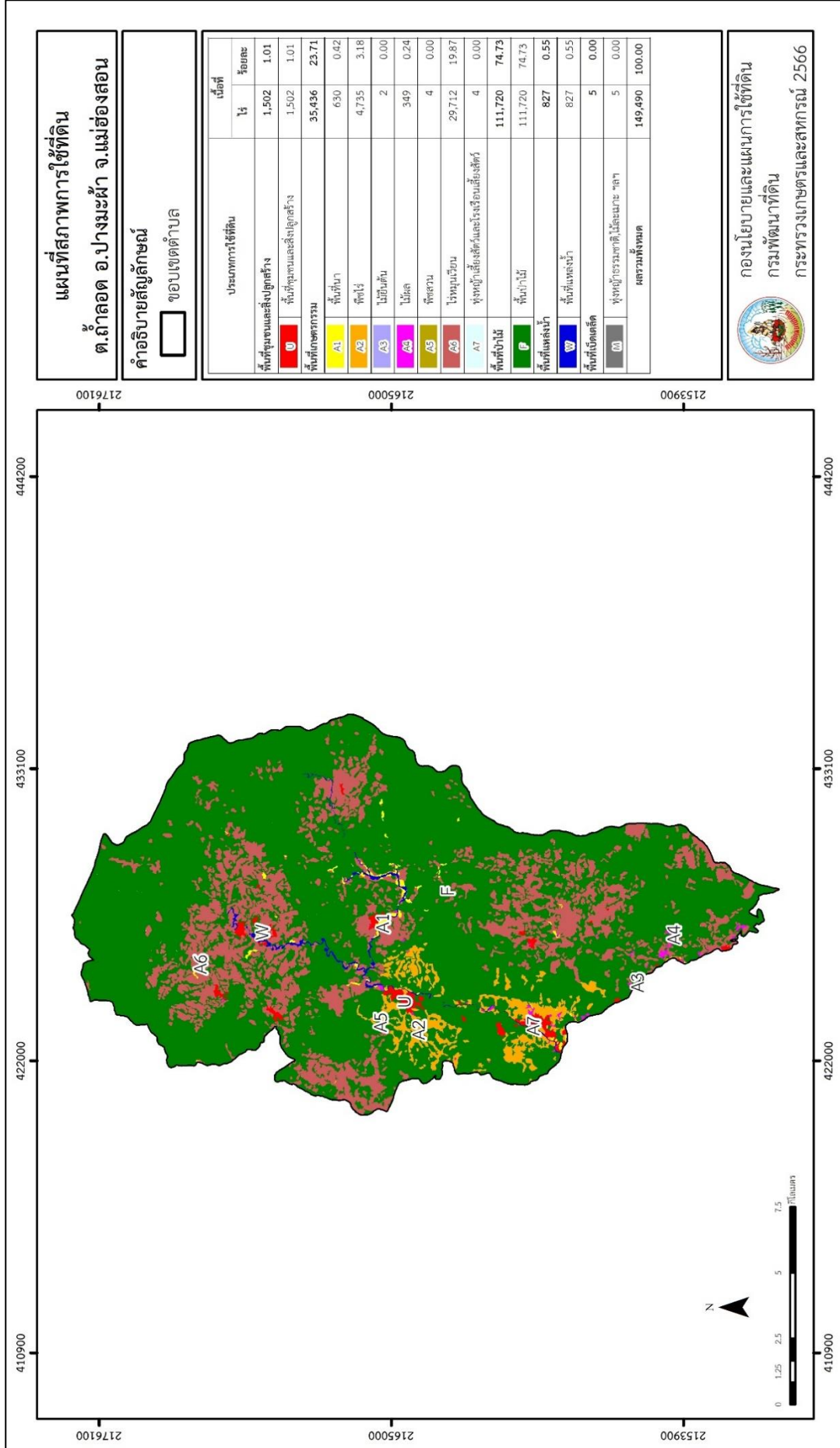


ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A406	ลีนจี	24	0.02
A411	กล้วย	4	-
A413	ลำไย	3	-
A507	เสาวรส	4	-
A600	ไร่หมุนเวียนร้าง	16,682	11.16
A601	พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	449	0.30
A602	ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	3,160	2.11
A602/A612	ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)/ถั่วดำ ถั่วแดง(ไร่หมุนเวียน)	115	0.08
A602/A616	ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)/ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	3,196	2.14
A602+A502	ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)+พืชผัก	3	-
A609	ถั่วเหลือง(ไร่หมุนเวียน)	57	0.04
A612	ถั่วดำ ถั่วแดง(ไร่หมุนเวียน)	419	0.28
A612/A616	ถั่วดำ ถั่วแดง(ไร่หมุนเวียน)/ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	267	0.18
A616	ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	5,343	3.57
A616+A502	ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)+พืชผัก	17	0.01
A623	กะหล่ำปลี(ไร่หมุนเวียน)	4	-
A701	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	4	-
F	พื้นที่ป่าไม้	111,720	74.73
F101	ป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์	19,617	13.12
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	2,492	1.67
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	89,367	59.78
F501	ป่าปลูกสมบูรณ์	244	0.16
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	5	-
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	1	-
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	4	-
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	827	0.55
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	827	0.55
ผลรวมทั้งหมด		149,490	100.00

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566)

หมายเหตุ : เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลถ้ำลอดมีประชากรรวม 4,459 คน แยกเป็นชาย 2,270 คน เป็นหญิง 2,189 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 18.64 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,684 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 908 ครัวเรือน หรือร้อยละ 53.92 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 776 ครัวเรือน หรือร้อยละ 46.08 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 ถึง 2-4

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือนตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		รวม
		ชาย	หญิง	
ตำบลถ้ำลอด	1,684	2,270	2,189	4,459
หมู่ที่ 1 ถ้ำลอด	418	545	531	1,076
หมู่ที่ 2 แสนคำลือ	278	355	340	695
หมู่ที่ 3 วนาหลวง	440	544	540	1,084
หมู่ที่ 4 ผามอน	134	192	180	372
หมู่ที่ 5 เมืองแพม	179	322	295	617
หมู่ที่ 6 ห้วยแห้ง	182	251	257	508
หมู่ที่ 7 แอลา	53	61	46	107

ที่มา : กรมการปกครอง (2566)

ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือนเกษตรตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	1,684	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	908	53.92
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนฯ	776	46.08

ที่มา : 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลถ้ำลอด มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,684 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 88.77 ไร่ (เนื้อที่ของตำบลรวมต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด)

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

ประชากรในตำบลถ้ำลอดประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับราชการ รับจ้างทั่วไป และอื่นๆ มีเกษตรกรบางครัวเรือนประกอบอาชีพหลายอย่างควบคู่กันไป สำหรับพืชที่เกษตรกรปลูกเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทางด้านการเลี้ยงสัตว์เกษตรกรจะมีการเลี้ยงไว้เพื่อบริโภคหากเหลือจึงจำหน่ายเป็นรายได้เสริม

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของกรมการพัฒนาชุมชน ปี 2566 พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 188,278.76 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 59,396.28 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 46,231.91 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย ปีละ 15,191.21 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือน ปีละ 142,046.85 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 44,205.07 บาท ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)			รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น				
ตำบลถ้ำลอด	156,770.37	25,508.29	6,286.26	188,278.76	59,396.28	46,231.91	15,191.21
หมู่ที่ 1 ถ้ำลอด	136,590.91	9,828.28	6,346.72	156,831.57	61,612.40	117,222.22	46,051.59
หมู่ที่ 2 แสนคำลือ	95,454.55	2,954.55	7,481.82	118,390.91	37,208.57	42,772.73	13,442.86
หมู่ที่ 3 วนาหลวง	191,833.33	4,166.67	791.67	196,791.67	70,282.74	19,625.00	7,008.93
หมู่ที่ 4 ผามอน	291,323.53	-	-	291,323.53	71,516.25	32,264.71	7,920.58
หมู่ที่ 5 เมืองแพม	67,656.93	105,591.93	10,524.81	235,080.28	58,050.44	74,005.36	18,274.79
หมู่ที่ 6 ห้วยแห้ง	132,033.33	-	-	132,033.33	50,139.24	7,233.33	2,746.84
หมู่ที่ 7 แอตา	182,500.00	5,000.00	-	187,500.00	66,964.29	30,500.00	10,892.86



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรกายภาพที่สำคัญต่อการทำการเกษตร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดปัจจุบันมีสถานะอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม รวมถึงมาตรการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทรัพยากรป่าไม้

3.1.1 ป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

1) ป่าอนุรักษ์ พบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในพื้นที่ ได้แก่

(1) เขตอุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดัง	เนื้อที่	295	ไร่
(2) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	เนื้อที่	63,455	ไร่
(3) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน	เนื้อที่	49,302	ไร่

2) ป่าสงวนแห่งชาติ ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 และ 17 มีนาคม 2535 แบ่งออกเป็น 3 เขต ประกอบด้วย เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบพื้นที่ป่าจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรีในพื้นที่ ได้แก่

(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C)	เนื้อที่	81,882	ไร่
(2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E)	เนื้อที่	2,037	ไร่

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

1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A	เนื้อที่	98,707	ไร่
2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B	เนื้อที่	22,937	ไร่
3) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2	เนื้อที่	17,919	ไร่
4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3	เนื้อที่	9,927	ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย



3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลถ้ำลอด มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) 1,297.9 มิลลิเมตรต่อปี

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

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ น้ำแพม น้ำแพมแงขวา น้ำแม่กลาง น้ำแม่กลางน้อย แม่น้ำละนา แม่น้ำกลาง ห้วยกีดอัน ห้วยนาลอ ห้วยน้ำกลางหลวง ห้วยปลาบุง ห้วยป่าแดง ห้วยป่าไม้แดง ห้วยโป่ง ห้วยแม่ยาน ห้วยแม่กลางน้อย ห้วยแม่อุ่มองหลวง ห้วยไร่ ห้วยหัวกลางเหนือ ห้วยสูง และห้วยไฮ

3.2.3 จากฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2566) พบว่า ตำบลถ้ำลอด มีจำนวนบ่อบาดาลราชการ จำนวน 1 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชน จำนวน 1 บ่อ

3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 7 หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 1 หน่วยแผนที่ดิน ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 1 หน่วยแผนที่ดิน คือ หน่วยแผนที่ดิน AC-spd,col-sIA ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วและเป็นดินร่วนหยาบ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,774 ไร่ หรือร้อยละ 1.19 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 6 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน AC-mw,col-sIA ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลางและเป็นดินร่วนหยาบ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 245 ไร่ หรือร้อยละ 0.16 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Li-gclE ชุดดินลี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 290 ไร่ หรือร้อยละ 0.20 ของเนื้อที่ตำบล

3) หน่วยแผนที่ดิน Ws-clC ชุดดินวังสะพุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 90 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ตำบล

4) หน่วยแผนที่ดิน Ws-clD ชุดดินวังสะพุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 315 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของเนื้อที่ตำบล

5) หน่วยแผนที่ดิน Ws-vd-clB ดินวังสะพุงที่เป็นดินลึกมาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 514 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของเนื้อที่ตำบล

6) หน่วยแผนที่ดิน Ws-vd-clC ดินวังสะพุงที่เป็นดินลึกมาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 170 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี 1 หน่วยแผนที่ดิน คือ หน่วยแผนที่ดิน SC พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 146,092 ไร่ หรือร้อยละ 97.73 ของเนื้อที่ตำบล



ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินชั้น มีเนื้อที่ 290 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.20 ของเนื้อที่ตำบล คือ ชุดดินลี (Li)

รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และ แผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)



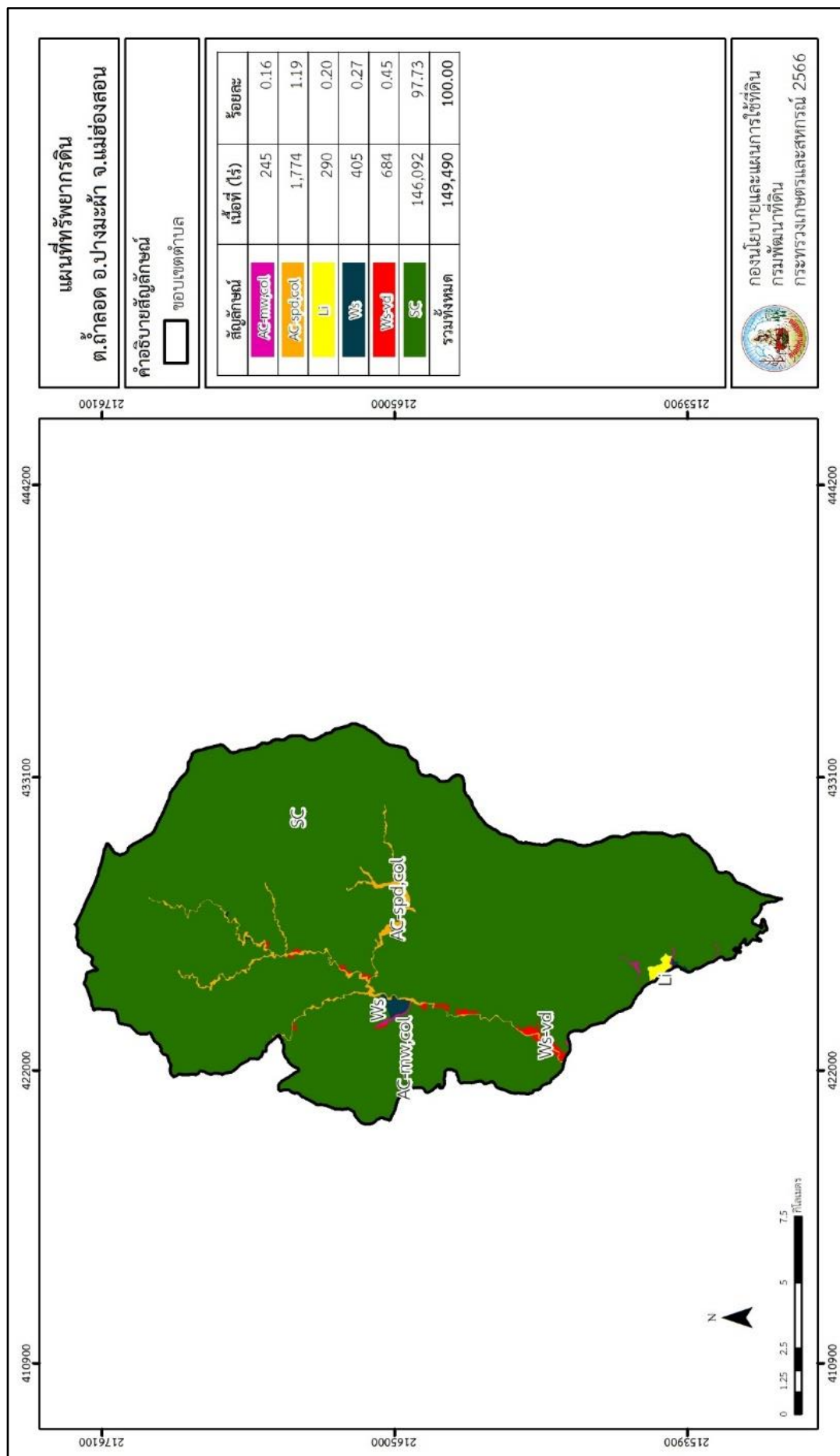
ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอิมิตีเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซด์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
AC-mw,col-sIA	0-2	>150	ดีปานกลาง	ปานกลาง	10-20	35-75	5.0-6.5	5.5-7.0	<2	-	245	0.16
AC-spd,col-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเสว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-6.5	5.5-7.0	<2	-	132	0.09
AC-spd,col-sIA*	0-2	>150	ค่อนข้างเสว	ปานกลาง	10-20	35-75	5.0-6.5	5.5-7.0	<2	-	1,642	1.10
Li-gclE	20-35	25-50	ดี	ปานกลาง	10-20	35-75	5.5-7.0	5.5-6.5	<2	-	290	0.20
Ws-clC	5-12	50-100	ดี	ปานกลาง	10-20	35-75	6.0-7.0	5.5-7.0	<2	-	90	0.06
Ws-clD	12-20	50-100	ดี	ปานกลาง	10-20	35-75	6.0-7.0	5.5-7.0	<2	-	315	0.21
Ws-vd-clB	2-5	>150	ดี	ปานกลาง	10-20	35-75	6.0-7.0	5.5-7.0	<2	-	514	0.34
Ws-vd-clC	5-12	>150	ดี	ปานกลาง	10-20	35-75	6.0-7.0	5.5-7.0	<2	-	170	0.11
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146,092	97.73
รวมทั้งหมด											149,490	100.00

หมายเหตุ: 1. * หมายถึง หน่วยแผนที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่างจากหน่วยแผนที่ดินเดียวกัน

2. เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา: กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2566)



รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

4.1.1 ปัญหาหลักของตำบลถ้ำลอด คือ

- 1) ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร น้ำอุปโภค/บริโภค
- 2) ปัญหาที่ดินในเขตป่าสงวน ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกินและอาศัย
- 3) การชะล้างพังทลายของดิน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 4) ระบบสาธารณสุขอุปโภคขั้นพื้นฐานไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่

4.1.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร ในตำบลถ้ำลอด มีความต้องการ คือ

- 1) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำ เพื่อการเกษตร น้ำอุปโภค/บริโภค อย่างเป็นระบบ
- 2) เร่งออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกิน
- 3) แก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการ จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้าน การเกษตรและปรับปรุงบำรุงดิน
- 4) แก้ไขระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

1) แรงขับเคลื่อน (Driver) มี 4 ประการ คือ

- 1.1) ที่อยู่อาศัยและทำกินส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ป่าไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน
- 1.2) ทำการเกษตรแบบใช้น้ำฝน
- 1.3) ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ใช้สารเคมีทางการเกษตรจำนวนมาก
- 1.4) ไม่มีไฟฟ้าใช้

2) แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 4 ประการ คือ

- 2.1) มีบุกรุกป่า เพื่อทำการเกษตร และราษฎรต้องการสิทธิ์ในที่ดิน
- 2.2) ไม่มีน้ำใช้ทำการเกษตรตลอดทั้งปี
- 2.3) ได้ผลผลิตน้อย ดินมีการชะล้างพังทลายของดินสูง
- 2.4) สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไม่ครอบคลุม

3) สภาวะ (State) ที่เกิดแรงกดดัน มี 5 ประการ คือ

- 3.1) ที่ดินทำกินและอยู่อาศัยอยู่ในเขตป่าสงวน
- 3.2) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ



- 3.3) ดินเสื่อมโทรม ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีการชะล้างพังทลายของดินสูง
- 3.4) เกษตรกรปลูกพืชเชิงเดี่ยว ใช้สารเคมีทางเกษตรมาก
- 3.5) เกษตรกรต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการจัดการดิน
- 3.6) หน่วยงานภาครัฐไม่สามารถเข้าไปดำเนินการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขปศุสัตว์ในพื้นที่ได้ เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวน การเข้าไปดำเนินการต้องได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ก่อน

4) ผลกระทบ (Impact) ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 4 ประการ คือ

- 4.1) ขาดมาตรการจัดการพื้นที่ทำการเกษตรและปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่
- 4.2) ไม่สามารถบริหารจัดการน้ำต้นทุนที่มีอยู่มากได้อย่างเป็นระบบ ทำให้น้ำไม่พอใช้ตลอดทั้งปี
- 4.3) ผลผลิตพืชตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจาก
- 4.4) เกษตรกรขาดความรู้และความเข้าใจสำหรับการเกษตรที่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ
- 4.5) สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไม่เพียงพอ มีปัญหาต่อคุณภาพชีวิต

5) การตอบสนอง (Response) ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต มีดังนี้

อดีต-ปัจจุบัน

- 5.1) มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีพืชและวิธีกล
- 5.2) การปรับปรุงบำรุงดิน
- 5.3) ปลูกหญ้าแฝก ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รักษาความชื้นและกักเก็บน้ำ
- 5.4) การเพิ่มองค์ความรู้ทางการจัดการดิน พืช และองค์ความรู้ทางการเกษตร
- 5.5) การส่งเสริมองค์ความรู้ทางการตลาด
- 5.6) การจัดสรรที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกร (คทช./สปก.)
- 5.7) ปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชใช้น้ำน้อย พืชผสมผสาน

อนาคต

- (1) พัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบทั้งตำบล
- (2) ประกาศเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ

ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

- 1) ข้าวโพด เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกปลูกข้าวโพดช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน มีอายุจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว 6-7 เดือน
- 2) งา เกษตรกรจะปลูกงาในช่วงปลายต้นฝน ประมาณเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม มีอายุจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว ประมาณ 2-3 เดือน
- 3) ถั่วแดงและถั่วดำ เกษตรกรจะปลูกถั่วในช่วงปลายฤดูฝน หลังจากการเก็บเกี่ยวงา ประมาณเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน มีอายุการจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว 2-3 เดือน
- 4) ข้าวคอก เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกปลูกข้าวคอกช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม มีอายุจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว 6-7 เดือน
- 5) กระเทียม ในพื้นที่ที่พอมีระบบน้ำเพื่อการเกษตร เช่น หมู่ที่ 4 บ้านผามอญ และหมู่ที่ 5 บ้านเมืองแพม เกษตรกรจะปลูกกระเทียมในช่วงต้นฤดูหนาว ประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ หลังจากการเก็บเกี่ยวพืชที่ปลูกในช่วงฤดูฝน มีอายุการจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว ประมาณ 4 เดือน

ดังรายละเอียดในรูป 4-2

เดือน ชนิดพืช	เดือน												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.ข้าวโพด					ข้าวโพด								
2.งา						งา							
3.ถั่วแดง,ถั่วดำ									ถั่วแดง,ถั่วดำ				
4.ข้าวคอก						ข้าวคอก							
5.กระเทียม	กระเทียม										กระเทียม		

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



บทที่ 5

การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

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

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

S1 : ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N : มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความเหมาะสม (Land Suitability Rating)
1. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		
1.1. การหยั่งลึกของรากพืช (r)	ความลึกของดิน	S1
1.2. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี	S2m
1.3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)	สภาพการระบายน้ำของดิน	S2o
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		S2om
2. 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 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ถั่วเหลือง
AC-mw,col-slA	S2o	S2os
AC-spd,col-slA	S3o	S3o
Li-gclE	N	N
Ws-clC	S2er	S2ers
Ws-clD	S3e	S3e
Ws-vd-clB	S1	S2s
Ws-vd-clC	S2e	S2es
SC	N	N

ความหมายของสัญลักษณ์แสดงข้อจำกัดชั้นความเหมาะสม

- o = ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช
- s = ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร
- e = ความเสียหายจากการกัดกร่อน
- r = สภาพการหยั่งลึกของราก



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 การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั่วประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งจะมีความละเอียดและเฉพาะเจาะจงมากกว่าแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศ ที่ใช้เป็นกรอบนโยบายการพัฒนาพื้นที่ระดับประเทศ เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางด้านเกษตรกรรม และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

ทั้งนี้แผนการใช้ที่ดินเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพได้จาก การวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป



6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน สามารถกำหนดออกเป็น 6 เขตหลัก ได้แก่ เขตป่าไม้ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1 เขตพื้นที่ป่าไม้ เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ เขตป่าไม้ถาวร หรืออยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1B หรือ 2 พื้นที่ในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงสภาพเป็นป่าไม้ บางบริเวณได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่เป็นไปตามมาตรการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของที่ดิน หรือทรัพยากรป่าไม้ของพื้นที่นั้น ๆ ประกอบด้วย 3 เขตรอง ได้แก่ เขตป่าไม้สมบูรณ์ เขตป่าไม้เสื่อมโทรม และเขตพื้นที่พุ่มธรรมชาติ มีเนื้อที่ 144,757 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 96.83 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตป่าไม้สมบูรณ์ (สัญลักษณ์ 1100) มีเนื้อที่ 107,875 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 72.16 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่อยู่ภายในเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น แต่มีสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นป่าไม้สมบูรณ์

2) เขตป่าไม้เสื่อมโทรม (สัญลักษณ์ 1200) มีเนื้อที่ 2,474 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.65 ของเนื้อที่ตำบล แต่มีสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นป่าไม้ที่มีลักษณะเสื่อมโทรม ซึ่งหากปล่อยไว้ตามธรรมชาติไม่มีการเข้าไปรบกวนอาจฟื้นตัวกลับมาเป็นป่าสมบูรณ์ได้ดั้งเดิม

3) เขตพื้นที่พุ่มธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 1300) มีเนื้อที่ 34,409 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 23.02 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุก แฉกถางพื้นที่ป่าไม้ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นอย่างอื่น ส่วนใหญ่เพื่อทำการเกษตร

6.2.2 เขตพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง และ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ มีเนื้อที่ 1,062 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.71 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221) มีเนื้อที่ 55 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224) มีเนื้อที่ 122 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ข้าวไร่, ข้าวโพด



2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญหลายประการ เช่น เป็นดินตื้นซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน เป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 19 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2320) มีเนื้อที่ 56 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันไม่มีการปลูกไม้ผล

(3) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2340) มีเนื้อที่ 609 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.41 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรรมปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูก ได้แก่ ข้าวโพด

(4) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2350) มีเนื้อที่ 201 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูก ได้แก่ ข้าวโพด

6.2.3 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,504 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.01 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 1,494 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

2) เขตการใช้พื้นที่เฉพาะ (สัญลักษณ์ 3300) มีเนื้อที่ 10 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินที่นอกเหนือจาก 2 เขตดังกล่าวข้างต้น เช่น สถานที่พักผ่อน ท่องเที่ยว สวนสาธารณะ รีสอร์ท ระบบขนส่งมวลชน โบราณสถาน โรงเรียน เป็นต้น

6.2.4 พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 848 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.57 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 1 เขต ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 848 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.57 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง แม่น้ำ เป็นต้น

6.2.5 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 4 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น ที่ทิ้งขยะ

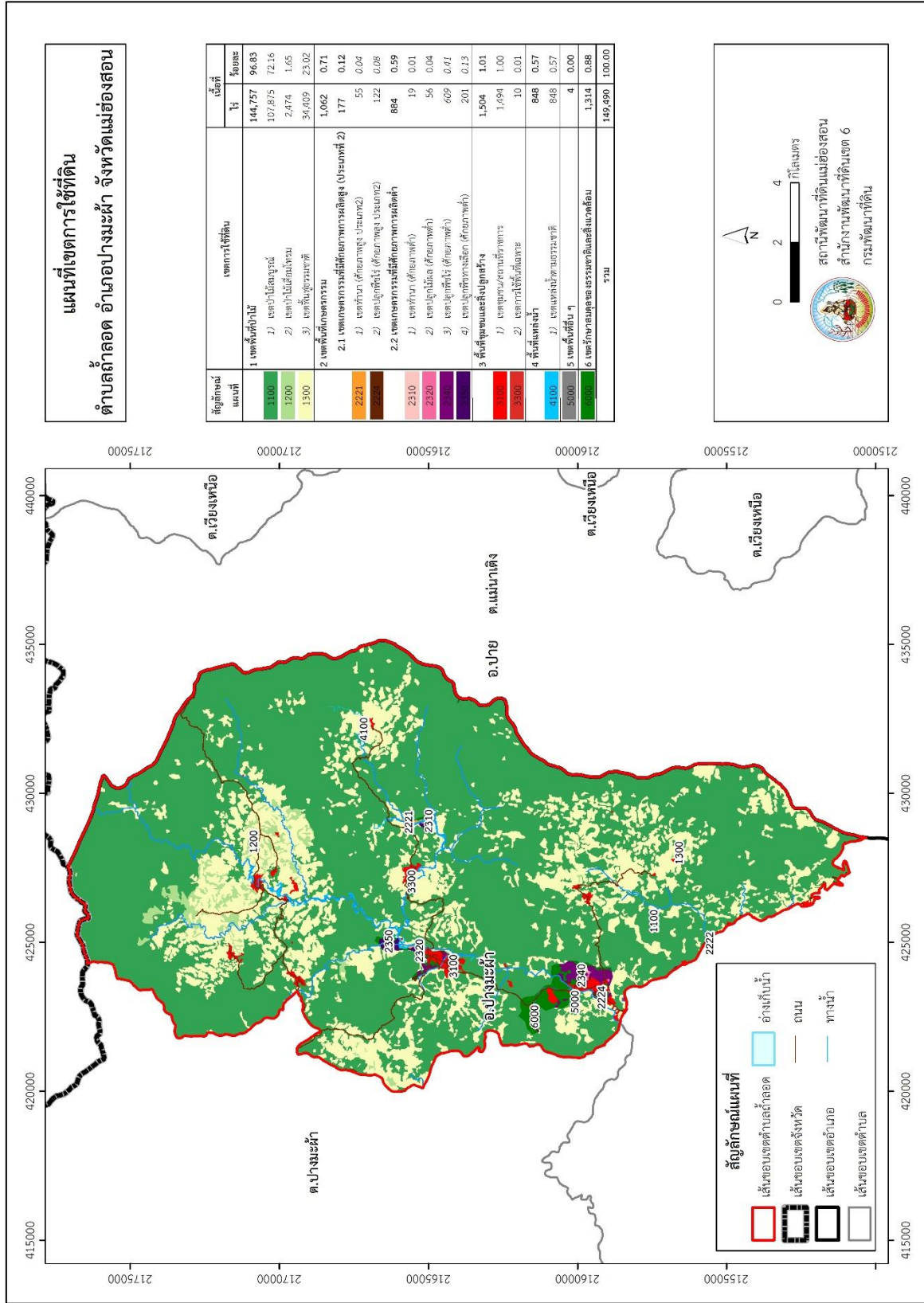
6.2.6 เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 1,314 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.88 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน



ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1 เขตพื้นที่ป่าไม้	144,757	96.83
1.1 เขตป่าไม้สมบูรณ์	107,875	72.16
1.2 เขตป่าไม้เสื่อมโทรม	2,474	1.65
1.3 เขตพื้นที่พืชร่มชาติ	34,409	23.02
2 เขตพื้นที่เกษตรกรรม	1,062	0.71
2.1 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2)	177	0.12
1) เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท2)	55	0.04
2) เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท2)	122	0.08
2.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ	884	0.59
1) เขตทำนา (ศักยภาพต่ำ)	19	0.01
2) เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพต่ำ)	56	0.04
3) เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพต่ำ)	609	0.41
4) เขตปลูกพืชทางเลือก (ศักยภาพต่ำ)	201	0.13
3 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,504	1.01
3.1 เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	1,494	1.00
3.2 เขตการใช้พื้นที่เฉพาะ	10	0.01
4 พื้นที่แหล่งน้ำ	848	0.57
4.1 เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	848	0.57
5 เขตพื้นที่อื่น ๆ	4	0.00
6 เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1,314	0.88
รวม	149,490	100.00

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



บทที่ 7

การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนแล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2571

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลถ้ำลอด ไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด เพื่อมีมติ ให้ความร่วมมือในกิจกรรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด/อำเภอ เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่นนำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมที่จะดำเนินการของกรมพัฒนาที่ดิน

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรร ให้ดำเนินการ (ตารางที่ 7-1)

7.2.1 เขตพื้นที่ป่าไม้

1) เขตป่าไม้เสื่อมโทรม/เขตพื้นที่พรุธรรมชาติ มีแผนงาน/โครงการฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

- (1) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (หมอดินอาสา)
- (2) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง
- (3) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

7.2.2 เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์/ดินตื้น มีแผนงาน/โครงการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้

- (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
- (2) การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดและส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (3) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (4) การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด
- (5) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (หมอดินอาสา)



- (6) การรณรงค์เฝ้าติดตาม
- (7) การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์
- (8) การตรวจวิเคราะห์ดิน

2) การชะล้างพังทลายของดิน มีแผนงาน/โครงการฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

- (1) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง
- (2) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

3) การพัฒนาแหล่งน้ำ มีแผน/โครงการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้

- (1) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- (2) ก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขนาด 1,260 ลบ.ม.

ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1. เขตพื้นที่ป่าไม้		4,952,250
1.1 เขตป่าไม้เสื่อมโทรม เนื้อที่ 2,474 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	519,750
	1.1 สาธิตการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ	9,750
1.2 เขตพื้นที่พรุธรรมชาติ เนื้อที่ 34,409 ไร่	1.2 สาธิตการทำปุ๋ยหมัก พด.	510,000
	2. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	4,432,500
	2.1 การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	4,072,500
	2.2 รณรงค์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก	360,000
2. เขตเกษตรกรรม		8,082,150
2.1 เขตทำนา เนื้อที่ 74 ไร่		781,050
	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	698,650
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	27,300
	1.2 ผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	29,500
	1.3 ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน	30,600
	1.4 พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	16,250
	1.5 การทำปุ๋ยหมัก	510,000
	1.6 การจัดหาปูนโดโลไมท์	85,000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	82,400
	2.1 ก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน (1,260 ลบ.ม.)	82,400



ตารางที่ 7-1 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
2.2 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 56 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	460,750
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	6,500
	1.2 พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทาง	29,250
	1.3 การทำปุ๋ยหมัก	425,000
2.3 เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 609 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	995,175
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	27,300
	1.2 พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทาง	32,500
	1.3 การทำปุ๋ยหมัก	850,000
	1.4 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	85,000
	1.5 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	375
	2. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	3,258,000
	2.1 การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	3,258,000
	3. การบริหารจัดการน้ำ	506,000
	3.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนชุดลอกสระเก็บน้ำ พร้อม	300,000
3.2 ก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขนาด	206,000	
2.4 เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 201 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	995,175
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	27,300
	1.2 พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทาง	32,500
	1.3 การทำปุ๋ยหมัก	850,000
	1.4 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	85,000
	1.5 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	375
	2. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	1,086,000
2.1 การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	1,086,000	
รวมแผนงาน/โครงการ		13,034,400



7.3 กิจกรรมที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 เขตพื้นที่ป่าไม้

1) เขตป่าไม้เสื่อมโทรม/เขตพื้นที่พุ่มธรรมชาติ มีแผนงาน/โครงการ ดังนี้

(1) ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง พร้อมท่อส่งน้ำ (กรมชลประทาน/อบต.)

7.3.2 เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) เขตทำนา ปลูกไม้ผล เขตปลูกพืชไร่ และเขตปลูกพืชทางเลือก

(1) ซ่อมแซมฝายน้ำล้น (กรมชลประทาน/อบต.)

(2) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

(Good Agricultural Practices: GAP) (กรมวิชาการเกษตร)

(3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรม

ส่งเสริมการเกษตร)

(4) จัดตั้งโครงการหลวง (มูลนิธิโครงการหลวง/สวพส.)

ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ที่จะดำเนินงานของหน่วยงานอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น	หน่วยงาน
1. เขตพื้นที่ป่าไม้ 1.1 เขตป่าไม้เสื่อมโทรม เนื้อที่ 2,474 ไร่ 1.2 เขตพื้นที่พุ่มธรรมชาติ เนื้อที่ 34,409 ไร่	1. ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง พร้อมท่อส่งน้ำ 1.1 พื้นที่ ห้วยหมากหลอด บ้านหัวกลาง ม.6 1.2 พื้นที่ ห้วยน้ำกลาง บ้านแอโก้ ม.2 1.3 พื้นที่ ห้วยเอี้ยะ บ้านแอลา ม.7	กรมชลประทาน/ อบต.
2. เขตพื้นที่เกษตรกรรม 2.1 เขตทำนา เนื้อที่ 74 ไร่ 2.2 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 56 ไร่ 2.3 เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 609 ไร่ 2.3 เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 201 ไร่	1. ซ่อมแซมฝายน้ำล้น บริเวณลำน้ำกลาง บริเวณบ้าน วนาหลวง ม.3 2. การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรอง มาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) 3. จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำเกษตร ผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง 4. จัดตั้งโครงการหลวงในพื้นที่	กรมชลประทาน/ อบต. กรมวิชาการ เกษตร กรมส่งเสริม การเกษตร มูลนิธิโครงการหลวง /สวพส.



ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน 5 ปี (พ.ศ. 2567- 2571)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วยงานรับผิดชอบ
			2567	2569	2570	2571	2567		2569	2570	2571				
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	การยกระดับการพัฒนาหมอดินอาสาเพื่อมีส่วนร่วมและศูนย์ ปฏิบัติการพัฒนาที่ดิน	ราย	7	7	7	7	35	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	14,000	พ.ด.	
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	ปรับปรุงพื้นที่ดินกรด	ไร่	20	20	20	20	100	300	300	300	300	1,500	พ.ด.		
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	รณรงค์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก	ไร่	500	500	500	500	2,500	240,000	240,000	240,000	240,000	1,200,000	พ.ด.		
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม - ตอน - สูง	ไร่	90	90	90	90	450	488,700	488,700	488,700	488,700	2,443,500	พ.ด.		
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	ไร่	50	50	50	50	250	16,250	16,250	16,250	16,250	81,250	พ.ด.		
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	ไร่	100	100	100	100	500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	พ.ด.		
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนจุดลอดสระเก็บน้ำ พร้อมระบบ ส่งน้ำหลังงานแสดงอาทิตย์ บ่อน้ำสาธารณะ	แห่ง	0	1	1	1	4	0	75,000	75,000	75,000	300,000	พ.ด.		
เขตพื้นที่ป่าไม้/ เขตพื้นที่เกษตรกรรม	ก่อสร้างบ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	บ่อ	0	5	0	0	10	0	103,000	0	103,000	206,000	พ.ด.		
รวมเป้าหมายและงบประมาณดำเนินการ													4,253,750	พ.ด.	



7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่องค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องการให้ดำเนินการเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ แก้ปัญหาไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ทำกิน แก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปรับปรุงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของตำบลถ้ำลอด กรมพัฒนาที่ดิน ได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาในภาพรวมของตำบลถ้ำลอด สรุปได้ว่า มีปัญหาที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และ 2) ปัญหาดินเสื่อมโทรม โดยมีปัญหารองลงมา คือ ปัญหาการไร้กรรมสิทธิ์ในที่ดิน และปัญหาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไม่เพียงพอ ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของราษฎรในชุมชนโดยรวม ในกรณีของการขาดแคลนน้ำนั้น นอกจากผลการทับถมของตะกอนดินในแหล่งน้ำจนตื้นเขินดังกล่าวข้างต้นแล้ว การที่ประชากรเพิ่มขึ้น กิจกรรมที่ต้องใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อกักน้ำในดิน คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อจัดหาน้ำให้แหล่งน้ำต้นทุน โดยวิธีการต่างๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการ

สำหรับประเด็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ มีข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาโดยดำเนินการ 5 ประการ คือ (1) สร้างอ่างเก็บน้ำ (2) การขุดลอกแหล่งน้ำในปัจจุบันซึ่งรวมถึงฝายกั้นน้ำ และลำน้ำ (3) ก่อสร้างคลองส่งน้ำเพื่อการกระจายน้ำไปสู่พื้นที่การเกษตร (4) ก่อสร้างระบบประปาภูเขาโดยส่งน้ำด้วยท่อ P.E. และ (5) ฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองข้อเสนอดังกล่าวทั้ง 5 ประการนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วสรุปได้ว่า “ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่งหรือใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง แล้วจะแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งตำบลได้โดยสิ้นเชิง”

การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำจะต้องดำเนินการทั้งตำบลควบคู่กันทั้งปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลาดชัน โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ประกอบด้วยป่าอนุรักษ์ ได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดัง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน และป่าสงวน ซึ่งการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ตอนบน โดยจัดทำโครงการ “การพัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบ” ทั้งพื้นที่ตำบลที่รวมข้อเสนอในการแก้ไขปัญหา โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนของต้นน้ำ อยู่บริเวณตอนบนและตอนกลางด้านทิศตะวันออกของตำบล สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชันเชิงซ้อน (ความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์) มีระดับความสูญเสียดินในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมากที่สุด พื้นที่ต้นน้ำมีหมู่ที่ 2, 4, 6 และ 7 การจัดการพื้นที่ต้องปลูกป่าเสริม สร้างฝายชะลอน้ำ เพื่อรักษาน้ำให้อยู่ในพื้นที่ โดยจัดทำประปาภูเขาและก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อลดการชะล้างพังทลาย การสูญเสียดิน และชะลอการไหลของน้ำ การสร้างอ่างเก็บน้ำทางตอนบนของตำบล ได้แก่ ในพื้นที่ห้วยหมากหลอด บ้านหัวกลาง ม.6 พื้นที่ห้วยน้ำกลาง บ้านแอกโก ม.2 และในพื้นที่ห้วยเอี้ยะ บ้านแอลา ม.7



2. ส่วนของกลางน้ำ อยู่บริเวณตอนกลางของตำบล สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่ลาดชัน(ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์) พื้นที่บางส่วนมีระดับความสูงเสียดินในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมากที่สุด พื้นที่กลางน้ำมีหมู่ที่ 1 และ 5 การจัดการพื้นที่ควรก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ จัดรูปที่ดิน วางผังน้ำทั้งระบบ และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต

3. ส่วนของปลายน้ำ อยู่บริเวณตอนล่างของตำบลด้านตะวันตก สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่ลาดชัน แต่น้อยกว่าในส่วนของต้นน้ำ และกลางน้ำ (ความลาดชันน้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์) ยังคงมีความเสี่ยงในการสูญเสียดินจากการชะล้างพังทลายของดินและไหลลงสู่แม่น้ำ พื้นที่ปลายน้ำคือหมู่ที่ 3 การจัดการพื้นที่ควรพัฒนาที่ดินและระบบน้ำ ได้แก่ การทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ จัดรูปที่ดิน วางผังน้ำทั้งระบบ ซ่อมแซมฝายน้ำล้นบริเวณลำน้ำกลาง บริเวณบ้านนาหลวง พัฒนาแหล่งน้ำชุมชนขุดลอกสระเก็บน้ำ พร้อมระบบส่งน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ในพื้นที่บ่อน้ำสาธารณะบ้านนาหลวง และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต เพื่อให้การใช้ที่ดินสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์ทั้งตัวเกษตรกร ชุมชน ในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

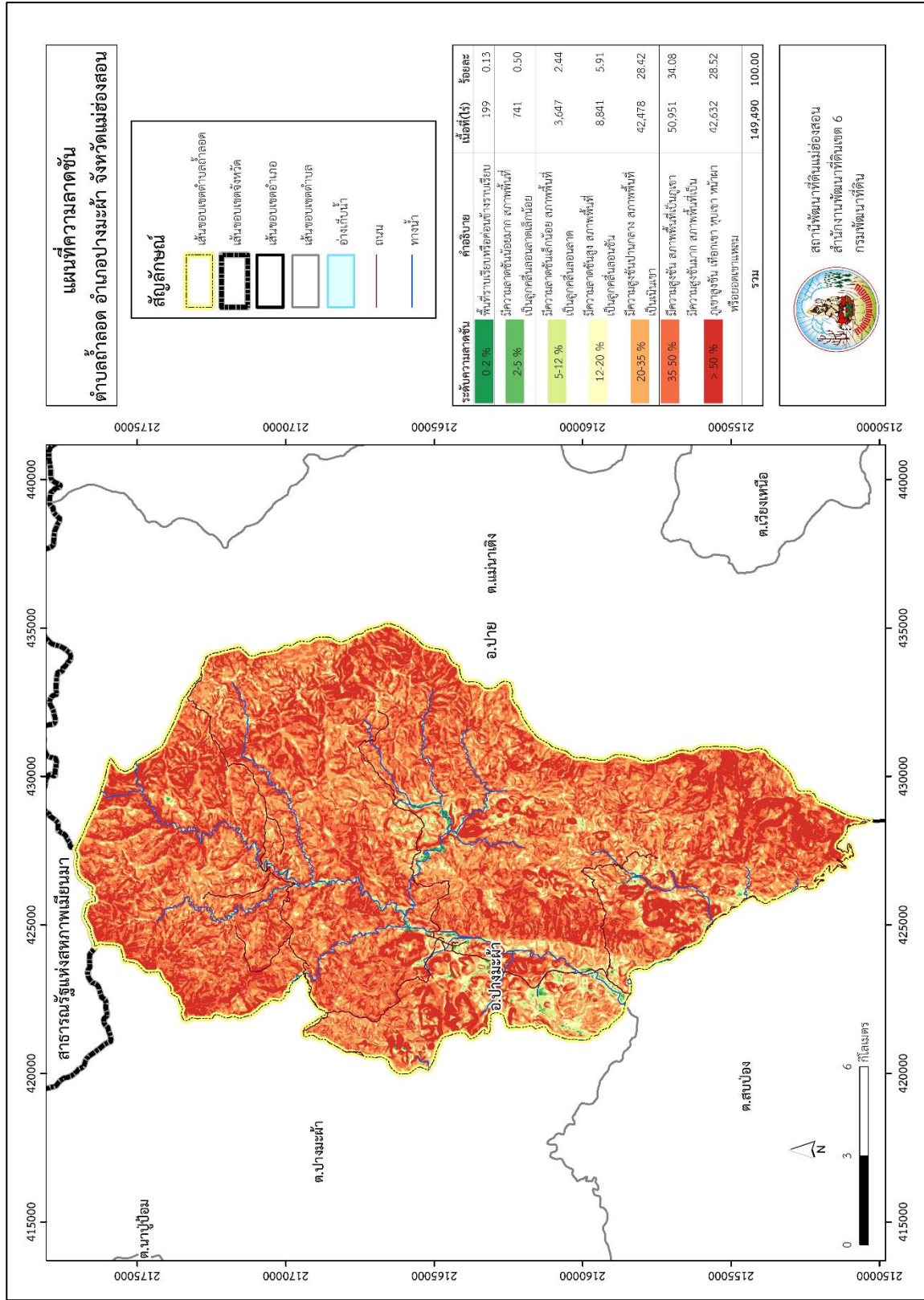
ในกรณีของปัญหาความเสื่อมโทรมของที่ดินนั้นจะรวมถึง (1) การชะล้างพังทลายของดิน (2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (3) ดินตื้น โดยในพื้นที่ตำบลถ้ำลอดส่วนใหญ่ มีความลาดชัน มีการทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยวมายาวนาน คุณภาพของดินจึงไม่ค่อยจะเหมาะสมต่อการเกษตร และจากการวิเคราะห์ความลาดชันและการชะล้างพังทลายของดินของตำบลถ้ำลอด (ตาราง 7-3, รูป 7-1 และ รูป 7-2) ซึ่งมีเนื้อที่รวม 149,490 ไร่ นั้น พบว่าระดับความลาดชันมากกว่า 35% มีจำนวนมากถึง 93,583 ไร่ หรือร้อยละ 62.60 ระดับความลาดชันระหว่าง 20-35% มีจำนวน 42,478 ไร่ หรือร้อยละ 28.42 มีพื้นที่ระดับความลาดชันระหว่าง 0-20% มีจำนวนเพียง 13,429 ไร่ หรือร้อยละ 8.98 เท่านั้น จากการที่สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลาดชันดังกล่าวนี้ ผลกระทบที่ตามมา คือ เกิดการสูญเสียดินที่มีความรุนแรงถึงรุนแรงมากที่สุดรวม 21,755 ไร่ หนาดินที่ถูกชะล้างลงมาสู่เบื้องล่างจึงไปทับถมลำน้ำตามธรรมชาติ เหมือง ฝาย และอ่างเก็บน้ำจนดินเลนไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้ตามที่ควรจะเป็นการขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นทุกหมู่บ้านในตำบลถ้ำลอด ทั้งน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร นอกจากนี้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 12% มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำครอบคลุมพื้นที่เพียงบางส่วนของตำบลเท่านั้น จึงเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ในส่วนของปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องจากมีการใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานานโครงสร้างของดินได้มีการเปลี่ยนแปลง ในพื้นที่ที่มีการไถพรวนด้วยเครื่องจักรกลติดต่อกันเป็นระยะเวลาอันยาวนานทำให้ดินแน่นตัว น้ำในดินและอากาศในดินที่เคยมีอยู่สูญหายไป ส่วนธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุ ก็มีปริมาณลดลงเช่นเดียวกัน เนื่องจากพินำไปใช้ และอินทรีย์วัตถุได้สลายตัวไป



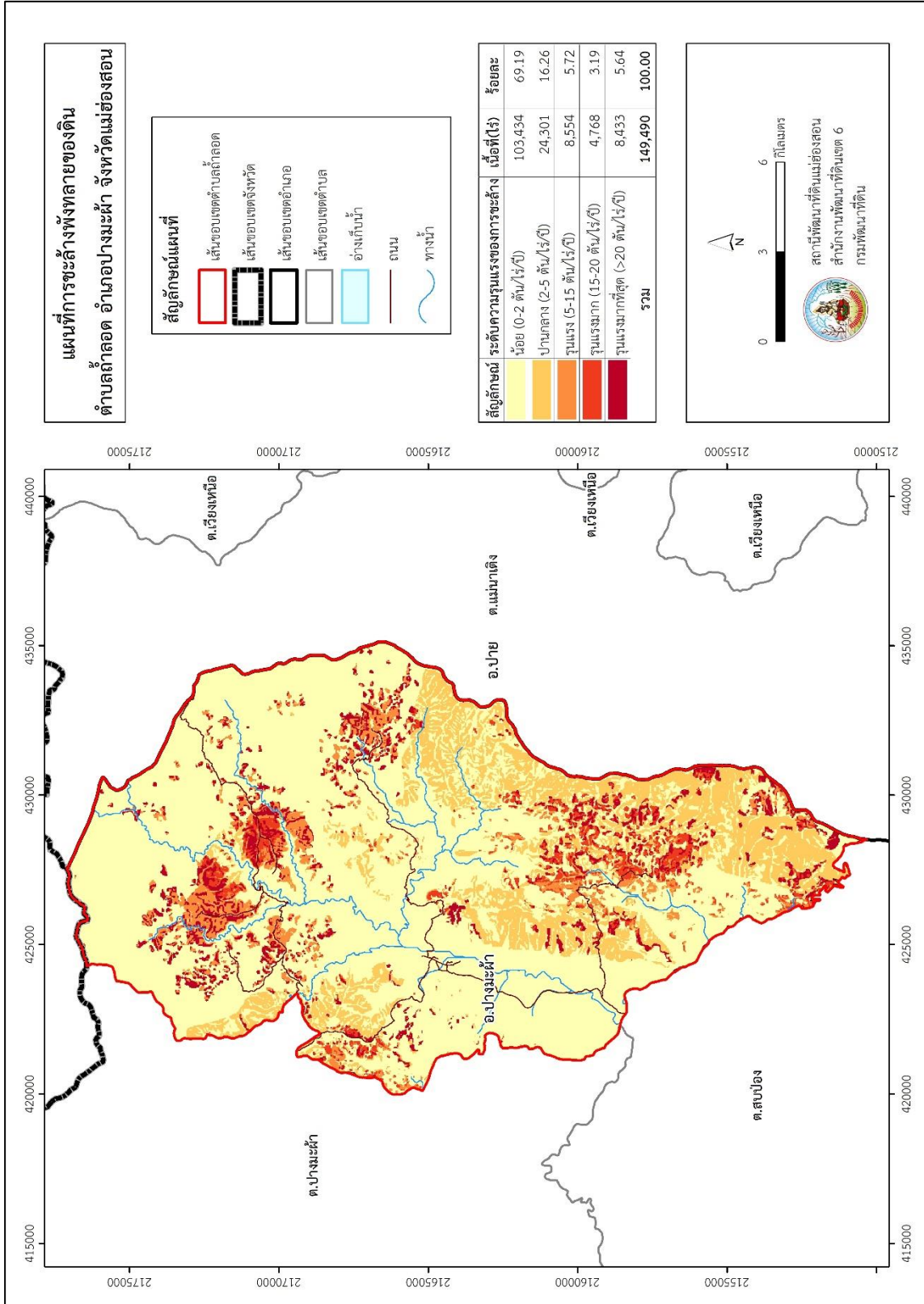
ตารางที่ 7-3 ร้อยละความลาดชันของตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ร้อยละของ ความลาดชัน	สำหรับภูมิประเทศ (Topography)	เนื้อที่	
		ไร่*	ร้อยละ*
0 - 2	พื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ	199	0.13
2 - 5	มีความลาดชันน้อยมาก สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย	741	0.50
5 - 12	มีความลาดชันเล็กน้อย สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด	3,647	2.44
12 - 20	มีความลาดชันสูง สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน	8,841	5.91
20 - 35	มีความสูงชันปานกลาง สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา	42,478	28.42
35 - 50	มีความสูงชัน สภาพพื้นที่เป็นภูเขา	50,951	34.08
> 50	มีความสูงชันมาก สภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูงชัน เทือกเขา หุบเขา หน้าผา หรือยอดเขาแหลม	42,632	28.52
รวม		149,490	100.00

หมายเหตุ : * คำนวณโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูป 7-1 แผนที่ความลาดชัน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



รูป 7-2 แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน



เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน. 2566. **ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ).** รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ปี 2565. แหล่งที่มา : <https://ebmn.cdd.go.th/>. 1 มิถุนายน 2566._
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. **ปริมาณน้ำและจำนวนบ่อบาดาล ปี 2565.** แหล่งที่มา: <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php>, 26 พฤษภาคม 2566.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. **จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำแนกรายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566).** แหล่งที่มา : <http://mvos2.gstda.or.th/>. 15 พฤษภาคม 2566
- กรมอุตุนิยามวิทยา. 2566. **สถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี พ.ศ. 2536-2565 (ไฟล์ข้อมูล).** กองพยากรณ์อากาศ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2566. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2566 (ไฟล์ข้อมูล).** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2566. **แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล).** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรพิง. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ.** กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมการปกครอง. 2566. **แผนที่ขอบเขตตำบล ปี 2564 (ไฟล์ข้อมูล).** กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพฯ.
- กรมการปกครอง. 2566. **รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565).** แหล่งที่มา : <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/TableTemplate/Area/statpop>. 1 พฤษภาคม 2566.
- องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด. 2566. **ข้อมูลพื้นฐานตำบลถ้ำลอด.** กระทรวงมหาดไทย. แหล่งที่มา: https://thumlodsao.go.th/uploads/20190722084104xHmqmyZ/20230427163425_1_fgp3p0x.pdf
- ADB. 2012. **The State of Pacific Towns and Cities: Urbanization in ADB's Pacific Developing Member Countries.** Mandaluyong City, Philippines.
- FAO. 1974. **Land Capability Appraisal Indonesia: Interim Report.** (AGL/INS), Rome. _____. 1993. **Guidelines for Land Use Planning.** Rome.
- Kristensen P. 2004. **The DPSIR Framework.** National Environmental Research Institute, Denmark, Department of Policy Analysis, European Topic Centre on Water, European Environment Agency.
- NRC. 1975. **Land Use Planning.** The National Academics of Sciences, Engineering, and Medicine, Washington. D.C.
- Vink, A.P.A. 1975. **Land Use in Advancing Agriculture.** Springer-Verlag Berlin Heidelberg.