



แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน จังหวัดแม่ฮ่องสอน



กรมทรัพยากรธรณี

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มิถุนายน 2554

พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

กรมทรัพยากรธรณี

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2554

คำนำ

เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่ภาคใต้ ระหว่างวันที่ 24 – 31 มีนาคม 2554 ได้สร้างความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนเป็นจำนวนมาก ทั้งในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เนื่องจากการจัดตั้งชุมชนขึ้นใหม่จำนวนมากในพื้นที่เสี่ยงภัย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การก่อสร้างถนนเข้าสู่ชุมชน การปรับเปลี่ยนความลาดชัน และการรुकพื้นที่ป่า เพื่อทำเกษตรกรรม เป็นผลให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยเพิ่มขึ้น



กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย ดินถล่ม โดยในช่วงแรกได้มีการดำเนินการในพื้นที่เสี่ยงภัย 17 จังหวัด แบ่งเป็นพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง ชุมพร กระบี่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และตรัง และพื้นที่ ภาคเหนือ จำนวน 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ น่าน ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ อุตรดิตถ์ และตาก เพื่อจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน และจัดตั้งระบบ เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ซึ่งแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนดังกล่าว จะครอบคลุมตั้งแต่ บริเวณพื้นที่ลาดชันเชิงเขาซึ่งมีโอกาสเกิดดินถล่มสูงลงมาตามแนวร่องน้ำจนถึงพื้นที่ตั้งชุมชน คือ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ นอกจากนี้ กรมทรัพยากรธรณี ยังได้จัดทำแผนบูรณาการด้าน การเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่และให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย ดินถล่ม ที่จัดตั้งขึ้นสามารถประสานงานในการแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยอย่างเป็นระบบ และทันท่วงที

จากผลการดำเนินงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและประชาชน ที่อาศัยอยู่ใน พื้นที่เสี่ยงภัยใช้เป็นข้อมูลในการป้องกันปัญหา และลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งจะสามารถลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

นายอดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 การดำเนินงาน	2
1.4 พื้นที่สำรวจ	5
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและธรณีพิบัติภัยดินถล่มในจังหวัดแม่ฮ่องสอน	7
2.1 ข้อมูลทั่วไป	7
2.2 ปัจจัยการเกิดดินถล่ม	7
2.3 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม	11
2.4 ประวัติการเกิดดินถล่ม	13
บทที่ 3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม	15
3.1 ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย	15
3.2 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย	18
3.3 ตำบลแม่ฮี้ อำเภอปาย	20
3.4 ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า	23
3.5 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า	28
3.6 ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า	31
3.7 ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า	34
3.8 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน	36
บทที่ 4 แผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม	45

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	49
5.1 สรุป	49
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกรณีพิบัติภัยดินถล่ม	50
5.2.1 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	50
5.2.2 ภาคประชาชน	53

ภาคผนวก

ก. ข้อมูลแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตราส่วน 1 : 10,000 (แผ่นซีดี)	
ตำบลแม่เนาเติง อำเภอปาย	
ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย	
ตำบลแม่ฮี้ อำเภอปาย	
ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า	
ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า	
ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า	
ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า	
ข. บัญชีรายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม	
ค. โครงสร้างป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยดินถล่ม	
ง. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม	

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ระหว่างวันที่ 24 – 31 มีนาคม 2554 ในหลายจังหวัดทางภาคใต้ สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมากมียอดผู้เสียชีวิตรวมทั้งหมด 64 ราย จำแนกเป็นผู้เสียชีวิตเนื่องจากภัยดินถล่ม 14 ราย (จังหวัดนครศรีธรรมราช 2 ราย และจังหวัดกระบี่ 12 ราย) นอกจากนั้นเสียชีวิตจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วม 50 ราย กรมทรัพยากรธรณีได้ประเมินสถานการณ์และตรวจสอบข้อมูลจากเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย พบว่า ระบบการเตรียมความพร้อมในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยมีประสิทธิภาพเฉพาะในบริเวณต้นน้ำ แต่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่กลางน้ำ และปลายน้ำ อีกทั้งภายหลังการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มแล้วมีหมู่บ้านเกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่เสี่ยงภัยเป็นจำนวนมาก โดยบางพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การก่อสร้างถนนบนที่สูง การปรับเปลี่ยนความลาดชัน และการรุกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกพืชผลทางการเกษตร ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มมากขึ้น

หลังเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยในครั้งนี้ นายอดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์ อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ และคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับสูงประกอบด้วยพื้นที่ภาคใต้ 7 จังหวัด (จังหวัดระนอง ชุมพร กระบี่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และตรัง) และพื้นที่ภาคเหนือ 10 จังหวัด (จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ น่าน ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ อุตรดิตถ์ และตาก) เพื่อจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน และจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ให้ครอบคลุมบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งจัดทำแผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยมีส่วนร่วมในการสร้างระบบเตือนภัยดินถล่มของชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การเตือนภัยและการอพยพหลบภัยได้ทันต่อเหตุการณ์

ในปี 2545 กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม (Landslide Hazard Map) เพื่อใช้สำหรับการวางแผนบริหารจัดการภัยดินถล่มในภาพรวม ต่อมาในปี 2553 ได้ประเมินวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่ม พบว่าพื้นที่ 51 จังหวัด 323 อำเภอ 1,056 ตำบล 6,450 หมู่บ้าน มีโอกาสได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก การดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มในครั้งนี้ มุ่งจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตราส่วน 1:10,000 ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับสูง 17 จังหวัด 31 อำเภอ 68 ตำบล แผนที่ชนิดนี้ มีองค์ประกอบหลักอยู่ 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งแสดงรายละเอียดร่องรอยดินถล่มที่เกิดขึ้น ขอบเขตตำบล

พร้อมสถานที่สำคัญ ขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ตำแหน่ง หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ ตำแหน่งบ้านเสี่ยงภัย และสถานที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว ส่วนที่สองแสดงตำแหน่งบ้านของประชาชนที่ร่วมเป็นอาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวัง แจ้งเตือนภัยดินถล่ม ตำแหน่งจุดวัดปริมาณน้ำฝน และตำแหน่งจุดเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลากและดินถล่ม บริเวณต้นน้ำ

1.2 วัตถุประสงค์

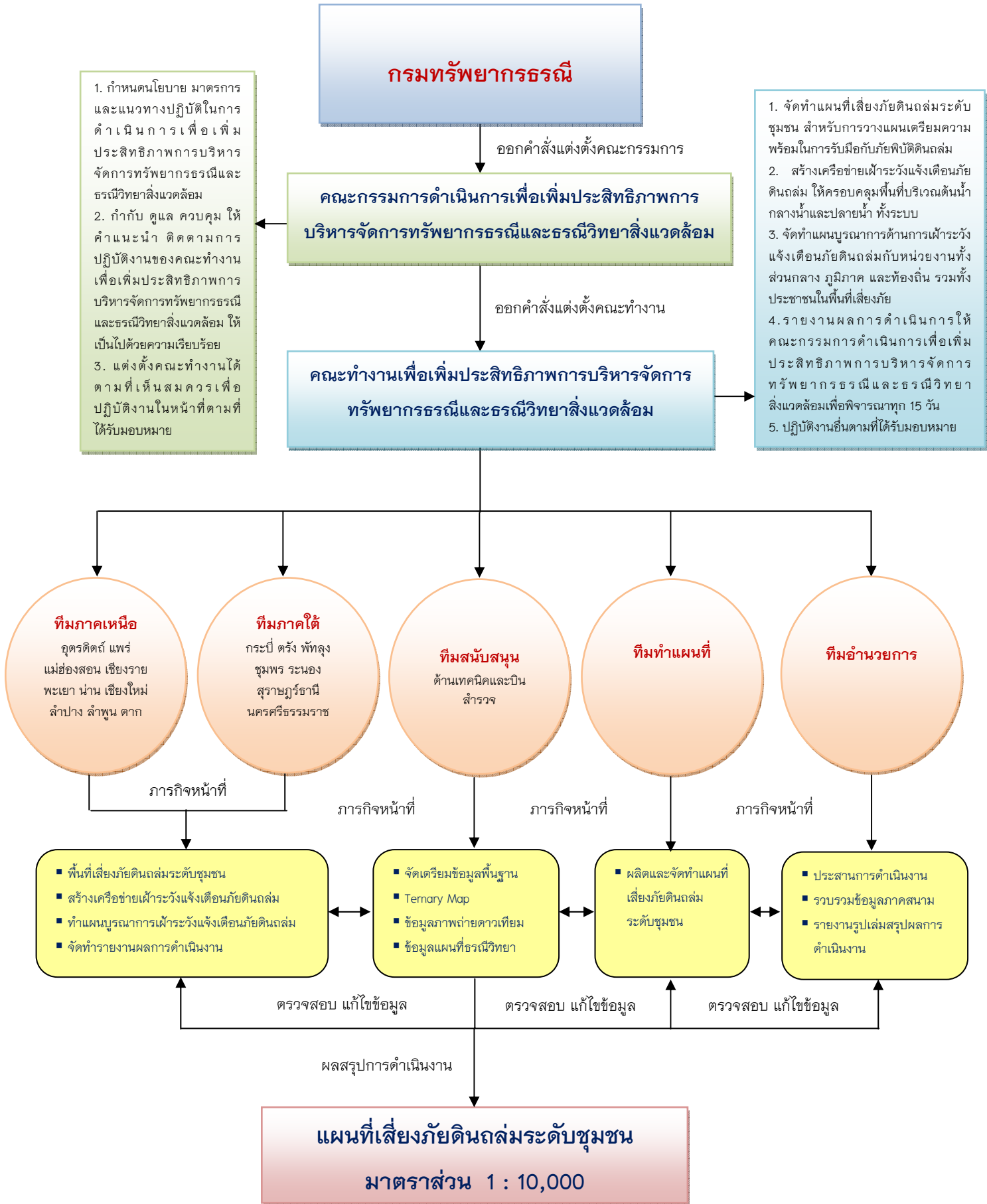
- 1) เพื่อจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน สำหรับการวางแผนเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติดินถล่มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
- 2) เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ให้ครอบคลุมพื้นที่อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ
- 3) เพื่อจัดทำแผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.3 การดำเนินงาน

- 1) กรมทรัพยากรธรณี ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2554 โดยมีอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นประธานคณะกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้
 - กำหนดนโยบาย มาตรการ และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม
 - กำกับ ดูแล ควบคุม ให้คำแนะนำ ติดตามการปฏิบัติงานของคณะทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
 - แต่งตั้งคณะทำงานได้ตามที่เห็นสมควรเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 2) แต่งตั้งคณะทำงานดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งคณะทำงานออกเป็นทีมสำรวจพื้นที่ภาคเหนือ ทีมสำรวจพื้นที่ภาคใต้ ทีมสนับสนุนเทคนิคและบินสำรวจ ทีมจัดทำแผนที่ และทีมอำนวยการ เพื่อจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน สำหรับการวางแผนเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติดินถล่ม มีภารกิจหน้าที่ดังนี้

- จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน สำหรับการวางแผนเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติดินถล่มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
- สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ให้ครอบคลุมพื้นที่บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ทั้งระบบ
- จัดทำแผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มกับหน่วยงานทั้ง ส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย
- รายงานผลการดำเนินการให้คณะกรรมการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาทุก 15 วัน
- ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยมีผลผลิตหลัก คือ แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตรฐานส่วน 1:10,000 การจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม และการจัดทำแผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ซึ่งสามารถอธิบายขั้นตอนการดำเนินการได้ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 แผนผังการดำเนินงานจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.4 พื้นที่สำรวจ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการดินถล่มอยู่ตามภูเขาสูง ที่ประกอบด้วย หินตะกอน หินดินดาน หินทราย หินปูน และหินแกรนิต และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำป่าไหลหลาก โดยเฉพาะอำเภอปาย เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากมากกว่าดินถล่ม เนื่องจากมีการประกอบกิจการประเภทโรงแรม รีสอร์ท ตรงบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) ประกอบกับช่วงเวลาที่มียาฤดูฝนพัดผ่านประมาณกลางเดือนพฤษภาคม และอิทธิพลของร่องมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้เกิดฝนตกหนักในบางช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงต้นเดือนตุลาคมของทุกปี โดยมีพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มอยู่ใน 6 อำเภอ 15 ตำบล 45 หมู่บ้าน

ในปี 2548 กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จำนวน 5 อำเภอ 8 ตำบล 40 หมู่บ้าน (อำเภอสบเมย อำเภอแม่ลาน้อย อำเภอขุนยวม อำเภอเมือง และอำเภอปาย) มีอาสาสมัครเครือข่ายฯ จำนวน 283 คน (เครือข่ายวัดปริมาณน้ำฝน จำนวน 42 ราย) ในอดีตเคยเกิดดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากบริเวณโดยรอบอำเภอปาย และอำเภอปางมะผ้า ระหว่างเดือนสิงหาคมและกันยายน 2548 เป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตจำนวน 4 ราย หลังจกเหตุการณ์ดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากครั้งใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ ระหว่างวันที่ 24 – 31 มีนาคม 2554 กรมทรัพยากรธรณี ได้ทำการวิเคราะห์การดำเนินการจัดตั้งอาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม พบว่ายังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยทั้งหมด

ดังนั้น ระหว่างวันที่ 26 เมษายน 2554 – 15 มิถุนายน 2554 กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนและสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มเพิ่มเติมในพื้นที่ตำบลแม่नाเติง ตำบลเวียงเหนือ ตำบลแม่ฮี้ อำเภอปาย และตำบลสบป่อง ปางมะผ้า ตำบลนาปู่ป้อม และตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและธรณีพิบัติภัยดินถล่มในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.1 ข้อมูลทั่วไป

จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ทางภาคเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ 12,681.259 ตารางกิโลเมตร มีความยาวจากเหนือจรดใต้ประมาณ 250 กิโลเมตร และกว้างประมาณ 95 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นทิวเขาสูงสลับซับซ้อน และยังคงเป็นป่าไม้ตามธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ โดยมีทิวเขาเรียงตามแนวทิศเหนือ – ใต้ ขนานกัน ซึ่งมีทิวเขาที่สำคัญคือ ทิวเขาแดนลาว อยู่ทางตอนเหนือสุดของจังหวัด เป็นแนวแบ่งเขตแดนประเทศไทยกับสหภาพพม่าและทิวเขาถนนธงชัย จังหวัดแม่ฮ่องสอนแบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ 45 ตำบล 402 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งสิ้น 254,804 คน

2.2 ปัจจัยการเกิดดินถล่ม

ธรณีพิบัติภัยดินถล่มในจังหวัดแม่ฮ่องสอนเกิดจากปัจจัยหลัก 4 ด้าน ได้แก่ สภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน และการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2.1)

2.2.1 สภาพธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาที่มีผลต่อการเกิดดินถล่มนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของหิน และโครงสร้างทางธรณีวิทยาซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) **ชนิดของหิน** หินต่างชนิดกันจะมีอัตราการผุพังต่างกัน ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีที่ไม่เหมือนกัน และเมื่อผุพังกลายเป็นดินจะให้ลักษณะดินที่แตกต่างกันด้วย เช่น หินแกรนิต มีอัตราการผุพังสูง เมื่อผุพังแล้วจะได้ชั้นดินทรายร่วนหรือดินทรายปนดินเหนียว หินภูเขาไฟ มีอัตราการผุพังสูงใกล้เคียงกับหินแกรนิต เมื่อผุพังได้ชั้นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินเหนียว หินดินดาน-หินโคลน เมื่อผุพังจะได้ชั้นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายเป็นต้น

ลักษณะธรณีวิทยาของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่วนใหญ่ประกอบด้วยหินตะกอนพวกหินดินดาน หินทราย และหินปูน วางตัวในแนวเกือบเหนือใต้ และถูกแทรกดันด้วยหินอัคนีพวกหินแกรนิตทางด้านทิศตะวันออกของจังหวัดแม่ฮ่องสอนบริเวณอำเภอปาย อำเภอขุนยวม อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย ทำให้บริเวณดังกล่าวถูกยกตัวขึ้นเป็นภูเขาสูงชัน และพบว่ามี

น้ำพุร้อนเกิดขึ้นหลายแห่ง ประกอบกับแนวน้ำแม่เงาต่อเนื่องตลอดแนวแม่น้ำยวม และแนวแม่น้ำปาย ในเขตอำเภอเมืองต่อเนื่องถึงน้ำแม่สะงี เขตตำบลห้วยผา เป็นรอยเลื่อนมีพลังที่ชั้นหินยังคงเคลื่อนตัวอยู่ ทำให้หินตะกอนส่วนใหญ่ถูกแรงบีบอัดอย่างรุนแรงจนชั้นหินแตกหักเป็นอย่างมากส่งผลให้บางแห่งมีการผุพังเป็นดินอย่างรวดเร็ว ในบริเวณที่มีความชันน้อยจึงเหมาะแก่การเพาะปลูก รวมทั้งบริเวณยอดเขาที่เป็นหินแกรนิต ซึ่งมีอัตราการผุพังเป็นดินอย่างรวดเร็วตามธรรมชาติและให้ชั้นดินหนาจึงเป็นพื้นที่ซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูกด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะการทำไร่ข้าวและการทำนาแบบขั้นบันได ทั้งสองบริเวณจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของชาวเขาเผ่าต่างๆ โดยเฉพาะเผ่าปากะยอจะตั้งบ้านเรือนอยู่ริมลำน้ำ เนื่องจากยังชีพด้วยการทำนาบริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งลำน้ำ และทำไร่เลื่อนลอยในบริเวณที่เป็นหินแกรนิตในปัจจุบันแม้จะมีการรวบรวมชาวเขาให้เป็นหมู่บ้าน แต่ชาวเขาเผ่าต่างๆ ยังคงยังชีพด้วยการทำไร่ข้าว หมุนเวียนเปลี่ยนกันไปในบริเวณที่เป็นหินแกรนิต และหินตะกอนที่ให้ชั้นดินหนา โดย 4-7 ปี จะหมุนเวียนกลับไปทำไร่ที่เก่าอีกครั้งหนึ่ง จึงทำให้พื้นที่ภูเขาที่เป็นหินดังกล่าวมีต้นไม้ใหญ่หลงเหลืออยู่น้อยมาก

2) **โครงสร้างทางธรณีวิทยา** มีผลต่อการผุพังของหิน โดยหินที่มีรอยแตกมาก และอยู่ในเขตรอยเลื่อน โดยเฉพาะรอยเลื่อนมีพลังจะมีอัตราการผุพังสูง เนื่องจากมีช่องว่างให้น้ำและอากาศผ่านเข้าไปทำปฏิกิริยาทางเคมีได้ง่าย ชั้นหินจึงผุพังรวดเร็วกว่าบริเวณอื่น ชั้นหินที่ถูกแทรกตันด้วยหินอัคนี หรือบริเวณที่มีน้ำพุร้อนและแหล่งแร่จากสายน้ำแร่ร้อน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในเนื้อหินจะทำให้ชั้นหินมีอัตราการผุพังสูงยิ่งขึ้น

กลุ่มรอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน เป็นกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ตัดผ่านแอ่งแม่ฮ่องสอน-แอ่งขุนยวม-แอ่งแม่ลาน้อย และแอ่งแม่สะเรียง มีจุดเริ่มต้นทางทิศเหนือของตัวอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอนผ่านมาตามน้ำยวม อำเภอขุนยวม อำเภอแม่ลาน้อย อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย แล้วต่อไปทิศใต้แล้มนสิ้นสุดที่กลุ่มรอยเลื่อนเมย บริเวณอำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก มีความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร ส่วนใหญ่หินมหายุคมีโซโซอิก บริเวณอำเภอขุนยวม และอำเภอแม่สะเรียง จะถูกกลุ่มรอยเลื่อนนี้แยกออกจากหินมหายุคพาลีโอโซอิก และแอ่งต่างๆ ในบริเวณนี้ก็เกิดจากอิทธิพลของกลุ่มรอยเลื่อนนี้ทั้งสิ้น

ชั้นหินคดโค้งพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นชั้นหินคดโค้งแบบอสมมาตรแบบตีบ และแบบตลบทับ โดยมีแกนของชั้นหินคดโค้งส่วนใหญ่อยู่ในแนวเหนือใต้ บางส่วนแกนของชั้นหินคดโค้งวางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และบางส่วนแกนชั้นหินคดโค้งวางตัวขนานกับกลุ่มแนวรอยเลื่อนเมย และกลุ่มรอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน ชั้นคดโค้งพบชั้นหินคดโค้ง

รูปประทุน ขนาดใหญ่อยู่หลายบริเวณ โดยมีชั้นหินยุคแคมเบรียนเป็นแกนกลางของรอยคดโค้ง เช่น บริเวณอำเภอเมือง พบชั้นหินแคมเบรียนเป็นแกนในแนวเหนือ-ใต้ โดยมีหินปูนยุคออร์โดวิเซียนวางทับอยู่บนทั้งสองด้าน ของส่วนข้างของชั้นหินคดโค้ง แกนของชั้นหินคดโค้งรูปประทุนนี้จะถูกหินแกรนิตยุคไทรแอสซิกดันแทรกขึ้นมา

2.2.2 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศที่ทำให้เกิดดินถล่มได้ง่าย ได้แก่ พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง หรือมีทางน้ำคดเคี้ยวจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบว่า ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นร่องเขาด้านหน้ารับน้ำฝน และบริเวณที่เป็นหุบเขากว้างใหญ่สลับซับซ้อนแต่มีลำน้ำหลักเพียงสายเดียวจะมีโอกาสเกิดดินถล่มได้ง่ายกว่าบริเวณอื่นๆ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เกือบทั้งหมดมีลักษณะเป็นแนวเทือกเขาสูงชันขนาดใหญ่ วางตัวอยู่ในแนวเหนือใต้ ก่อให้เกิดลำน้ำสายหลักไหลจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ 2 สาย คือแม่น้ำปาย และแม่น้ำยวม โดยแม่น้ำปายมีต้นกำเนิดจากชายแดนไทย-พม่า ในเขตอำเภอปาย และอำเภอปางมะผ้า ไหลไปทางทิศใต้ผ่านอำเภอปาย และอำเภอเมือง บรรจบกับแม่น้ำสาละวิน ในเขตรัฐคะยา ประเทศพม่า มีลำน้ำสาขาที่สำคัญหลายสาย เช่น ลำน้ำของ ลำน้ำลาง ลำน้ำแม่สะงี ลำน้ำแม่สะงา และลำน้ำแม่สะมาด แม่น้ำยวมมีต้นกำเนิดจากบริเวณยอดเขาสูงทางด้านตะวันออกของอำเภอขุนยวม ไหลไปทางทิศใต้ผ่านอำเภอขุนยวม อำเภอแม่ลาน้อย อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย บรรจบกับแม่น้ำเมยที่ตำบลแม่คะตวน อำเภอสบเมย แม่น้ำยวม มีลำน้ำสาขาที่สำคัญหลายสาย เช่น ลำน้ำปอน แม่ลาเกะ แม่ลาหลวง แม่ลาน้อย แม่สะเรียง และลำน้ำแม่เงา

จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีที่ราบระหว่างหุบเขาไม่กว้างมากนัก เช่น บริเวณอำเภอปาย และอำเภอแม่สะเรียง นอกจากนี้เป็นที่ราบลุ่มแคบๆ ตามลำน้ำต่างๆ เช่น แม่น้ำปาย แม่น้ำยวม และลำน้ำสาขาต่างๆ ทำให้มีประชาชนตั้งบ้านเรือนหนาแน่นตามที่ราบลุ่มน้ำยวมและน้ำปาย ส่วนบริเวณพื้นที่ภูเขา เป็นที่ตั้งถิ่นฐานของชาวไทยภูเขาเผ่าต่างๆ

2.2.3 ปริมาณน้ำฝน

ดินถล่มจะเกิดขึ้นเมื่อฝนตกหนักหรือตกติดต่อกันเป็นเวลานาน วัดปริมาณน้ำฝนได้มากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน และปริมาณสะสมเกิน 300 มิลลิเมตรต่อสามวัน น้ำฝนจะไหลซึมลงไปชั้นดิน จนกระทั่งชั้นดินอิ่มตัวด้วยน้ำ ความดันของน้ำในดินเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นการเพิ่มความดันในช่องว่างของเม็ดดิน โดยน้ำจะเข้าไปแทนที่ช่องว่างระหว่างเม็ดดิน ทำให้แรงยึดเหนี่ยวระหว่างเม็ดดินลดน้อยลง ส่งผลให้ชั้นดินมีกำลังรับแรงเฉือนลดลง ถ้าหากปริมาณน้ำในมวลดิน

เพิ่มขึ้นจนระดับน้ำในชั้นดินสูงขึ้นมาที่ระดับผิวดิน จะเกิดการไหลบนผิวดิน และกัดเซาะหน้าดินทำให้ลาดดินเริ่มมีการเคลื่อนตัวและเกิดการถล่มในที่สุด

สภาพภูมิอากาศในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีลักษณะแตกต่างกันอย่างเด่นชัด แบ่งเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ระหว่าง มีนาคมถึงพฤษภาคม ฤดูฝนช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม และฤดูหนาวช่วง ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ สถิติสภาพอากาศในรอบ 6 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2543 – 2548) บ่งชี้ว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,419 มิลลิเมตร โดยเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด 293 มิลลิเมตร

2.2.4 การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ป่าธรรมชาติในบริเวณภูเขาสูงชัน พบว่าส่วนใหญ่มีการบุกรุกทำลายป่า เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำการเกษตรในพื้นที่สูงหรือบริเวณเชิงเขา การตัดถนนผ่านไหล่เขาสูงชัน การตัดไหล่เขาเพื่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย หรือการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ เป็นต้น



สภาพธรณีวิทยา



สภาพภูมิประเทศ



ปริมาณน้ำฝน



สภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.1 ปัจจัยการเกิดดินถล่ม

2.3 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม

ในปี 2553 กรมทรัพยากรธรณีได้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดดินถล่ม ซึ่งได้แก่ ลักษณะทางธรณีวิทยา ความลาดชัน และพืชพรรณที่ปกคลุม เพื่อจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม (Landslide Hazard Map) โดยสามารถแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มออกเป็น 3 อันดับ ได้แก่

พื้นที่สีแดงหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 1 ดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร ต่อวัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

พื้นที่สีเหลืองหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 2 ดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 200 มิลลิเมตร ต่อวัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

พื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 3 ดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตร ต่อวัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

ผลจากการจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม พบว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอยู่ตามภูเขาสูงที่ประกอบด้วยหินแกรนิต หินโคลน และหินทราย โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอปาย และอำเภอแม่สะเรียงเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 1 (รูปที่ 2.2) และได้ประเมินพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มเบื้องต้น เพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มระดับจังหวัด พบว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มอยู่ใน 6 อำเภอ 15 ตำบล 45 หมู่บ้าน

2.4 ประวัติการเกิดดินถล่ม

อำเภอปาย เคยมีเหตุการณ์ดินถล่มหลายตำบลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 ทำให้น้ำไหลบ่าท่วมบ้านเรือนราษฎรบริเวณริมฝั่งลำน้ำปายและลำน้ำสาขา และต่อมาเกิดในปี พ.ศ. 2516 เกิดการถล่มเป็นบริเวณกว้างทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันตลอดลำน้ำปายจากอำเภอปายจนถึงอำเภอเมืองและเลยไปถึงชายแดนพม่า หลังจากนั้นเกิดอีกครั้งในปี พ.ศ. 2537 พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2548 ทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรดังนี้

ตำบลเวียงเหนือ เคยเกิดเหตุการณ์ดินถล่มเมื่อปี พ.ศ. 2495 เนื่องจากเกิดฝนตกหนัก 7 วัน 7 คืน ทำให้อบริเวณขุนห้วยแม่เมืองเกิดดินถล่ม ทำให้บ้านโสมหรือบ้านกระทิงในปัจจุบันได้รับความเสียหายมากกว่า 50 หลังคาเรือน และมีราษฎรเสียชีวิตหลายคน ส่วนบ้านเมืองน้อยไม่มีบ้านเรือนเสียหายเนื่องจากเกิดดินถล่มไม่มากนัก และมีผู้คนน้อยมากเพราะว่ายังไม่มีการตั้งถิ่นฐานถาวรเหมือนปัจจุบัน แต่มีชาวเขาเสียชีวิต 1 คน

ปี พ.ศ. 2516 เกิดการถล่มโดยทั่วไปบริเวณขุนน้ำปาย และลำน้ำสาขาต่างๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันตลอดลำน้ำปาย และบริเวณตัวอำเภอปาย ส่งผลให้บ้านเหมืองแร่ ซึ่งอยู่ทางท้ายน้ำได้รับความเสียหายมีคนงานเหมืองแร่เสียชีวิตจำนวนมาก

ปี พ.ศ. 2518 เกิดดินถล่มบริเวณห้วยน้อยทำให้กะเหรี่ยงถูกน้ำพัดหายไป 1 คน

ปี พ.ศ. 2537 เกิดการถล่มเล็กน้อยบริเวณขุนน้ำปาย ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในพื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านเมืองน้อย

ปี พ.ศ. 2546 เกิดการถล่มบริเวณห้วยงู ซึ่งรองรับด้วยหินแกรนิตและมีชั้นดินเหนียว เศษหิน และต้นไม้ถูกพัดพามาทับถมในที่นาจำนวนมาก และทำให้เกิดน้ำท่วมบ้านเรือนราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านเมืองน้อย เสียหาย 1 หลังคา สัตว์เลี้ยงและที่นาเสียหาย สะพานเสียหายหลายหมู่บ้าน ฝายเสียหาย 17 ลูก ที่นาเสียหาย และไม่สามารถทำนาได้จนถึงปัจจุบัน จำนวน 50 ไร่

ปี พ.ศ. 2547 เกิดการถล่มบริเวณเหนือโรงไฟฟ้าพลังน้ำตลอดแนวท่อส่งน้ำทำให้เกิดน้ำท่วมที่นาเสียหายเล็กน้อย อีกทั้งพื้นที่ตำบลเวียงเหนือส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงจึงมีการตัดถนน บนไหล่เขา ซึ่งพบว่ามียอดถล่มตลอดเส้นทางโดยเฉพาะเส้นทางที่ตัดผ่านหินแกรนิตจะพบรอยดินถล่มข้างทางมากกว่าหินตะกอน

ปี พ.ศ. 2548 เกิดฝนตกในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน วันที่ 12-13 สิงหาคม 2548 ได้เกิดน้ำป่าได้ไหลหลากเข้าท่วมบ้านเรือน และเกิดเหตุอุทกภัยในเขตพื้นที่จังหวัดภาคเหนือและ

ตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากอิทธิพลพายุ “ วิเซนเต้ ” ในช่วงวันที่ 18 -20 กันยายน 2548 ซึ่งในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นจังหวัดหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากพายุนี้ด้วย

ตำบลแม่नाเติง จากการสอบถามพบว่ามีน้ำป่าไหลหลากเกือบทุกปี และมีน้ำท่วมฉับพลันพื้นที่หมู่บ้านแม่นะในปี พ.ศ. 2516 พ.ศ.2537 เช่นเดียวกัน ซึ่งไม่ได้รับความเสียหาย แต่พบว่ามีเศษดินเศษหินแกรนิตทับถมตลอดแนวลำห้วยแม่นะ ห้วยแม่नाเติง และตลอดแพรกสาขาบริเวณที่ตั้งหมู่บ้าน และเมื่อ ปี พ.ศ. 2548 วันที่ 12 - 13 สิงหาคม 2548 ได้เกิดน้ำป่าได้ไหลหลากเข้าท่วมบ้านเรือนราษฎรบ้านน้ำฮู บ้านใหม่สัมพันธ์ ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย จำนวน 300 หลังคาเรือนอย่างรวดเร็ว ทำให้ราษฎรต้องวิ่งหนีน้ำป่าขึ้นมาอยู่พื้นที่สูง โดยระดับน้ำสูงประมาณ 1 เมตร โดยเกิดเหตุ 2 ครั้งติดต่อกัน ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวยังได้ทำให้เกิดโคลนถล่ม พัดพากรวดหินดินทรายจากภูเขาไหลทะลักเข้าท่วมพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้านจนได้รับความเสียหายอย่างหนัก ได้มีผู้เสียชีวิต 2 ราย ถูน้ำป่าพัดไปพร้อมกับบ้านพักอาศัย และมีบ้านเรือนได้รับความเสียหาย 4 หลังคาเรือน

ตำบลแม่ฮี้ เคยเกิดเหตุการณ์ดินถล่มเมื่อ ปี พ.ศ. 2594 พ.ศ. 2516 และพ.ศ. 2548 บริเวณขุนห้วยทรายขาว มีบ้านเรือนราษฎรเสียหายหลายหลังคา หลังจากนั้นไม่ปรากฏว่ามีเหตุการณ์ดินถล่มเกิดขึ้นอีก แต่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมฉับพลันเกือบทุกปี นอกจากนี้ บ้านเหมืองแร่ตำบลเมืองแปง ซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ริมน้ำปายจะได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันทุกครั้ง โดยมีราษฎรซึ่งเป็นคนงานเหมืองแร่ฟลูออไรด์เสียชีวิตหลายสิบคนในปี พ.ศ. 2516 รวมทั้งบ้านสบแพม บ้านแพมบก และบ้านแพมกลาง จะได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันเกือบทุกปี มีความเสียหายเล็กน้อย และพบว่ามีเศษดินเศษหินแกรนิตทับถมตลอดแนวลำน้ำโดยเฉพาะน้ำแพม และพ.ศ. 2548 บริเวณบ้านแม่ฮี้ได้มีน้ำป่าไหลหลากทะลักเข้าท่วมน้ำเรือนสูงจากระดับน้ำปกติประมาณ 1 - 1.5 เมตร มีบ้านเรือนได้รับความเสียหายหลายหลังคาเรือน

อำเภอปางมะผ้า เคยมีเหตุการณ์ดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548 บริเวณบ้านน้ำริน หมู่ 2 ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน และบริเวณบ้านสบป่อง หมู่ที่ 1 ตำบลสบป่อง มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวน 5 รายและ สูญหาย 5 ราย บ้านเรือนได้รับความเสียหายจำนวน 21 หลังคาเรือน

บทที่ 3

พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

และเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

3.1 ตำบลแม่नाเติง อำเภอป่า

3.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลแม่नाเติงแบ่งอาณาเขตการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้านประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านแม่नाเติงนอก หมู่ที่ 2 บ้านแม่नाเติงใน หมู่ที่ 3 บ้านม่วงสร้อย หมู่ที่ 4 บ้านหมอแปง หมู่ที่ 5 บ้านแม่ของ หมู่ที่ 6 บ้านนาจลอง หมู่ที่ 7 บ้านปางแปก หมู่ที่ 8 บ้านแม่ละ หมู่ที่ 9 บ้านผีลู หมู่ที่ 10 บ้านไทรงาม และหมู่ที่ 11 บ้านนาจลองใหม่ โดยสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเขาสูงชัน มีทางน้ำสายหลัก คือ น้ำของ โดยน้ำของซึ่งไหลจากดอยลิกิ ลงสู่บ้านไทรงาม บ้านแม่ละและไหลลงสู่ป่าย บริเวณบ้านแม่ของ มีทางน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ *ห้วยปางแปก* ไหลจากดอยกิ่วลม ลงสู่บ้านปางแปก แล้วไหลไปบรรจบกับน้ำของ บริเวณบ้านแม่ละ *ห้วยม่วงสร้อย* ไหลจากดอยจิกจ้อง ลงสู่บ้านป่ายง บ้านม่วงสร้อย บ้านแม่नाเติงใน บรรจบกับน้ำของบริเวณด้านทิศตะวันออกของบ้านแม่नाเติง ใน *ห้วยแม่नाเติง* ไหลลงจากดอยจิกจ้อง ผ่านบ้านยะโป่ บ้านหมอแปง บ้านแม่नाเติงใน บรรจบกับน้ำของบริเวณด้านทิศตะวันออกของบ้านแม่नाเติงใน *ห้วยหมอแปง* ไหลลงจากดอยจิกจ้อง ผ่านบ้านหมอแปง บ้านแม่नाเติงนอก บรรจบกับน้ำของบริเวณด้านทิศตะวันออกของบ้านแม่नाเติงนอก ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินตะกอนพวกหินดินดาน หินทรายและหินปูน ถูกแทรกดันด้วยหินแกรนิต จึงทำให้หินในพื้นที่ตำบลแม่नाเติง ผุพังอย่างรวดเร็วให้ชั้นดินหนา ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดดินถล่ม ในอนาคตได้

3.1.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

ตำบลแม่नाเติงเกิดเหตุการณ์ดินถล่มที่รุนแรง 2 ครั้ง คือ เมื่อเดือนสิงหาคม และเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2548 เกิดฝนตกหนักต่อเนื่องตลอดทั้งวันและทั้งคืน ทำให้เกิดดินถล่ม (รูปที่ 3.1) บ้านเรือนและได้รับความเสียหายจากดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลันไม่มากนัก มีผู้เสียชีวิต 2 ราย เนื่องจากราษฎรเกือบทั้งหมดตั้งบ้านเรือนอยู่สูงจากลำห้วย



รูปที่ 3.1 มวลหินขนาดใหญ่ที่ไหลมากับน้ำป่าไหลหลาก ปี พ.ศ. 2548 บ้านแม่นะ

3.1.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ของห้วยน้ำของ ห้วยปางแปก ห้วยม่วงสร้อย ห้วยแม่เนาเติง และห้วยหมอแปง (รูปที่ 3.2) พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวน 4 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 2 บ้านแม่เนาเติงโน เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันในปี พ.ศ. 2548 บริเวณห้วยแม่เนาเติงที่ไหลผ่านหมู่บ้าน มีวัดแม่เนาเติงโน ได้รับความเสียหาย โดยศาลาอเนกประสงค์ถูกน้ำพัดหาย

- หมู่ที่ 3 บ้านม่วงสร้อย เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันในปี พ.ศ. 2548 บริเวณห้วยม่วงสร้อยที่ไหลผ่านหมู่บ้าน มีบ้านเรือนประชาชน ได้รับความเสียหาย ทั้งหลัง จำนวน 4 หลังคาเรือน มีผู้เสียชีวิต 2 คน

- หมู่ที่ 7 บ้านปางแปก เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันในปี พ.ศ. 2548 บริเวณห้วยปางแปกที่ไหลผ่านหมู่บ้าน มีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายบางส่วน

- หมู่ที่ 8 บ้านแม่นะ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก ในปี พ.ศ. 2548 เนื่องจากมีประชาชนบางส่วนตั้งบ้านเรือนใกล้กับน้ำของ มีบ้านเรือนเสียหาย จำนวน 3 หลังคาเรือน

รวมมีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายทั้งหลัง จำนวน 7 หลังคาเรือน รวมทั้งวัดแม่เนาเติงโน และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 2 ราย ทั้งนี้ บ้านเรือนประชาชนและวัดที่ได้รับความเสียหาย พบว่า เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลันสูง ประชาชนไม่ควรเข้าไปอยู่อาศัย และควรหลีกเลี่ยง การประกอบกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ดังกล่าว



รูปที่ 3.2 การสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยจากน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลันบริเวณบ้านแม่ณะ

3.1.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จำนวน 43 คน ใน 10 หมู่บ้าน (รูปที่ 3.3) ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านแม่เนาเต็งนอก มี 1 คน
- หมู่ที่ 2 บ้านแม่เนาเต็งใน มี 14 คน โดยมีนายเสนอ ปิ่นแก้ว เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 3 บ้านม่วงสร้อย มี 3 คน โดยมีนายผดุง ยานะรินทร์ (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 4 บ้านหมอแปง มี 4 คน โดยมีนายบุญเจริญ ป่าเมืองมูล (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 6 บ้านนาจลอง มี 1 คน
- หมู่ที่ 7 บ้านปางแปก มี 6 คน โดยมีนายอะเลเซะ แซ่ย่าง (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 8 บ้านแม่ณะ มี 11 คน โดยมีนายประพันธ์ ธนพงษ์โชติ (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 9 บ้านผีลู มี 1 คน
- หมู่ที่ 10 บ้านไทรงาม มี 6 คน โดยมีนายหลวง เลายี่ป่า เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 11 บ้านนาจลองใหม่ มี 1 คน



รูปที่ 3.3 อาสาสมัครเครือข่าย บ้านแม่เนาเต็งใน

3.2 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอป่า

3.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลเวียงเหนือแบ่งอาณาเขตการปกครองออกเป็น 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านเวียงเหนือ หมู่ที่ 2 บ้านใหม่ หมู่ที่ 3 บ้านตาลเจ็ดต้น หมู่ที่ 4 บ้านเมืองน้อย หมู่ที่ 5 บ้านโส่ง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยหก หมู่ที่ 7 บ้านหัวแม่เมือง หมู่ที่ 8 บ้านศรีดอนชัย หมู่ที่ 9 บ้านกิวหน่อ และหมู่ที่ 10 บ้านห้วยเฮี้ยะ โดยสภาพภูมิประเทศเป็นที่อกเขาสูง ไหล่เขาส่วนใหญ่ยังคงเป็นป่าไม้สมบูรณ์ มีทางน้ำสายหลัก คือ น้ำป่า ซึ่งไหลจากสันดอยหลวง(พรมแดนไทย-พม่า) ลงสู่บ้านกิวหน่อ บ้านเมืองน้อย บ้านห้วยเฮี้ยะ บ้านตาลเจ็ดต้น บ้านศรีดอนชัยและบ้านโส่ง โดยมีทางน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยหก มีต้นน้ำจากบ้านน้ำปลามุง อำเภอปางมะผ้า ไหลลงสู่บ้านห้วยหก บรรจบกับ บ้านห้วยหก บริเวณบ้านห้วยหก ห้วยงู มีต้นกำเนิดบริเวณดอยผักกูด ไหลลงสู่บ้านห้วยงู บรรจบกับ น้ำป่าที่บ้านเมืองน้อย ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินตะกอนพวกหินดินดาน หินทรายและหินปูน ถูกแทรกตันด้วยหินแกรนิต จึงทำให้หินในพื้นที่ตำบลแม่มาเต็ง ผุพังอย่างรวดเร็วให้ชั้นดินหนา ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดดินถล่ม ในอนาคตได้

3.2.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

ตำบลเวียงเหนือเกิดเหตุการณ์น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ที่รุนแรง 2 ครั้ง คือ เมื่อเดือนสิงหาคมและเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2548 เกิดฝนตกหนักต่อเนื่องตลอดทั้งวัน และทั้งคืน ทำให้เกิดดินถล่ม บ้านเรือนและได้รับความเสียหายจากดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน ไม่มากนัก (รูปที่ 3.4) ไม่มีผู้เสียชีวิต เนื่องจากราษฎรเกือบทั้งหมดตั้งบ้านเรือนอยู่สูงจากลำห้วย



ก



ข

รูปที่ 3.4 ระดับน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ปี พ.ศ. 2548 บ้านนายหมื่น อินทร์คำ บ้านโส่ง
ก) หลังบ้าน ข) หน้าบ้าน

3.2.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพบพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ (รูปที่ 3.5) พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวน 5 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านเมืองน้อย เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณน้ำปาย มีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเล็กน้อย
- หมู่ที่ 5 บ้านโอง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณน้ำปาย มีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเล็กน้อย
- หมู่ที่ 6 บ้านห้วยหก เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบน้ำท่วมฉับพลันบริเวณห้วยหก
- หมู่ที่ 9 บ้านกิวหน่อ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลันบริเวณน้ำปาย
- หมู่ที่ 7 ห้วยเฮี้ยะ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน บริเวณสบห้วยหกกับน้ำปาย

รวมมีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเล็กน้อย ทั้งนี้บ้านเรือนประชาชนที่ได้รับความเสียหายทั้งหมดนั้น พบว่าเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ประชาชนไม่ควรเข้าไปอยู่อาศัย และควรหลีกเลี่ยงการประกอบกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ดังกล่าว



รูปที่ 3.5 การสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลากบริเวณพื้นที่ตำบลเวียงเหนือ
ก) บ้านกิวหน่อ ข) บ้านโอง

3.2.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จำนวน 54 คน ใน 6 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 4 บ้านเมืองน้อย มี 13 คน โดยมีนายเฉลิมคำ ตีโต๊ะ (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 5 บ้านโสม มี 2 คน โดยมีนายสุข แจงจิงเต่า (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 6 บ้านห้วยหก มี 8 คน
- หมู่ที่ 8 บ้านศรีดอนชัย มี 2 คน
- หมู่ที่ 9 บ้านกิวหน่อ มี 8 คน
- หมู่ที่ 10 บ้านห้วยเฮี้ยะ มี 13 คน โดยมีนายคงเดช ตินิ (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน

3.3 ตำบลแม่ฮี้ อำเภอปาย

3.3.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลแม่ฮี้แบ่งอาณาเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้านประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านแม่เย็น หมู่ที่ 2 บ้านทรายขาว หมู่ที่ 3 บ้านท่าปาย หมู่ที่ 4 บ้านแม่ปิง หมู่ที่ 5 บ้านแม่ฮี้ และหมู่ที่ 6 บ้านห้วยแก้ว โดยสภาพภูมิประเทศทางด้านเหนือและตะวันออกเป็นเทือกเขาสูง มีทางน้ำสายหลักที่สำคัญ 2 สาย คือ น้ำปาย ซึ่งไหลจากสันดอยหลวง (พรมแดนไทย-พม่า) ลงสู่บ้านแม่เย็น บ้านแม่ฮี้ บ้านท่าปาย และบ้านแม่ปิง มีทางน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ ห้วยแม่เย็นหลวง ไหลจากดอยช้าง ลงสู่บ้านแม่เย็น แล้วไหลบรรจบกับน้ำปายทางทิศใต้ของตัวอำเภอปาย ห้วยแม่ฮี้ ไหลจากดอยช้างผ่านบ้านแม่ฮี้ บ้านห้วยทราย บรรจบกับน้ำปาย บริเวณบ้านทรายขาว ห้วยแม่ปิง มีต้นน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดังซึ่งเป็นยอดเขาที่มีความสูง 1,440 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางไหลผ่านบ้านห้วยแก้ว บ้านแม่ปิง บรรจบกับน้ำปาย บริเวณบ้านแม่ปิง ธรณีวิทยาเป็นหินหินแกรนิต จึงทำให้หินบริเวณพื้นที่ตำบลแม่ฮี้ผุพังอย่างรวดเร็วให้ชั้นดินหนา มีโอกาสเกิดดินถล่มได้ในอนาคต

3.3.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

ตำบลแม่ฮี้ เคยเกิดดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากที่รุนแรง 2 ครั้ง คือ เมื่อเดือนสิงหาคมและเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2548 เกิดฝนตกหนักต่อเนื่องตลอดทั้งวันและทั้งคืน ทำให้เกิดดินถล่มบ้านเรือนได้รับความเสียหายไม่มากนัก ไม่มีผู้เสียชีวิต เนื่องจากราษฎรเกือบทั้งหมดตั้งบ้านเรือนอยู่สูงจากลำห้วย (รูปที่ 3.6)



รูปที่ 3.6 ระดับน้ำป่าไหลหลาก ปี พ.ศ. 2548 บริเวณบ้านห้วยทราย

3.3.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพบพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ (รูปที่ 3.7) พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวน 4 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 2 บ้านทรายขาว เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันบริเวณห้วยแม่ฮี้ มีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเล็กน้อย จำนวน 2 หลังคาเรือน

- หมู่ที่ 4 บ้านแม่ปิง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน บริเวณห้วยแม่ปิง

- หมู่ที่ 5 บ้านแม่ฮี้ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมจากห้วยแม่ฮี้ มีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเล็กน้อย

- หมู่ที่ 6 บ้านห้วยแก้ว เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันบริเวณห้วยแม่ปิง มีบ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเล็กน้อย

ทั้งนี้บ้านเรือนประชาชนที่ได้รับความเสียหายนั้น พบว่า เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลันสูง ประชาชนไม่ควรเข้าไปอยู่อาศัย และควรหลีกเลี่ยงการประกอบกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ดังกล่าว



รูปที่ 3.7 การสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำป่าไหลหลากบริเวณบ้านห้วยทราย

3.3.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จำนวน 14 คน ใน 6หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านแม่เย็น มี 1 คน
- หมู่ที่ 2 บ้านทรายขาว มี 4 คน
- หมู่ที่ 3 บ้านท่าปาย มี 1 คน
- หมู่ที่ 4 บ้านแม่ปิง มี 4 คน โดยมีนายวัฒนะ ชันติพรพนา (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัด

น้ำฝน

- หมู่ที่ 5 บ้านแม่ฮี้ มี 3 คน โดยมีนายบุญธรรม มุลน้อย (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้

ตรวจวัดน้ำฝน

- หมู่ที่ 6 บ้านห้วยแก้ว มี 1 คน โดยมีนายสะอาด น้อยมั่ง (ผู้ใหญ่บ้าน)

เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน

3.4 ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า

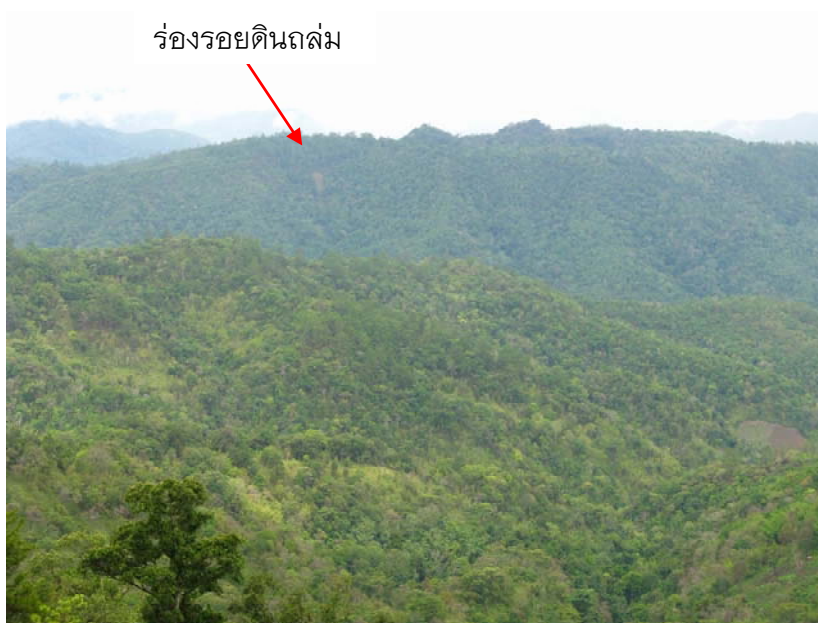
3.4.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านสบป่อง หมู่ที่ 2 บ้านน้ำริน หมู่ที่ 3 บ้านไร่ หมู่ที่ 4 บ้านหนองผาจ้ำ หมู่ที่ 5 บ้านแม่อุ้มอง หมู่ที่ 6 บ้านกีดสามสิบ หมู่ที่ 7 บ้านหนองตอง หมู่ที่ 8 บ้านแม่หมูสีซอ

โดยสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน วางตัวแนวเหนือ-ใต้ มีทางน้ำสายหลักที่สำคัญ คือ ห้วยน้ำริน ห้วยแม่หมู ห้วยน้ำราง ห้วยแม่อุ้มองหลวง ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินตะกอน ชนิดหินปูน หินทราย หินโคลน และหินดินดาน หินปูนมักผุพังได้เป็นชั้นดินเทอราโรซา ที่มีองค์ประกอบเป็นดินเหนียว ที่เหมาะต่อการเพาะปลูก หินทรายผุพังเป็นก้อนกรวดขนาดต่างๆ ที่เหมาะต่อการนำไปใช้เป็นหินก่อสร้าง โดยบางส่วนมีการแทรกดันของผนังหินแกรนิต หินเพกมาไทต์ และสายแร่ควอตซ์ ทำให้หินท้องที่บริเวณใกล้เคียงแปรสภาพได้เนื้อหินที่เนื้อแน่นจำพวกหินแปรแบบสั้มผัส

3.4.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัยน้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม

ตำบลสบป่อง เคยเกิดเหตุการณ์น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มที่รุนแรงจำนวน 2 ครั้งคือ เมื่อปี พ.ศ. 2548 เกิดเหตุมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายวัน ทำให้ชั้นดินชุ่มน้ำไม่สามารถอุ้มน้ำไว้ได้ จึงเกิดการเคลื่อนตัวของน้ำ มวลหิน ตะกอนดินลงมาตามลาดเขา พบร่องรอยดินถล่มหลายจุดที่ดอยกิวลม (รูปที่ 3.8) และก้อนหินขนาดใหญ่สะสมตัวบริเวณที่ราบเชิงเขาริมห้วยแม่อุ้มองหลวง (รูปที่ 3.9) โดยบริเวณห้วยน้ำริน บ้านน้ำรินได้รับผลกระทบครั้งนี้อย่างหนัก ทำให้มีคนตาย 10 คน สูญหาย 3 คน และบริเวณบ้านสบป่อง เกิดน้ำป่าไหลหลากเข้ามาทำลายบ้านเรือนเสียหาย โดยบริเวณริมห้วยน้ำราง จำนวน 10 หลัง และบริเวณริมห้วยแม่อุ้มองหลวง จำนวน 5 หลัง และล่าสุดเมื่อปี 2551 บริเวณบ้านแม่อุ้มอง เกิดน้ำป่าไหลหลาก เข้าท่วมบ้านเรือนที่อยู่ติดลำห้วย นอกจากนั้น ในเดือน พฤษภาคม 2554 บริเวณบ้านหนองตอง มีน้ำป่าไหลมาจากภูเขาผ่านเข้าหมู่บ้านและท่วมบ้านเรือนบางส่วนแต่ไม่ได้มีการท่วมขังในหมู่บ้าน และบริเวณหน้าหน่วยพิทักษ์ป่าบ้านน้ำริน มีน้ำป่าไหลหลากผ่านลำห้วยแม่อุ้มองหลวง (รูปที่ 3.10) บริเวณตำบลสบป่องยังพบบริเวณที่เสี่ยงต่อการร่วงหล่นของก้อนหินขนาดใหญ่ และบริเวณที่มีการร่วงหล่นของก้อนหินขนาดใหญ่ ลงมาจากบางบริเวณได้ตกลงมาทับบ้านทำให้เกิดความเสียหาย เนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินปูน ประกอบกับมีรอยแตกและการผุพัง กัดกร่อนของหินปูน เช่น บริเวณอาคารศูนย์อนุบาลเด็กเล็ก บ้านสบป่อง (รูปที่ 3.11)



รูปที่ 3.8 พื้นที่ภูเขาสลักซับซ้อน บริเวณดอยกิ่วลม ที่พบร่องรอยดินถล่มเป็นแนวยาวตามลาดเขา
(ลูกศร) พิกัด 0426500E 2152504N



รูปที่ 3.9 ก้อนหินขนาดใหญ่สะสมตัวบริเวณที่ราบเชิงเขาริมห้วยแม่จุมองหลวง ซึ่งเป็นหลักฐานการ
เกิดดินถล่มในอดีต (พิกัด 0425584 E 2154857 N)



รูปที่ 3.10 น้ำป่าไหลหลากที่ห้วยแม่อุ้มองหลวง พื้นที่รับน้ำของ ตำบลสบป่องเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 (พิกัด 0425795 E 2153647 N)



รูปที่ 3.11 การตัดไหล่เขาสร้างอาคารศูนย์อนุบาลเด็กเล็กบ้านสบป่อง ทำให้มีโอกาสเกิดดินไหลทับอาคารเสียหายได้

3.4.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพบพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่บริเวณลาดเขา (รูปที่ 3.12) พบว่า มีพื้นที่เสี่ยงภัย จำนวน 7 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านสบป่อง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลัน บริเวณห้วยน้ำราง และห้วยแม่อุ่มองหลวง และหินร่วง เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้ภูเขาสูงชัน ซึ่งเป็นหินปูน ที่มีความผุพัง และมีบ้านเรือนบางส่วนปลูกอยู่ใกล้ภูเขา
- หมู่ที่ 2 บ้านน้ำริน เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้ภูเขาสูงชัน ซึ่งเป็นหินแกรนิต หินทราย และหินปูน ที่มีความผุพังให้ชั้นดินหนา มีห้วยน้ำริน ที่ไหลจากตอยกิวลมผ่านหมู่บ้าน มีบ้านเรือนประชาชนอยู่อาศัย อย่างหนาแน่น
- หมู่ที่ 3 บ้านไร่ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลัน บริเวณห้วยน้ำราง และหินร่วง เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้ภูเขาสูงชัน ซึ่งเป็นหินปูน ที่มีความผุพัง และมีบ้านเรือนบางส่วนปลูกอยู่ใกล้ภูเขา มีบ้านเรือนได้รับความเสียหายจากหินร่วงบางส่วนจำนวน 2 หลัง
- หมู่ที่ 4 บ้านหนองผาจ้ำ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณห้วยน้ำราง
- หมู่ที่ 5 บ้านแม่อุ่มอง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณห้วยแม่หมู
- หมู่ที่ 5 บ้านลูกปากก็อ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณห้วยม่วง
- หมู่ที่ 7 บ้านหนองตอง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณทางน้ำสาขาของห้วยน้ำราง



รูปที่ 3.12 ตัวอย่างพื้นที่เสี่ยงต่อการร่วลงหล่นลงมาของมวลหินขนาดใหญ่ บริเวณบ้านไร่

3.4.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม (รูปที่ 3.13-รูปที่ 3.16) จำนวน 9 คน
ใน 7 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านสบป่อง มี 1 คน
- หมู่ที่ 2 บ้านน้ำริน มี 1 คน โดยมีนายสมัย ยาเขตต์ (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หน่วยพิทักษ์ป่าน้ำริน-แม่อุ้มอง โดยมีหัวหน้าหน่วยพิทักษ์ป่าน้ำริน-แม่อุ้มอง นายพิทยา บุญมาดำ เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 3 บ้านไร่ มี 2 คน โดยมี นายสิรราช แก่นแก้ว (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 4 บ้านหนองผาจ้ำ มี 1 คน
- หมู่ที่ 5 บ้านแม่อุ้มอง มี 1 คน
- หมู่ที่ 5 บ้านลูกปากก้อ มี 1 คน
- หมู่ที่ 7 บ้านหนองตอง มี 1 คน



รูปที่ 3.13 การสอบถามข้อมูลให้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับน้ำป่าไหลหลากบริเวณบ้านลูกปากก้อ



รูปที่ 3.14 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับเครือข่าย บ้านน้ำริน (นายสมัย ยาเขตต์)



รูปที่ 3.15 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับเครือข่าย หน่วยพิทักษ์ป่าน้ำริน-แม่อุ้มอง (นายพิทยา บุญมาดำ)



รูปที่ 3.16 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับเครือข่าย บ้านไร่ (นายสิรราช แก่นแก้ว)

3.4.5 พื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว

ตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว (รูปที่ 3.17) ในพื้นที่ตำบลสบป่อง ได้แก่

- พื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านสบป่อง ได้แก่ วัดสบป่อง
- พื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านน้ำริน ได้แก่ โรงเรียนบ้านน้ำริน
- พื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านไร่ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานบ้านไร่
- พื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านหนองผาจ้ำ ได้แก่ บ้าน อบต.
- พื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านแม่อุ้มอง และบ้านลูกปากก้อ ได้แก่ บ้านผู้ใหญ่บ้านแม่อุ้มอง และโรงเรียนลูกปากก้อ (พิกัด 0423295E 2147553N)
- พื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านหนองตอง ได้แก่ บ้านนายอาแม่ แซ่จาง



รูปที่ 3.17 พิพิธภัณฑสถานบ้านไร่

3.5 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า

3.5.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลปางมะผ้า เป็นตำบลในเขตการปกครองของอำเภอปางมะผ้า ซึ่งประกอบด้วย 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านแม่ละนา หมู่ที่ 2 บ้านปางคาม หมู่ที่ 3 บ้านไม้สูง หมู่ที่ 4 บ้านจะโป๊ะ หมู่ที่ 5 บ้านยาป่าแหน หมู่ที่ 6 บ้านผาแดง หมู่ที่ 7 บ้านไม้ลั่น หมู่ที่ 8 บ้านห้วยเฮี้ยะ หมู่ที่ 9 บ้านลูกข้าวหลาม หมู่ที่ 10 บ้านผาเผือก หมู่ที่ 11 บ้านบ่อไควร์ มีอาณาเขตดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดกับ สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า โดยสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน

โดยมีทางน้ำกระจายทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่มักจะไหลซึมลงใต้ดิน เข้าไปในรูโพรง ซึ่งเป็นระบบทางน้ำใต้ดินที่สลับซับซ้อน มีทางน้ำสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยน้ำแม่ละนา ห้วยน้ำจอง

และห้วยเหือ ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินตะกอนชนิดหินปูน หินทราย หินโคลน และหินดินดาน หินปูน มักผุพังได้เป็นชั้นดินเทอร์ราโรซาที่มีองค์ประกอบเป็นดินเหนียว ที่เหมาะต่อการเพาะปลูก

3.5.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัยน้ำท่วมฉับพลัน

ตำบลปางมะผ้า เคยเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมฉับพลัน เมื่อ ปี พ.ศ. 2548 เกิดเหตุมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายวัน ทำให้น้ำที่ไหลซึมลงใต้ดิน เข้าไปในรูโพรงหินปูน (รูปที่ 3.18) แต่ระบายไม่ทัน อีกทั้งมีกิ่งไม้และใบไม้เข้าไปอุดรู ทำให้เกิดน้ำท่วมบ้านเรือนประชาชน ที่เหนือบ้านเมืองแพมพร่องรอยดินถล่มหลายจุดที่บนดอย แต่ชาวบ้านไม่ได้รับผลกระทบ

บริเวณตำบลปางม้ายังพบบริเวณที่เสี่ยงต่อการร่วงหล่นของก้อนหินขนาดใหญ่ บริเวณโรงเรียนบ้านจำโบ้ เนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยา เป็นหินปูน ประกอบกับมีรอยแตกและการผุพัง กัดกร่อนของหินปูน



รูปที่ 3.18 พื้นที่รับน้ำของตำบล ปางมะผ้า ส่วนใหญ่ เป็นถ้ำน้ำลอด และรูโพรงในหินปูน

3.5.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันบริเวณต้นน้ำกลางน้ำ ปลายน้ำ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่บริเวณลาดเขา พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวน 3 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านแม่ละนา เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลัน บริเวณริมห้วยแม่ละนา โดยเฉพาะถ้าหากมีกิ่งไม้และใบไม้เข้าไปอุดรูตามโพรงหิน ทำให้ระบบการระบายน้ำตามธรรมชาติเกิดการอุดตัน

- หมู่ที่ 2 บ้านปางคาม เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลัน เนื่องจากเป็นพื้นที่รับน้ำจากลำห้วย 2 ลำห้วย คือ ลำห้วยจอง และ ลำห้วยเหือ แต่เนื่องจากพื้นที่

บ้านปางคาม มีระบบระบายน้ำตามธรรมชาติ โดยน้ำไหลผ่านรูตามโพรงหินต่างๆ แต่ถ้ามีกิ่งไม้ ก้อนหิน ไปอุดตันตามโพรงหินก็อาจจะทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลง

- หมู่ที่ 9 บ้านลูกข้าวหลาม เนื่องจากลักษณะของบ้านตั้งอยู่บริเวณที่ราบหุบเขามีทางน้ำขนาดเล็กหลายสายไหลผ่าน แต่เนื่องจากน้ำไหลผ่านรูตามโพรงหินต่างๆจึงทำให้มีโอกาสน้ำท่วมขังได้น้อย แต่อาจได้รับผลกระทบจากหินร่วง เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้ภูเขาสูงชัน ซึ่งเป็นหินปูนที่มีความผุพัง

3.5.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม (รูปที่ 3.19) จำนวน 3 คน ใน 3 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านแม่ละนามี 1 คน นาย ชรินทร์ จรรยาไพจิตร (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 5 ยาป่าแหน มี 1 คน
- หมู่ที่ 9 บ้านลูกข้าวหลาม มี 1 คน



รูปที่ 3.19 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับตัวแทน บ้านแม่ละนา (ตัวแทน ผู้ใหญ่บ้าน ชรินทร์ จรรยาไพจิตร)

3.5.5 พื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว

ตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว ในพื้นที่ตำบลปางมะผ้า ได้แก่

- พื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านแม่ละนา ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านแม่ละนา
- พื้นที่หมู่ที่ 9 บ้านลูกข้าวหลาม ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาบ้านลูกข้าวหลาม

3.6 ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า

3.6.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า ประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านนาปู่ป้อม หมู่ที่ 2 บ้านปางตอง หมู่ที่ 3 บ้านปางบอน หมู่ที่ 4 บ้านห้วยน้ำโป่ง หมู่ที่ 5 บ้านปงยาม หมู่ที่ 6 บ้านดอยคู้ หมู่ที่ 7 บ้านไม้ซางหนามและบ้านทุ่งสาแล หมู่ที่ 8 บ้านซอแบะ หมู่ที่ 9 บ้านไทรงหลวง หมู่ที่ 10 ไทรงกองเต้า หมู่ที่ 11 บ้านป่าโหล หมู่ที่ 12 บ้านปางคอง

ทิศเหนือ จรด สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

ทิศใต้ จรด ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง

ทิศตะวันออก จรด ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า

ทิศตะวันตก จรด ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า และ สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

โดยสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน มีทางน้ำกระจายทั่วไป โดยทางน้ำสายหลักไหลโดยรวมจากเหนือไปใต้ ได้แก่ น้ำของ และมีลำห้วยสาขาที่สำคัญได้แก่ ห้วยโป่ง ห้วยปงยาม ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินตะกอนชนิดหินปูน หินทราย หินโคลน และหินดินดาน หินปูนมักผุพังได้เป็นชั้นดินเทอราโรซาที่มืองค์ประกอบเป็นดินเหนียว

3.6.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัย

ตำบลนาปู่ป้อม เคยเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมฉับพลัน เมื่อ ปี พ.ศ. 2548 เกิดเหตุมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายวัน ทำให้เกิดน้ำบริเวณลำห้วยต้นท่วมบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ริมห้วย เช่น บ้านสุผาเสื่อ เกิดน้ำท่วมไร่นาทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวน 2 คน

นอกจากนั้นช่วงฤดูฝน ในช่วงที่ฝนตกหนักทำให้ปริมาณน้ำในลำห้วยต่างๆในตำบลนาปู่ป้อมมีปริมาณน้ำสูงขึ้น เอ่อท่วมไร่นาในบริเวณที่ราบติดลำห้วย

3.6.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันบริเวณต้นน้ำกลางน้ำ ปลายน้ำ และพื้นที่ภูเขาที่มีความลาดชัน พบว่าในพื้นที่ที่อยู่บริเวณพื้นที่เป็นภูเขาสูง ซึ่งเป็นหินทราย หินดินดาน และหินปูน เป็นส่วนใหญ่ พบมีพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวน 8 หมู่บ้าน

- หมู่ที่ 1 บ้านนาปู่ป้อม เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากบริเวณน้ำของ

- หมู่ที่ 4 บ้านห้วยโป่งและบ้านสุผาเสื่อ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากบริเวณห้วยโป่ง

- หมู่ที่ 5 บ้านปungยาม เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก บริเวณห้วยน้ำปungยาม
- หมู่ที่ 7 บ้านทุ่งสาแลและบ้านไม้ซางหนาม เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากบริเวณน้ำของ
- หมู่ที่ 8 บ้านซอแบะ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก บริเวณน้ำของ
- หมู่ที่ 9 บ้านไทรงหลวง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก
- หมู่ที่ 10 บ้านไทรงองเต้า เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก บริเวณน้ำของ
- หมู่ที่ 11 บ้านป่าโหล เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก บริเวณน้ำของ

3.6.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม (รูปที่ 3.20-รูปที่ 3.22) จำนวน 14 คน ใน 12 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านนาปู่ป้อม มี 1 คน
- หมู่ที่ 2 บ้านปางตอง มี 1 คน
- หมู่ที่ 3 บ้านปางบอน มี 1 คน
- หมู่ที่ 4 บ้านห้วยโป่ง มี 1 คน
- หมู่ที่ 4 บ้านน้ำฮูผาเสื่อ มี 1 คน
- หมู่ที่ 5 บ้านปungยาม มี 1 คน โดยมีนายโยธิน ธาราฤทธิ์ศิริบุญกุล เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 7 บ้านไม้ซางหนาม มี 1 คน
- หมู่ที่ 7 บ้านทุ่งสาแล มี 1 คน
- หมู่ที่ 8 บ้านซอแบะมี 1 คน โดยมีนายปราบภู นาราพิณชกุล เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 9 บ้านไทรงหลวงมี 1 คน โดยมีนายพฤษัท สุนทรอิทธิศักดิ์ เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 10 บ้านไทรงองเต้า มี 1 คน โดยมีนายกิตติ ดีมา เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 11 บ้านป่าโหล มี 1 คน โดยมีนายสุรพงษ์ พรชัยชนสิน เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 11 บ้านป่าโหล มี 1 คน
- หมู่ที่ 12 บ้านปางคองมี 1 คน โดยมีนายวัฒนา อภาไพโรวัลย์ เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน



ก



ข

รูปที่ 3.20 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับเครือข่ายฯ ก) บ้านปางคอง ข) บ้านทุ่งฝู



ก



ข

รูปที่ 3.21 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับเครือข่ายฯ ก) บ้านเทิงหลวง ข) บ้านป่าไหล



ก



ข

รูปที่ 3.22 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับเครือข่ายฯ ก) บ้านซอแบะ ข) บ้านเทิงกองเต้า

3.6.5 พื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว

ตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว ในตำบลนาปู่ป้อม ได้แก่

- หมู่ที่ 1 บ้านนาปู่ป้อม ได้แก่ วัดนาปู่ป้อม
- หมู่ที่ 4 บ้านห้วยโป่ง ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาบ้านห้วยน้ำโป่ง และบ้านสุผาเสื่อ ได้แก่ รร.บ้านสุผาเสื่อ
- หมู่ที่ 5 บ้านปุงยาม ได้แก่ โรงเรียน ตชด.
- หมู่ที่ 7 บ้านทุ่งสาแล ได้แก่ วัดทุ่งสาแล และบ้านไม้ซางหนาม ได้แก่ โรงเรียนบ้านนาปู่ป้อม
- หมู่ที่ 8 บ้านซอแบะ ได้แก่ บ้านผู้ใหญ่บ้านซอแบะ
- หมู่ที่ 9 บ้านเทิงหลวง ได้แก่ โรงเรียนบ้านเทิงหลวง
- หมู่ที่ 10 บ้านเทิงกองเต่า ได้แก่ บ้านผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านเทิงกองเต่า
- หมู่ที่ 11 บ้านป่าโหล ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา

3.7 ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า

3.7.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า ประกอบด้วย 7 หมู่บ้านได้แก่ หมู่ 1 บ้านถ้ำลอด หมู่ 2 บ้านแสนคำสือและบ้านแอโก้ หมู่ 3 บ้านวนาหลวง หมู่ 4 บ้านพามอน หมู่ 5 บ้านเมืองแพม หมู่ 6 บ้านห้วยแห้ง หมู่ 7 บ้านแอลา

ทิศเหนือ ติดกับ สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลแม่ณาตอง อำเภอปาย

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า

โดยสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน มีทางน้ำกระจายทั่วไป โดยส่วนใหญ่มักจะมีไหลซึมลงใต้ดินเข้าไปในโพรง ซึ่งเป็นระบบทางน้ำใต้ดินที่สลับซับซ้อน เนื่องจากลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินตะกอนชนิดหินปูนเป็นหลัก มีทางน้ำที่สำคัญ ได้แก่ น้ำแพมซึ่งไหลโดยรวมในทิศทางตะวันออกเฉียงใต้ไปตะวันตกเฉียงเหนือ และไหลไปรวมกับน้ำแม่กลาง ซึ่งมีทิศทางการไหลโดยรวมในทิศเหนือไปใต้ นอกจากนั้นน้ำกลางยังไหลไปทางตอนใต้ของตำบลถ้ำลอดด้วย

3.7.2 สถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน

ตำบลถ้ำลอด เคยเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมฉับพลัน เมื่อ ปี พ.ศ. 2552 เกิดเหตุมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง ทำให้น้ำที่ไหลซึมลงใต้ดิน เข้าไปในรูโพรงหินปูน (รูปที่ 3.23 ถึง รูปที่ 3.24) ระบายไม่ทัน อีกทั้งมีกิ่งไม้และใบไม้เข้าไปอุดรู ทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมบ้านเรือน

ประชาชน โดยบริเวณบ้านแอโก้ ซึ่งเป็นบ้านบริเวณต้นน้ำ เกิดน้ำป่าไหลหลากเข้ามาในหมู่บ้านทำให้เกิดมีผู้เสียชีวิตจำนวน 2 คน และบริเวณเหนือบ้านเมืองแพมพบร่องรอยดินถล่มหลายจุดที่บนดอย แต่ชาวบ้านไม่ได้รับผลกระทบ



รูปที่ 3.23 พื้นที่รับน้ำของตำบลถ้ำลอด
ส่วนใหญ่เป็นถ้ำหินปูนบริเวณ
ถ้ำน้ำลอด (พิกัด 0424406 E
2163552 N)



รูปที่ 3.24 ความเสียหายของตอม่อสะพาน
จากน้ำป่าไหลหลาก ใกล้บริเวณถ้ำ
น้ำลอด

3.7.3 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันบริเวณต้นน้ำกลางน้ำ ปลายน้ำ พบว่าในพื้นที่ที่อยู่บริเวณตำบลถ้ำลอดมีพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวน 5 หมู่บ้าน

- หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำลอด เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณน้ำแม่กลาง
- หมู่ที่ 2 บ้านแอโก้ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากบริเวณน้ำแม่กลาง
- หมู่ที่ 3 บ้านวนาหลวง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณน้ำกลาง
- หมู่ที่ 4 บ้านพามอน เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากหินร่วง เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้ประกอบไปด้วย หินปูน ที่มีการสึกกร่อนและผุพัง
- หมู่ที่ 5 บ้านเมืองแพม เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมฉับพลันบริเวณน้ำแพม

3.7.4 เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม (รูปที่ 3.25) จำนวน 7 คน ใน 7 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำลอด มี 1 คน โดยมีนายยุทธชัย ไสภาวรกา เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 2 บ้านแอโก้ มี 1 คน
- หมู่ที่ 3 บ้านวนาหลวง มี 1 คน
- หมู่ที่ 4 บ้านผามอน มี 1 คน
- หมู่ที่ 5 บ้านเมืองแพม มี 1 คน โดยมีกำนันเอกชัย ไพสิทธิฤทธิ์ เป็นผู้ตรวจวัดน้ำฝน
- หมู่ที่ 6 บ้านหัวกลาง มี 1 คน
- หมู่ที่ 6 บ้านห้วยแห้ง มี 1 คน



ก



ข

รูปที่ 3.25 การมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนให้กับอาสาสมัครเครือข่ายฯ ก) บ้านถ้ำลอด
ข) บ้านเมืองแพม

3.7.5 พื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว

ตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว ได้แก่

- พื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านแอโก้ ได้แก่ วัดแอโก้
- พื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านวนาหลวง ได้แก่ สถานธรรมกลางเทิดวิสุทธิ์
- พื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านผามอน ได้แก่ โรงเรียนบ้านผามอน

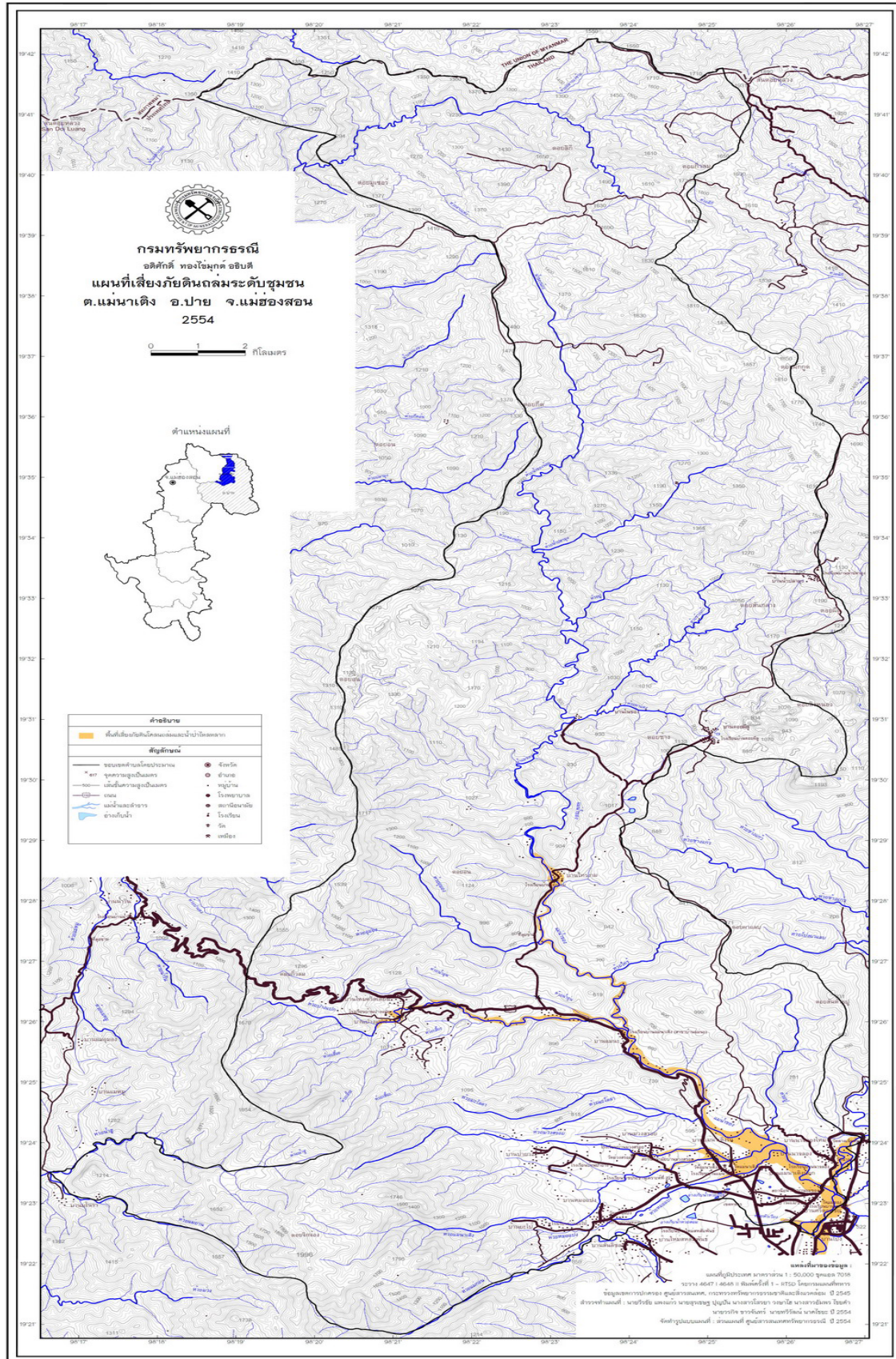
3.8 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่ม สามารถจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม (Landslide Hazard Map) ซึ่งจะกำหนดพื้นที่เกิดดินถล่มบนภูเขาสูงโดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชน แผนที่ชนิดนี้ใช้สำหรับการวางแผนบริหารจัดการภัยดินถล่มในภาพรวม ดังนั้นเพื่อให้การกำหนดแผนลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่มมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่ม (Landslide Risk Map) ที่แสดงหมู่บ้านประชาชนที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากดินถล่มโดยตรง แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตรฐาน 1:10,000 ซึ่งมีองค์ประกอบหลักอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งแสดงรายละเอียดร่องรอยดินถล่มที่เกิดขึ้น ขอบเขตตำบลพร้อมสถานที่สำคัญ ขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ตำแหน่งหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ ตำแหน่งบ้านเสี่ยงภัย และสถานที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว ส่วนที่สองแสดงตำแหน่งบ้านที่ร่วมเป็นอาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ตำแหน่งจุดวัดปริมาณน้ำฝน และตำแหน่งจุดเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลากและดินถล่มบริเวณต้นน้ำ

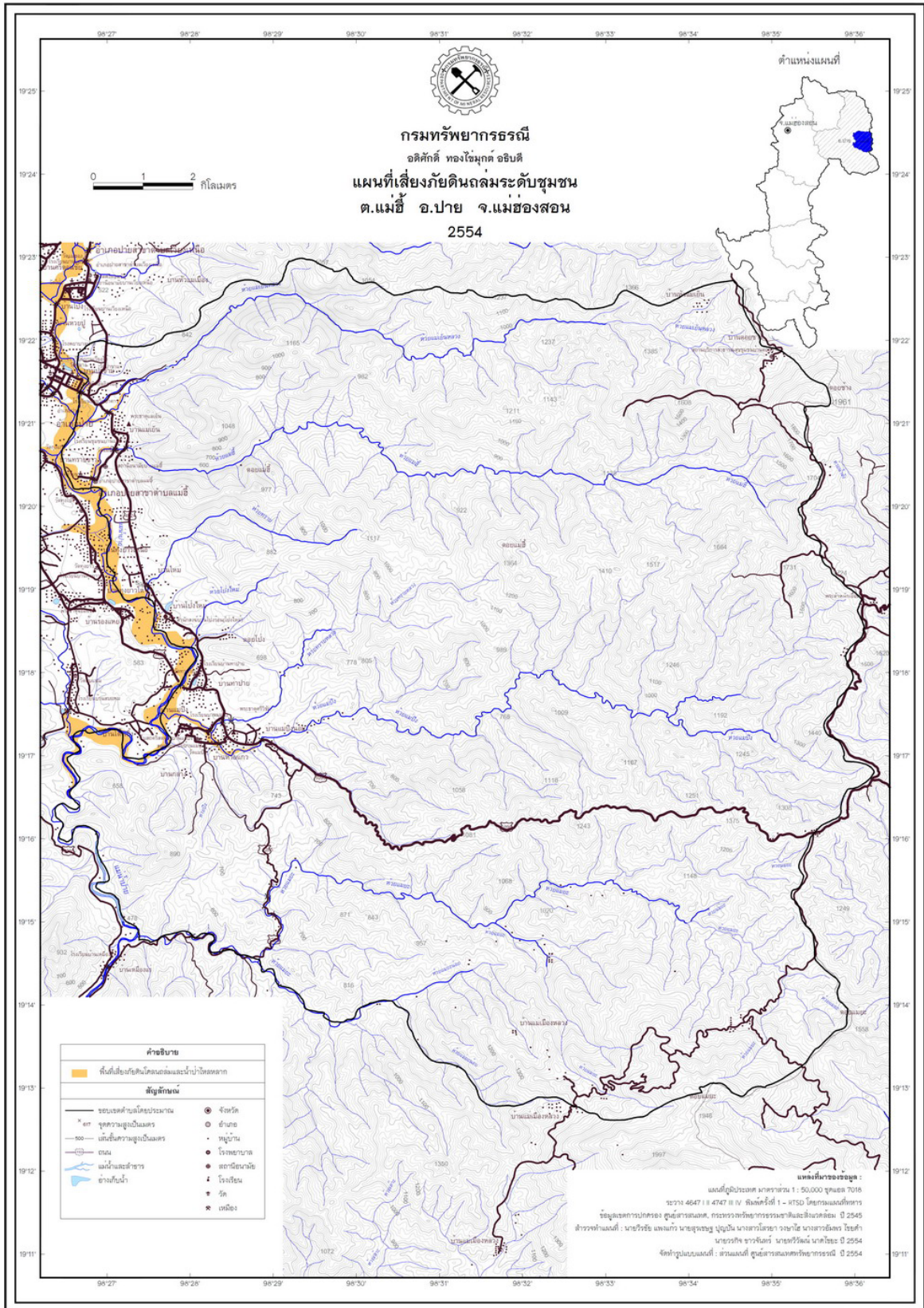
อาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม หรือเครือข่ายกรมทรัพยากรธรณี คือ ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาสาเข้ามาทำงานด้านการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก โดยการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนและสังเกตสิ่งบอกร่องรอยล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุ รวมทั้งร่วมจัดทำแผนเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยของหมู่บ้านตนเองและประสานงานกับศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัยของกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงสถานการณ์เพื่อการประกาศเฝ้าระวังภัย การจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม เริ่มในปี พ.ศ. 2546 โดย นายสมศักดิ์ โพธิ์สัตย์ อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีในขณะนั้น เพื่อติดตามหาแนวทางปัญญาให้ประชาชนเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านธรณีพิบัติภัย อันจะนำไปสู่การแจ้งเตือนภัยและการอพยพหนีภัยได้ทันเหตุการณ์

แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปใช้ในการกำหนดแผนรับมือกับเหตุการณ์ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ในระดับตำบลและหมู่บ้าน การจัดทำแผนที่ชนิดนี้อาศัยฐานข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศมาตรฐาน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร แผนที่ธรณีวิทยารายจังหวัด แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม แผนที่ Ternary ที่แสดงค่าผสมของกัมมันตภาพรังสีที่ได้จากการบินสำรวจของกรมทรัพยากรธรณี ภาพดาวเทียม และภาพจากการบินสำรวจ

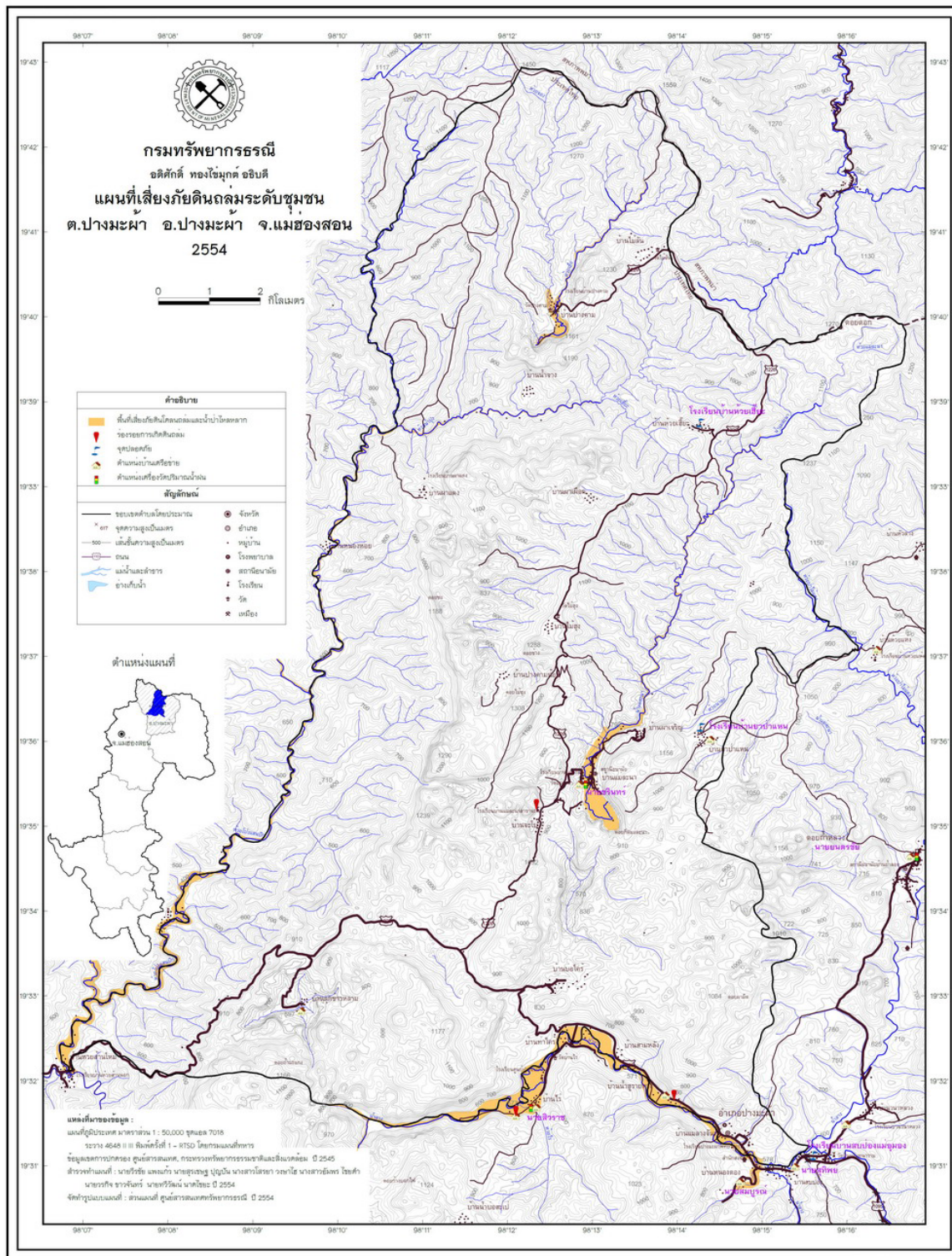
ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการเร่งด่วนเพื่อจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตรฐาน 1 : 10,000 ในพื้นที่ 6 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลแม่มาเติง (รูปที่ 3.26) ตำบลเวียงเหนือ (รูปที่ 3.27) ตำบลแม่ฮี้ (รูปที่ 3.28) อำเภอปาย ตำบลปางมะผ้า (รูปที่ 3.29) ตำบลนาปู่ป้อม (รูปที่ 3.30) และตำบลถ้ำลอด (รูปที่ 3.31) อำเภอปางมะผ้า (รายละเอียดในภาคผนวก ก)



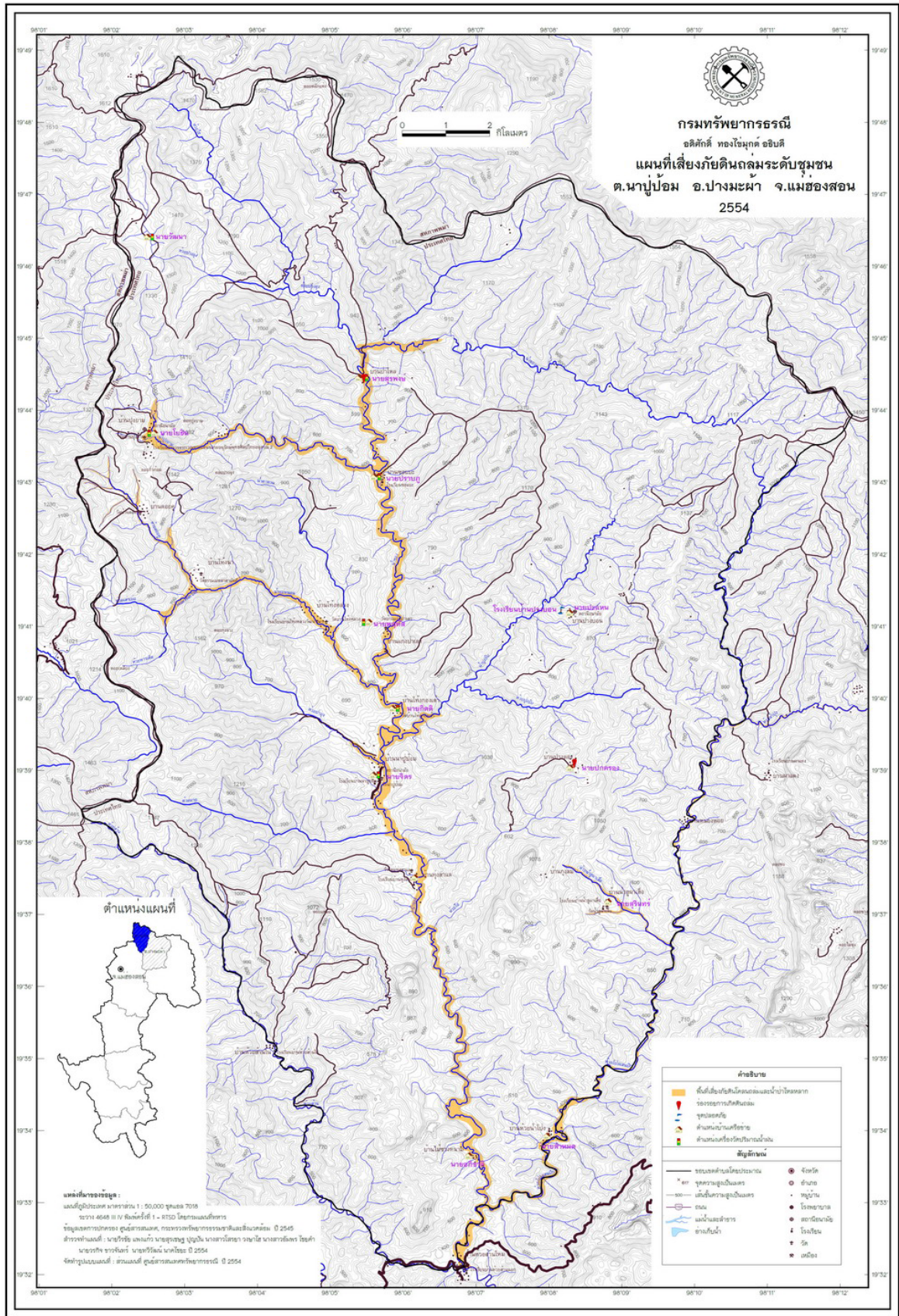
รูปที่ 3.26 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ตำบลแม่เนาเติง อำเภอปาย



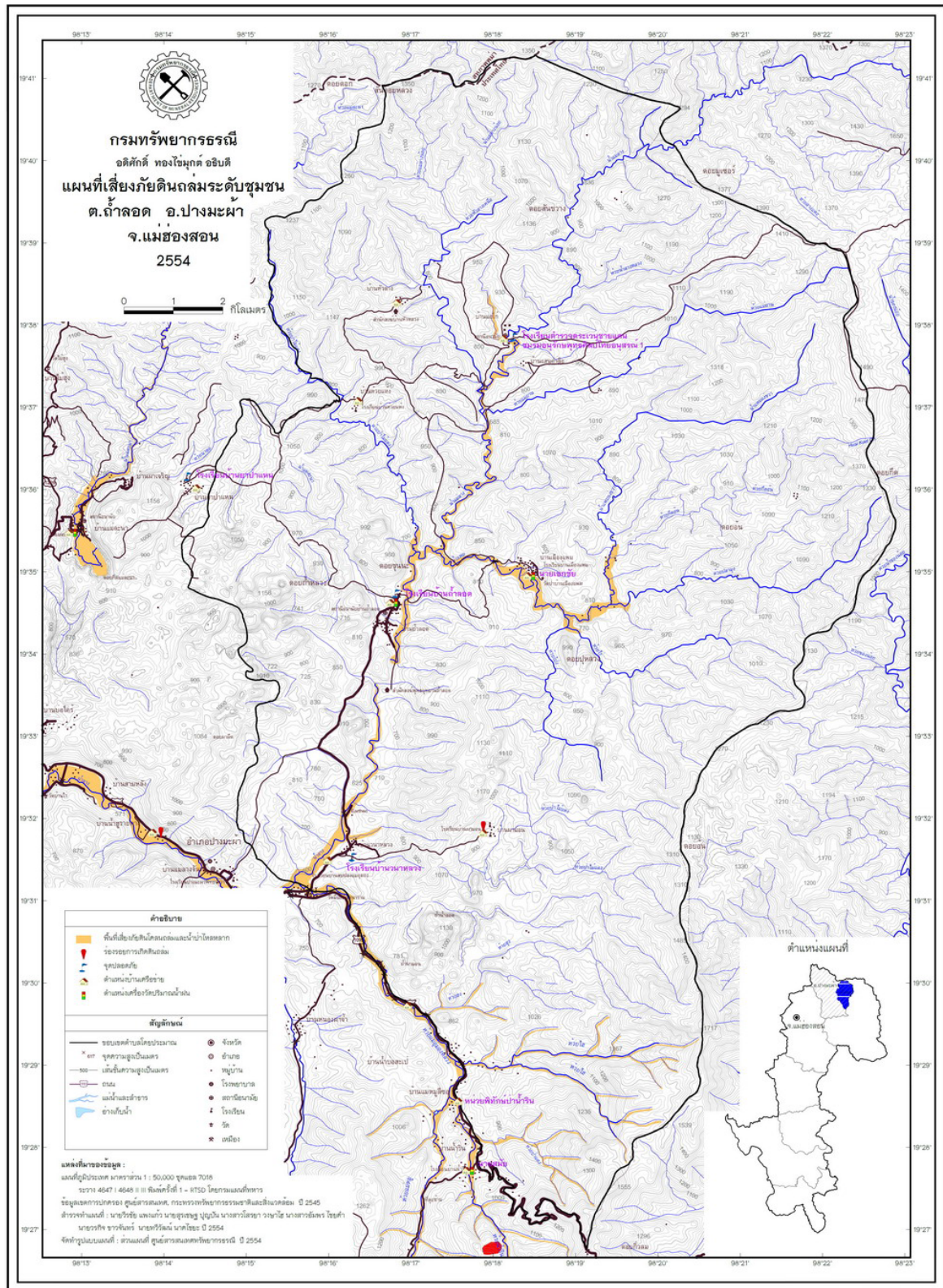
รูปที่ 3.28 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ตำบลตำบลแม่ฮี้ อำเภอป่าเย็บ



รูปที่ 3.29 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า



รูปที่ 3.30 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า



รูปที่ 3.31 แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า

บทที่ 4

แผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงภัยควรดำเนินการแบบบูรณาการ เนื่องจากในปัจจุบันมี 5 หน่วยงานที่ดำเนินการด้านการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมอุตุนิยมวิทยา ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรธรณี โดยแต่ละหน่วยงานจะมีจุดเด่นในงานที่แตกต่างกัน เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีเจ้าหน้าที่และอำนาจหน้าที่ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรมอุตุนิยมวิทยา มีเครื่องมือตรวจสอบสภาพอากาศ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ขณะที่ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติมีระบบหอเตือนภัย และกรมทรัพยากรน้ำ มีระบบเตือนภัยอัตโนมัติในพื้นที่เสี่ยงภัย ส่วนกรมทรัพยากรธรณี มีเครือข่ายภาคประชาชน และเครือข่ายภาคราชการในทุกพื้นที่ ซึ่งมีองค์ความรู้เรื่องดินถล่มและพื้นที่เสี่ยงภัย ดังนั้นการบูรณาการระหว่าง 5 หน่วยงานจะสนับสนุนให้งานด้านการเฝ้าระวังภัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้ (รูปที่ 4.1)

1. เมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม หน่วยงานด้านเฝ้าระวังตรวจสอบสภาพอากาศ แจ้งข่าว และประกาศให้ประชาชนทราบสถานการณ์

- ประกาศเตือนฝนตกหนักและอาจมีน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่ภาพรวมระดับจังหวัด โดยกรมอุตุนิยมวิทยา และศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

- แจ้งข่าวปริมาณน้ำฝนและระดับน้ำในพื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบเตือนภัยอัตโนมัติ โดย กรมทรัพยากรน้ำ

- ประกาศเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระดับอำเภอ ให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ทำการเฝ้าระวังและปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ โดยกรมทรัพยากรธรณี

2. ช่วงเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก โดยมีเครือข่ายภาคประชาชน ประกอบด้วยเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ของกรมทรัพยากรธรณี มีสเตอร์เตือนภัย ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และผู้รู้ ของกรมทรัพยากรน้ำ ดำเนินการ

- เฝ้าระวังตรวจวัดปริมาณน้ำฝน

- ระดับน้ำทำในทางน้ำ บริเวณต้นน้ำก่อนถึงหมู่บ้าน

เมื่อพบสิ่งบอกเหตุดินถล่มน้ำป่าไหลหลาก จะประสานไปยังผู้นำชุมชน ซึ่งได้รับมอบอำนาจให้ทำการประกาศเตือนภัย ผ่านทางเสียงตามสายของหมู่บ้าน เปิดไซเรนเตือนภัย หรือตามสัญญาณที่ได้ตกลงกันไว้ รวมทั้งประสานแจ้งข้อมูลให้กรมทรัพยากรธรณีทราบ

3. ช่วงแจ้งเตือนภัย ผู้นำชุมชน ซึ่งได้รับมอบอำนาจ ให้ทำการประกาศเตือนภัยดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก ต้องดำเนินการ

- ทำการประกาศแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย อพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย

- ทำการแจ้งเตือนไปยังหมู่บ้านที่อยู่ปลายน้ำลงไป

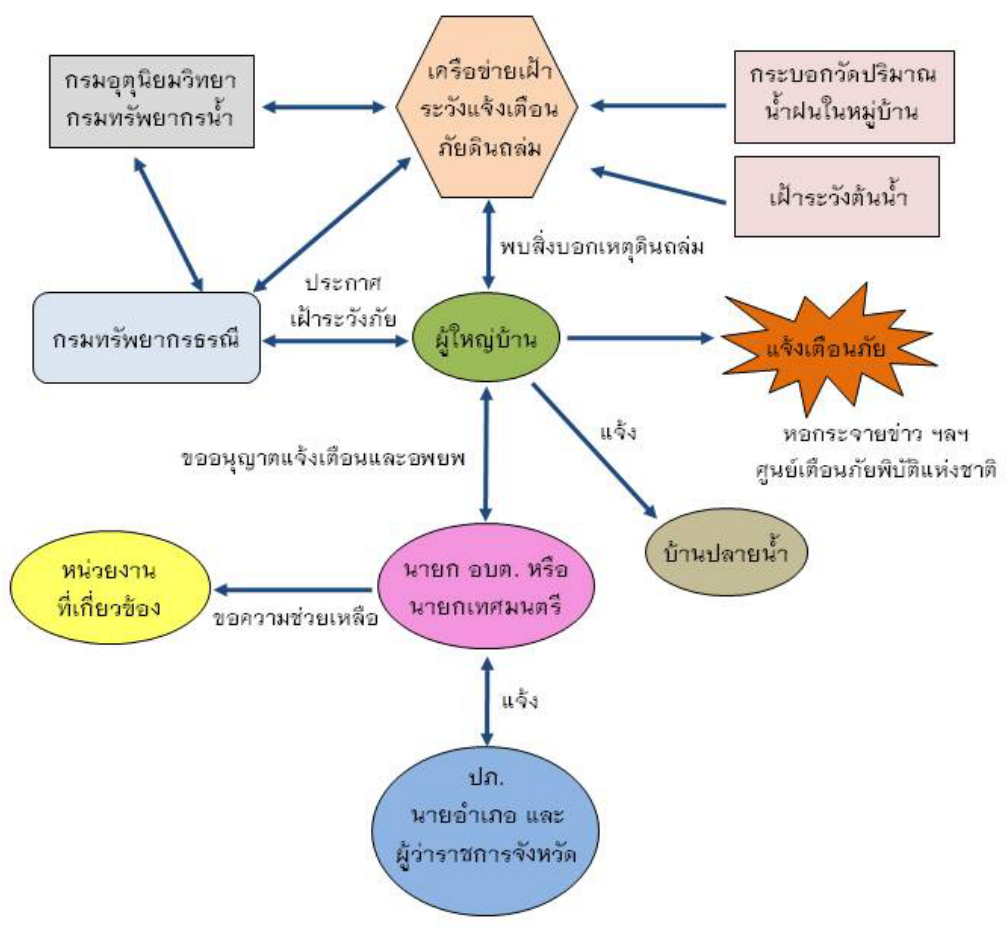
- รายงานสถานการณ์ให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ อำเภอ จังหวัด และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทราบ และขอความช่วยเหลือ

4. ช่วงแจ้งขอความช่วยเหลือ เมื่อนายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ประสบภัย ได้รับแจ้งเหตุธรณีพิบัติภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก จะมีการดำเนินการ ดังนี้

- รายงานสถานการณ์พิบัติภัย ไปยังอำเภอ จังหวัด และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยระดมบุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ทั้งขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเอง และของหน่วยงานในพื้นที่ ให้ความช่วยเหลือ หากพิบัติภัยดังกล่าวมีขนาดใหญ่เกินกว่าขีดความสามารถขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเอง ให้ประสานขอความช่วยเหลือไปยัง อำเภอ และจังหวัด ตามลำดับชั้นต่อไป

อนึ่ง พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้มอบอำนาจให้แก่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและนายกเทศมนตรี เป็นผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในระดับพื้นที่ โดยมีอำนาจหน้าที่ในการประสานขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งดำเนินการการบูรณะพื้นที่ประสบภัยในเบื้องต้น ในช่วงเวลาดังกล่าว กรมทรัพยากรธรณี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการประเมินสภาพพื้นที่ประสบพิบัติภัย สามารถสนับสนุน หรือทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของผู้ำนวยการศูนย์ฯ ในการประเมินพื้นที่ประสบภัยเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการให้ความช่วยเหลือ และยังสามารถสนับสนุนการประสานงานในการให้ความช่วยเหลือ โดยให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี แจ้งขอรับความช่วยเหลือมายังศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัยของกรมทรัพยากรธรณี และศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัยจะเป็นผู้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าไปให้การช่วยเหลือต่อไป



รูปที่ 4.1 ผังบูรณาการด้านการไฟระงับแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

5.1.1 กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนจังหวัดแม่ฮ่องสอน มาตราส่วน 1:10,000 ใน 7 ตำบล 2 อำเภอ คือ ตำบลแม่มาเต็ง ตำบลเวียงเหนือ ตำบลแม่ฮี้ อำเภอป่าเย็บ ตำบลปางมะผ้า ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอสบป่อง และตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า พร้อมกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราวของแต่ละหมู่บ้าน จำนวน 21 พื้นที่ จากหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน จำนวน 36 หมู่บ้าน ทั้งนี้แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดแผนการเฝ้าระวัง แจ้งเตือนภัย แผนการอพยพ แผนการให้ความช่วยเหลือ และแผนฟื้นฟูในหมู่บ้าน และหมู่บ้านข้างเคียง

5.1.2 ได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มในหมู่บ้านเสี่ยงภัย 25 หมู่บ้าน จำนวน 112 คน ซึ่งเป็นอาสาสมัครวัดปริมาณน้ำฝน 21 คน โดยอาสาสมัครเครือข่ายของกรมทรัพยากรธรณี เป็นผู้ที่มีจิตอาสา ที่พร้อมให้ความช่วยเหลือหน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถขอความร่วมมือและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

5.1.3 แผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม เป็นแผนบูรณาการที่มุ่งเน้นในระยะก่อนเกิดเหตุ โดยจะทำการวิเคราะห์ ประเมินและเฝ้าระวังสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่ม ซึ่งอาสาสมัครเครือข่ายฯ จะมีการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมอุตุนิยมวิทยา ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี จังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 แสดงผลการดำเนินงานเพิ่มประสิทธิภาพระบบการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม เพื่อจัดทำ

แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน และจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

ข้อมูล	อำเภอป่าเย็บ			อำเภอปางมะผ้า				รวม
	ตำบลแม่มาเต็ง	ตำบลเวียงเหนือ	ตำบลแม่ฮี้	ตำบลสบป่อง	ตำบลนาปู่ป้อม	ตำบลปางมะผ้า	ตำบลถ้ำลอด	
บ้านเสี่ยงภัย	4 หมู่บ้าน	6 หมู่บ้าน	4 หมู่บ้าน	6 หมู่บ้าน	8 หมู่บ้าน	3 หมู่บ้าน	5 หมู่บ้าน	36 หมู่บ้าน
อาสาสมัครเครือข่ายฯ	34 คน	44 คน	12 คน	9 คน	8 คน	2 คน	5 คน	112 คน
คนวัดปริมาณน้ำฝน	4 คน	3 คน	3 คน	3 คน	5 คน	1 คน	2 คน	30 คน
พื้นที่ปลอดภัย				6 พื้นที่	2 พื้นที่	10 พื้นที่	3 พื้นที่	21 พื้นที่

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

5.2.1 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล)

1) จัดสรรงบประมาณในการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดินถล่มแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกรมทรัพยากรธรณี ให้การสนับสนุนวิทยากร

2) อนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ปลอดภัยที่กำหนดไว้เป็นศูนย์อพยพชั่วคราว ให้สามารถรองรับประชาชนที่อพยพหลบภัยได้เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วัน

3) กำหนดแผนการเฝ้าระวังป้องกันภัยและลดผลกระทบจากดินถล่มร่วมกับภาคประชาชน โดยใช้แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตราส่วน 1 : 10,000 เป็นเครื่องมือหลักในการวางแผน

- แผนการสำรวจพื้นที่ต้นน้ำลำห้วยที่อาจมีโอกาสเกิดดินถล่ม เช่น พื้นที่เป็นภูเขาหัวโล้น บริเวณที่มีชั้นดินหนาวางตัวอยู่ตามลาดเขาที่มีความลาดเอียงสูงหรือเป็นหน้าผาดินหรือบริเวณที่ชั้นหินรองรับเป็นหินแกรนิต หินภูเขาไฟ หินดินดาน หรือหินโคลน (ขอข้อมูล คำแนะนำ หรือความช่วยเหลือจากกรมทรัพยากรธรณี)

- แผนการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ตามคำแนะนำหรือขอความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี

- ผู้นำชุมชนรวบรวมอาสาสมัครทำงานเป็นเครือข่ายฯ
- สำรวจหาที่ตั้งที่เหมาะสมบริเวณต้นน้ำ เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตการณ์ ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 จุด
- การจัดเวรยาม อาสาสมัครเฝ้าระวัง ณ จุดสังเกตการณ์ พร้อมทั้งติดตามข่าวสารการพยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา ช่วงที่มีพายุฝนหรือฝนตกหนักติดต่อกัน
- การจัดระบบการแจ้งข่าวสาร เช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร ทั้งในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง

- แผนอพยพประชาชนเมื่อเกิดน้ำป่าไหลหลากหรือดินถล่ม โดยขอคำแนะนำหรือวางแผนร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง หรือกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- แผนการช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยวางแผนร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง หรือฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังประสบภัย โดยการวางแผนร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง หรือหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แผนการบูรณาการในทุกพื้นที่ที่กำหนดขึ้นจะมีประสิทธิภาพสูงสุด ต่อเมื่อมีการซักซ้อมแผน โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนเข้าร่วมดำเนินการซักซ้อมเป็นประจำ

4) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

- การสร้างฝายในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มควรศึกษาผลกระทบให้รอบด้าน โดยเฉพาะทางระบายน้ำล้นเป็นพื้นที่เสี่ยงไม่ควรให้มีบ้านเรือนอยู่อาศัยถาวร (รูปที่ 5.1-5.2)



รูปที่ 5.1 ฝายน้ำล้นกีดขวางทางน้ำ



รูปที่ 5.2 ฝายคลองท่าทอนที่สร้างกีดขวางทางน้ำ

- การสร้างสะพานข้ามลำน้ำใหญ่ ไม่ควรให้มีเสามากเกินไป และต้องสูงเพียงพอที่จะไม่เป็นสิ่งกีดขวางทางน้ำ (รูปที่ 5.3) ในกรณีที่ลำน้ำไม่กว้างเกินไป ควรสร้างถนนแบบลดระดับ (ถนนน้ำล้น) (รูปที่ 5.4)



รูปที่ 5.3 สะพานข้ามลำน้ำซึ่งมีเสาสะพานจำนวนมาก กลายเป็นเขื่อนขนาดย่อมกีดขวางการไหลของเศษซากไม้และตะกอนดิน เมื่อไม่สามารถต้านทานไหวจึงพังทลาย



รูปที่ 5.4 ถนนแบบลดระดับ (ถนนน้ำล้น) ซึ่งเหมาะสมกับพื้นที่ทางน้ำขนาดเล็ก

- ปรับปรุงระบบนิเวศน์ของลำน้ำโดยการปลูกต้นไม้ริมน้ำเพื่อลดความรุนแรงของกระแสน้ำ เช่น ต้นไคร้ริมน้ำ ต้นกุ่มน้ำ
- การก่อสร้างโครงสร้างป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยดินถล่ม (รายละเอียดภาคผนวก ค)

5.2.2 สำหรับภาคประชาชน

- 1) ฝ้าสังเกตสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดดินถล่ม
 - ฝนตกหนักถึงหนักมากตลอดทั้งวัน
 - ระดับน้ำในลำห้วยสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว
 - สีของน้ำเปลี่ยนเป็นสีดินของภูเขา
 - มีเสียงดังอื้อ อื้ออึงมากผิดปกติบนภูเขาและในลำห้วย เนื่องจากเกิดการถล่มบนภูเขาและได้พัดพาเอาหน้าดิน หิน และต้นไม้มากับน้ำ
- 2) ร่วมเป็นเครือข่ายฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มของชุมชน
- 3) กรณีมีบ้านเรือนอยู่บริเวณเชิงเขา ควรปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีรากแก้วลึกและมีรากแขนง เช่น ต้นมะขาม หรือต้นคอแลน (ลิ้นจี่ป่า) เพราะเมื่อเกิดเหตุดินถล่มต้นไม้เหล่านี้ ยังคงสภาพสามารถใช้เป็นที่หลบภัยชั่วคราวในยามฉุกเฉินได้ (รูปที่ 5.5)
- 4) การปลูกยางพารา หรือสวนผลไม้ ที่ใช้ต้นกล้าจากการปักชำ หรือจากกิ่งตอนบนลาดเชิงเขา (รูปที่ 5.6) ทำให้มีโอกาสเกิดดินถล่มได้มากกว่า เนื่องจากไม่มีรากแก้วช่วยยึดชั้นดิน ควรปลูกด้วยเมล็ดแล้วจึงตัดตา และระหว่างแถวควรปลูกต้นไม้ชนิดอื่นเพื่อช่วยในการยึดชั้นดิน และไม่ควรปลูกในบริเวณร่องน้ำ



รูปที่ 5.5 ภาพแสดงต้นมะขามใหญ่ที่ยังคงสภาพอยู่ ช่วยบรรเทาและลดแรงกระทำต่อตัวบ้านใกล้เคียงให้เกิดความเสียหายน้อยลงได้



รูปที่ 5.6 สวนยางพาราที่ปลูกอยู่บนที่ลาดเชิงเขาได้รับความเสียหายจากดินถล่ม

ภาคผนวก ก. แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน มาตรฐาน 1 : 10,000

ตำบลแม่นาเต็ง อำเภอป่า

ตำบลเวียงเหนือ อำเภอป่า

ตำบลแม่ฮี้ อำเภอป่า

ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า

ตำบลนาปู่ป้อม อำเภอปางมะผ้า

ตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า

ภาคผนวก ข. บัญชีรายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านแม่नाเต็งนอก หมู่ที่ 1 ตำบลแม่नाเต็ง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย บรรเทียง	หลังคำ	ผญ.			08-9851-2937	

บ้านแม่नाเต็งใน หมู่ที่ 2 ตำบลแม่नाเต็ง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย อุดลย์	เปียงเรื่อน	ผญ.		0-5369-9501	08-7172-0974	
2	นาย พงษ์	นุจายแข็ง			0-5369-3249	08-9852-7601	
3	นาย เพชร	ทิพกหนก			0-5369-9906	08-9261-8817	
4	นาย เสนอ	ปิ่นแก้ว				08-5653-2196	
5	นาย สนอง	ธิดำ				08-6186-3313	
6	นาย นิเวช	แสงน้อย			08-7193-7322	08-7179-0219	
7	นาย ศรศักดิ์	บุญมาดำ					
8	นาย ลำเพลิน	กันยะ				08-9950-2505	
9	นาย โอ	จองค์ำปิ่น					
10	นาง สุณา	โปธาเปี้ยว				08-7193-7287	
11	นาย นายสำราญ	สุภาคำ					
12	นาง วิไล	วงษ์มูล			0-5369-9907	08-4368-2198	
13	นาย จิ่ง	น้ำคำ					
14	นาย พายัพ	หลูโน					

บ้านม่วงสร้อย หมู่ที่ 3 ตำบลแม่नाเต็ง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย ผดุง	ยานะรินทร์	ผญ.			08-9862-7204	วัดน้ำฝน
2	นาย จำเนียร	ยานะรินทร์					
3	นาย โกสน	ทุนหลี่					



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านหมอแปง หมู่ที่ 4 ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย บุญเจริญ	ป่าเมืองมูล	ผญ.			08-0130-3655	
2	นาย ป่าปรีอ	มีธรรมะ					
3	นาย ลิงห์	พรหมสอน					
4	นาย หน่อม	ดีแสง					

บ้านนาจลองเก่า หมู่ที่ 5 ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย ประสิทธิ์	บันดา	ผญ.			08-6190-6071	

บ้านนาจลองใหม่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย เลื่อน	พรมาสือ	ผญ.			08-8003-2537	

บ้านปางแพก หมู่ที่ 7 ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย อะเลสะ	แซ่ย่าง	ผญ.			08-5721-7972	
2	นาย อะเลสะ	แซ่ย่าง			0-5361-9118	08-9429-4342	
3	นาย ปฎิวัติ	เลาย่าง			0-5361-9118	08-9430-1628	
4	นาย ดุสิต	เสรี			0-5361-9119	08-6920-5324	
5	นาย พัชรพล	สีวลี				08-3574-8728	
6	นาย บรรลือ	สิทธินำชัยโชค					

บ้านแม่นะ หมู่ที่ 8 ตำบลแม่नाเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย ประพันธ์	ธนพงษ์โชติ	ผญ.			08-4948-7527	
2	นาย มงคล	ศรีธิเชียว			0-5361-9166		
3	นาย ประสงค์	การบูรณ					



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านแม่นะ หมู่ที่ 8 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
4	นาย ประพันธ์	ชนพงษ์โชติ	ผญ.			08-4948-7527	
5	นาย ทวนทอง	ปัญญาป้อ					
6	นาย วีรยุทธ	อุทธาปา			08-6117-5713	08-1179-8591	
7	นาย ระยอง	ทิพพามา			0-5361-9167		
8	นาย ดำรงค์	อ่องจาย					
9	นาย บุญ	จ่านซื่อ					
10	นาย อนรรักษ์	ปิลันชิน			0-5361-9167	08-3766-2643	
11	นาย สะอาด	ทามูล				08-4370-9136	
12	นาย พิสิฐ	บุญทาหลู่				08-2399-3284	

บ้านผีลู หมู่ที่ 9 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย สุรศักดิ์	สรภักทรสกุล	ผญ.			08-3578-0823	

บ้านไทรงาม หมู่ที่ 10 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย วิทยา	กมลเจริญรัตน์	ผญ.		0-5361-9143	08-7576-7411	
2	นาย หลวง	เลาฮี่ป่า			0-5361-9143	08-7728-4520	
3	นาย วิจิตร	ไช้จา				08-7578-5904	
4	นาย สมชาย	บุญศรีสกุล					
5	นาย ยอดชาย	เลามี					
6	นาย เลाप้า	เลาหมี่			0-5361-9142		
7	อบต. แม่นาเติง						



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านแม่เย็น หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ธิ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย บุญธรรม	นวลจา	ผญ.			08-5653-2397	

บ้านทรายขาว หมู่ที่ 2 ตำบลแม่ธิ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย ประเสริฐ	คำมูลใส	กำนันตำบล			08-9552-8450	
2	นาย ดวงแก้ว	มูลคำ					
3	นาย จันทร์สม	ทาอุด					
4	นาย พิพัฒน์	ภีระ-duty					

บ้านท่าปาย หมู่ที่ 3 ตำบลแม่ธิ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย ประยูร	ปิมปา	ผญ.			08-3764-2031	

บ้านแม่ปิง หมู่ที่ 4 ตำบลแม่ธิ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย วัฒนะ	ขันติพรพนา	ผญ.			08-0125-9006	
2	นาย เป็อะเจอะ	เหวโน					
3	นาย ชาลี	ต้องสู้					
4	นาย ชุ่ม	ชอบพอ					

บ้านแม่ธิ หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ธิ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย บุญธรรม	มูลน้อย	ผญ.		0-5369-9333	08-7181-1650	
2	นาย ประมาณ	จันต๊ะมณี				08-9953-4659	
3	นาง อัมพร	ปัญญาโน				08-3124-6623	
4	อบต. แม่ธิ						



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 6 ตำบลแม่ฮี้ อำเภอป่าาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย สะอาด	น้อยมั่ง	ผญ.			08-4437-4776	

หมู่ที่ 1 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอป่าาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย ศรศักดิ์	แสงเชิง	ผญ.			08-5134-0439	
2	นาย จรรย์	ทิพย์อินทร์	พช.ผญ.			08-9555-4337	

หมู่ที่ 2 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอป่าาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย สวัสดิ์	ภูมิตระกูล	กำนันตำบล			08-5134-0439	
2	นาย ประเสริฐ	มุดเปี้ย	พช.กำนันตำบล				

หมู่ที่ 3 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอป่าาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย เจริญ	ใหม่นวน	ผญ.			08-9265-5306	
2	นาย พงษ์	ปึงหย่า	พช.ผญ.				

บ้านเมืองน้อย หมู่ที่ 4 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอป่าาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย เติมคำ	ดีโต๊ะ	ผญ.		0-5361-9115	08-5724-1596	วัดน้ำฝน
2	นาย พยุง	แปงจิ่งดำ	พช.ผญ.				
3	นาย เจริญ	ใหม่นวน					วัดน้ำฝน
4	นาย อนุรักษ์	ดวงแก้วมงคล			0-5361-9115	08-0678-5352	วัดน้ำฝน
5	นาย พยุง	สายเส้					วัดน้ำฝน
6	นาย พงษ์เดช	ปู่ใหม่			0-5361-9234		วัดน้ำฝน
7	นาย จันท์	จำกู่					วัดน้ำฝน
8	นาย อภิรมย์	กิจมานะทรัพย์				08-2386-1435	วัดน้ำฝน



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านเมืองน้อย หมู่ที่ 4 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
9	นาย พะแนะโพ	โหล่เจ					วัดน้ำฝน
10	นาย ดำรงค์	แก้วเกษ					วัดน้ำฝน
11	นาง อัฐมา	จำกู๋					วัดน้ำฝน
12	นาง นางวิไล	กัญ					วัดน้ำฝน
13	นาย สมพร	งามจริยธรรม				08-8430-2561	วัดน้ำฝน

หมู่ที่ 5 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย สุข	แปงจี่เต่า	ผญ.			08-2188-5229	
2	นาย สายชล	ท้าวภูกา	พช.ผญ.				

บ้านห้วยหก หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย สมศักดิ์	โหล่เจ	ผญ.				
2	นาย จะกุ่ม	จะเสอ	พช.ผญ.				
3	นาย สรพงศ์	ฟองใสย			0-5361-9123		
4	นาย คม	ถวิลกิจไพศาล			0-5361-9123		วัดน้ำฝน
5	นาย ชุมพล	รักสงบ			0-5361-9123		วัดน้ำฝน
6	นาย บุญฤทธิ์	ก่าณะเด					วัดน้ำฝน
7	นาย สมศักดิ์	โหล่เจ			0-5361-9123		วัดน้ำฝน
8	นาย ทองคำ	พาแค					วัดน้ำฝน

หมู่ที่ 7 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย อะเลพะ	เลายี่ปา	ผญ.			08-4482-6512	
2	นาย แนะนะยะ	เลายี่ปา	พช.ผญ.				



รายชื่อเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หมู่ที่ 8 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย นายณรงค์	ถามูล	ผญ.			08-6189-5458	
2	นาย นายจรัญ	พองลอย	พช.ผญ.			08-1672-1288	

บ้านกิวหน่อ หมู่ที่ 9 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย พาเสคา	จอดี	ผญ.				
2	นาย ดีบ	เหม่อดู	พช.ผญ.				
3	นาย สุทธิสาร	สำโท			0-5361-9114		วัดน้ำฝน
4	นาย พาเสคา	จอดี			0-5361-9114		วัดน้ำฝน
5	นาย เสมอ	ก่าณะ			0-5361-9114		วัดน้ำฝน
6	นาย คิวช่อ	เหม่อดู			0-5361-9114		วัดน้ำฝน
7	นาย กาญจน์	จันทรโพธิ์			0-5361-9114		วัดน้ำฝน
8	นาย วีรัชย์	กวีเดชกุล					วัดน้ำฝน

บ้านห้วยเฮี้ย หมู่ที่ 10 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย

ลำดับ	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นาย คงเดช	ตินิ	ผญ.				
2	นาย ประเสริฐ	แช่นาะ	พช.ผญ.				
3	นาย เจริญ	จะกู่					วัดน้ำฝน
4	นาย ประเสริฐ	แช่นาะ					วัดน้ำฝน
5	นาย สิทธิชัย	ไพรัตน์กร					วัดน้ำฝน
6	นาย จันทรแดง	ทองอินทร์					วัดน้ำฝน
7	นาย ชัยน	ธรรมแดนไพร					วัดน้ำฝน
8	นาย พจน์	ตินิ					วัดน้ำฝน
9	นาง รุ่งนภา	ตินิ					วัดน้ำฝน



รายชื่อเครือข่ายฝ่ายระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บ้านห้วยเฮี้ย หมู่ที่ 10 ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ		สกุล	ตำแหน่ง	เลขที่	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
10	อ.ทพ.	อลงกต	บ้านเหน็จงาม					วัดน้ำฝน
11	อ.ทพ.	สมพงษ์	พุทธวงษ์					วัดน้ำฝน
12	อ.ทพ.	ปรีชา	อัมพรธारा					วัดน้ำฝน
13	นาย	สุริยัน	แสนยศ			0-5324-8491		วัดน้ำฝน
14		อบต.เวียงเหนือ						

ภาคผนวก ค. โครงสร้างป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยดินถล่ม

1) โครงสร้างป้องกันการกัดเซาะผิวหน้า

การป้องกันการกัดเซาะผิวหน้าของลาดดินเนื่องจากการไหลของน้ำบนผิวดิน โดยที่เสถียรภาพโดยรวมของลาดดินต้องมีความมั่นคงดีอยู่แล้ว วิธีการป้องกันการกัดเซาะผิวดินที่เหมาะสม เช่น การทำ Shotcrete, Rip Rap ร่วมกับการปลูกต้นไม้

2) การปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มเสถียรภาพ และป้องกันการกัดเซาะ

หลักที่ใช้ธรรมชาติในการแก้ไขปัญหา กล่าวคือ พื้นที่ที่ทำการปลูกต้นไม้จะช่วยดูดซับน้ำใต้ดินที่เกิดจากการซึมลงสู่ใต้ดินของน้ำฝนเป็นการลดแรงดันน้ำส่วนเกิน นอกจากนี้ยังช่วยปกป้องผิวหน้าลาดดินจากการกัดเซาะของกระแส่น้ำบริเวณผิวดินเป็นการลดการสูญเสียหน้าดิน รากของต้นไม้จะช่วยในการเสริมแรง ให้กับลาดดินโดยเฉพาะระบบรากของพืชที่ต่างชนิดกันจะมีระบบรากที่แตกต่างกันยิ่งจะช่วยเสริมในการทำให้ลาดดินมีเสถียรภาพมากขึ้น

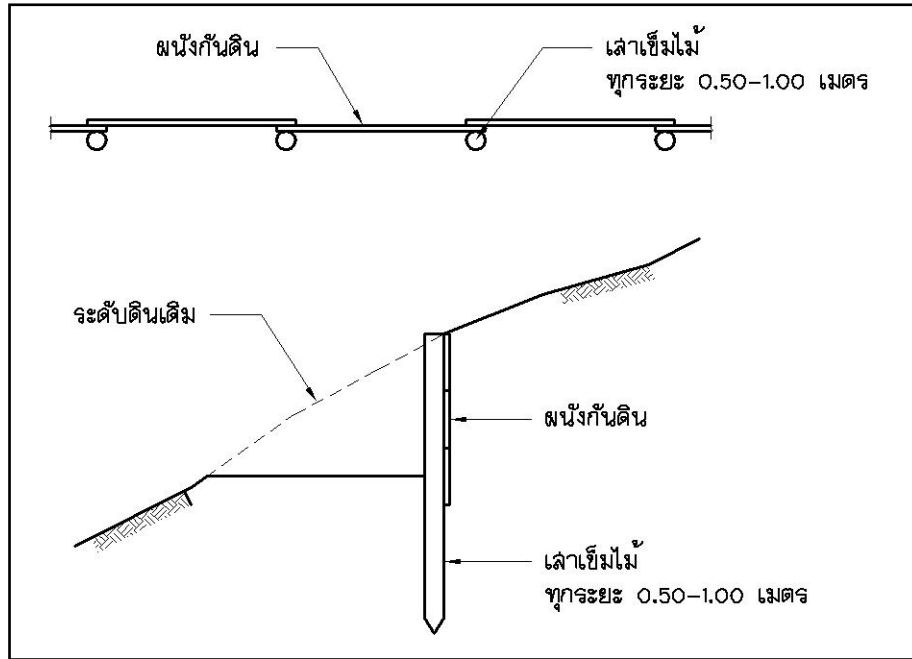
พืชที่เหมาะสมควรเป็นพืชในท้องถิ่น ไม่ต้องการการดูแลรักษามากนัก และมีรูปแบบการเจริญเติบโตของรากหลากหลายระดับ ทั้งนี้อาจปลูกร่วมกับหญ้าแฝก ด้วยก็ได้

ลักษณะการปลูกต้นไม้ควรปลูกเป็นแถบตามแนวระดับ ในลักษณะคล้ายขั้นบันได เพื่อควบคุมการกัดเซาะ และยังปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งถ้าแถบของต้นไม้มีความหนาแน่นมาก และกว้างเพียงพอจะช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลลงสู่ด้านล่าง และคอยกักเก็บอนุภาคของดิน แต่สำหรับบางพื้นที่ที่มีความลาดเอียงมาก อาจจะต้องใช้โครงสร้างอื่นร่วมด้วย

นอกจากนี้ในพื้นที่การปรับปรุงหนึ่งๆ ควรมีพืชพันธุ์ที่มีความหลากหลาย เนื่องจากระบบรากที่แตกต่างกันจะช่วยประสานให้ดินมีความแข็งแรงในระดับที่ต่างกัน อีกทั้งปัจจัยเกี่ยวกับช่วงอายุของพืชที่ไม่เท่ากันจะทำให้ลาดดินมีต้นไม้ตลอดทั้งปี

3) ผนังกันดิน

ผนังกันดิน เป็นโครงสร้างที่ใช้ในการรับแรงดันทางด้านข้าง โดยสามารถใช้ไม้คองกริตเสริมเหล็ก หรือกระสอบมีปีก โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ แต่ใช้ได้กับลาดดินที่ไม่สูงมากนัก



ตัวอย่างโครงสร้างผนังกันดิน

4) ระบบระบายน้ำ

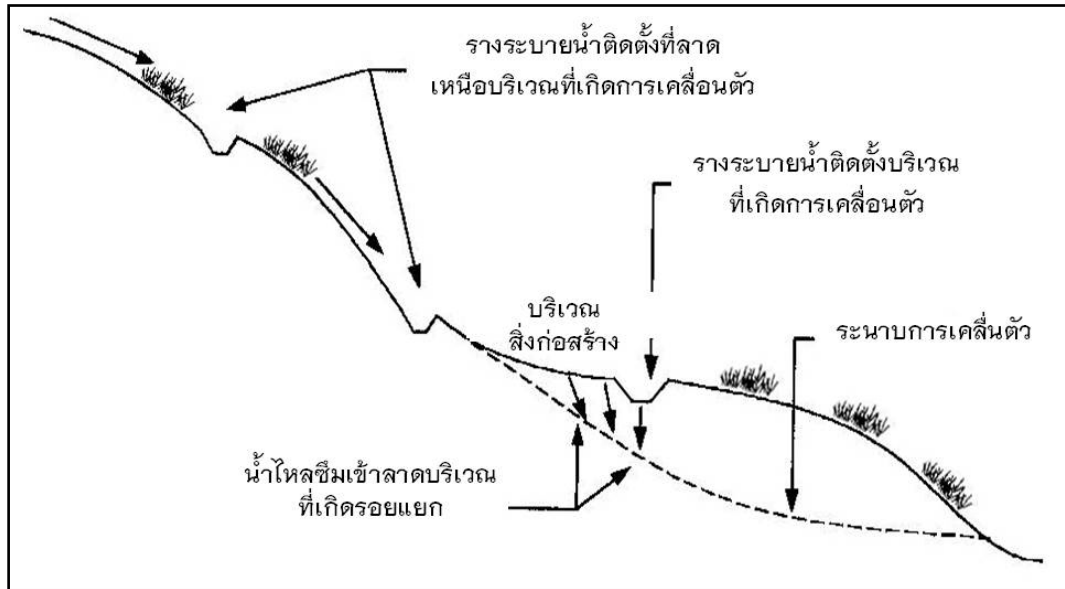
ระบบระบายน้ำ หมายถึง การระบายน้ำออกจากลาดดินไม่ว่าจะเป็นน้ำที่ไหลอยู่บริเวณผิวดินหรือน้ำใต้ดิน ที่อาจจะเป็นน้ำใต้ดินที่มีอยู่เดิมหรือน้ำที่ไหลอยู่บริเวณผิวดินแล้วซึมลงใต้ดิน โดยระบบระบายน้ำนี้อาจจะใช้ร่วมกับระบบการป้องกันและแก้ไขลาดดินแบบอื่นๆ ก็ได้

การระบายน้ำผิวดินเป็นการลดการกัดเซาะผิวหน้าลาดดินจากกระแส่น้ำโดยวิธีการในการควบคุมน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

- รางระบายน้ำผิวดิน และการปลูกพืชคลุมดิน เป็นส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาการพังทลายของลาดดินบริเวณลาดเชิงเขา การติดตั้งรางระบายน้ำไม่เพียงพอต่อปริมาณน้ำผิวดินที่เกิดขึ้น อาจทำให้น้ำผิวดินไหลซึมไปในลาดดินนำไปสู่ปัญหาเสถียรภาพของลาดดินได้ ตำแหน่งที่ดีที่สุดในการติดตั้งรางระบายน้ำ คือ บริเวณลาดส่วนบนเหนือส่วนที่อาจเกิดการเคลื่อนตัว ทั้งนี้ เพื่อจุดประสงค์ในการดักน้ำผิวดินที่ไหลมาจากส่วนบนเนิ่นก่อนที่จะมาสู่ลาดและระบายออกจากพื้นที่ที่เป็นปัญหา รางระบายน้ำต้องมีขนาดและปริมาณที่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่หนักได้และควรมีมุมเอียงที่เพียงพอเพื่อที่จะให้น้ำไหลด้วยความเร็วที่จะไม่เกิดตะกอน การปลูกพืชคลุมดินจะช่วยลดความเร็วของกระแส่น้ำที่ไหลบนผิวดิน ลดการกัดเซาะของน้ำที่กระทำต่อลาดดิน นอกจากนี้การปลูกพืชจะช่วยลดระดับน้ำใต้ดินลงได้ โดยเฉพาะลาดดินตื้น อีกทั้งช่วยดักเศษดินไม่ให้ไหลลงไปอุดตันรางระบายได้

เนื่องจากตำแหน่งหลังคันทางปกติแล้วจะเป็นส่วนที่เกิดรอยแตกเนื่องจากแรงดึงได้ง่าย ดังนั้นการติดตั้งรางระบายน้ำผิวดินบริเวณที่ติดกับลาดคันทางต้องระมัดระวังไม่ให้น้ำเกิดล้น

ออกมาได้ นอกจากนี้บริเวณปลายรางระบายน้ำที่เป็นจุดเชื่อมระหว่างรางคอนกรีตกับพื้นดินเดิม ต้องมีการลดความเร็วน้ำ โดยใช้คันคอนกรีต ประกอบกับการเรียงหินบริเวณปลายทางออกของน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการกัดเซาะในบริเวณดังกล่าว



การติดตั้งรางระบายน้ำผิวดิน

- แนวกันน้ำบริเวณขอบถนน บางตำแหน่งบนผิวถนนที่มีการเปลี่ยนแปลงความลาดเอียง มีผลทำให้น้ำไหลข้ามผิวถนนไปกัดเซาะในส่วนที่เป็นดิน ทำให้ดินมีความชื้นสูงขึ้นและมีโอกาสเกิดการพิบัติมากขึ้น ดังนั้น จึงต้องทำแนวกันน้ำขอบถนนในบริเวณดังกล่าว

5.) ฝายดักตะกอนดิน

เป็นการป้องกันโดยใช้หลักการควบคุมการไหลของตะกอนดินหรือหิน แต่สามารถไหลผ่านตัวฝายไปได้ และยังทำให้ความเร็วของน้ำลดลง การกัดเซาะในร่องน้ำจะลดลงด้วย คือ

- ฝายที่ทำจากเศษไม้สิ่งก่อสร้างชั่วคราวที่สร้างขึ้นมาป้องกันร่องน้ำโดยใช้เศษไม้หรือกิ่งไม้เล็กๆ ผูกมัดรวมกันเป็นพอน วางขวางทางน้ำเอาไว้ให้ปลายไม้ยื่นไปตามทางน้ำ แต่โคนไม้จะผูกยึดติดกับหลักที่ตอกฝังไว้ขวางกับร่องน้ำ โดยสิ่งก่อสร้างแบบนี้นิยมใช้กันเฉพาะในร่องน้ำขนาดเล็กที่มีน้ำไหลป่าไม่มากนัก อัตราการพังทลายของดินไม่รุนแรง

วิธีการก่อสร้างทำได้โดยฝังหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 นิ้ว ที่เสี้ยนปลายแหลม แล้วตอกลงในร่องน้ำให้ลึกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยให้แต่ละหลักห่างกันประมาณ 2 ฟุต จากนั้นนำเศษไม้ กิ่งไม้ ซึ่งมีขนาดใหญ่พอสมควรผูกยึดติดกับหลักด้วยหวายหรือเถาววัลย์ก็ได้ แล้วใช้เศษไม้ ปลายไม้สุ่มลงไป และผูกติดกับหลัก หรือกับไม้ที่ผูกยึดติดอยู่ก่อนแล้ว โดยให้ปลายไม้ลุ้ไปทาง

ทำย่น้ำ ในระหว่างเศษไม้ ปลายไม้ ที่ยึดติดกันนี้ ใช้เศษฟางหรือหญ้า อัดลงไปให้แน่นพอที่จะดักตะกอน ที่ถูกพัดพามาตามน้ำได้ จากนั้นใช้ไม้หลักที่เป็นง่ามตอกกดลงบนฟอนเศษไม้

- ฝ่ายหิน โครงสร้างอนุรักษดิน และน้ำที่สร้างขึ้นอย่างง่ายๆ นี้ดำเนินการโดยการนำเอาก้อนหินมาวางเรียงกันเป็นกำแพงขวางร่องน้ำไว้ อาจใช้ซีเมนต์เชื่อมก้อนหินไว้อย่างหยาบๆ หรือใช้ดินเหนียวทำเป็นแกนให้ก้อนหินยึดติดกัน ก่อนวางก้อนหินจำเป็นจะต้องขุดร่องน้ำให้ลึกพอประมาณ แล้ววางเรียงก้อนหินลงในร่องที่ขุดนั้นด้วยเพื่อเป็นฐาน

ภาคผนวก ง. คำสั่งคณะกรรมการและคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม



คำสั่งกรมทรัพยากรธรณี

ที่ ๒๓๗/๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

ด้วย เกิดเหตุธรณีพิบัติภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และอุทกภัยขนาดใหญ่ ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๔ ในหลายจังหวัดทางภาคใต้ สร้างความสูญเสียต่อทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ส่วนยอดผู้เสียชีวิตมีจำนวนลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ดินถล่มขนาดใหญ่ในอดีต เนื่องจากมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยขึ้น แต่ยังไม่ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัยทั้งหมด เพราะมีหมู่บ้านเกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวนมาก เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย และช่วยลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้ รวมทั้งจัดทำแผนการบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เสี่ยงภัย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑. อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายณพพล ศรีสุข (รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี) | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายทศพร นุชอนงค์ (รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี) | รองประธานกรรมการ |
| ๔. นายอติชาติ สุรินทร์คำ | กรรมการ |
| ๕. ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการศูนย์ ผู้อำนวยการเขต ๑-๔ | กรรมการ |
| ๖. ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย | กรรมการและเลขานุการ |
| ๗. นายสุวิทย์ เจียรระมันคง | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๘. นายสมใจ เย็นสบาย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๙. นายทินกร ทาทอง | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๐. นางสาวอังศุมาลิน พันโท | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- กำหนดนโยบาย มาตรการ และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม
 - กำกับ ดูแล ควบคุม ให้คำแนะนำ ติดตามการปฏิบัติของคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
 - แต่งตั้งคณะทำงานได้ตามที่เห็นสมควรเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายอติศักดิ์ ทองใบมุกต์)

ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รักษาราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี



คำสั่งกรมทรัพยากรธรณี

ที่ ๓๖๖ / ๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

ด้วย เกิดเหตุการณ์พิบัติภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และอุทกภัยขนาดใหญ่ ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๔ ในหลายจังหวัดทางภาคใต้ สร้างความสูญเสียต่อทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ส่วนยอดผู้เสียชีวิตมีจำนวนลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ดินถล่มขนาดใหญ่ในอดีต เนื่องจากมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยขึ้น แต่ยังไม่ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัยทั้งหมด เพราะมีหมู่บ้านเกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่เสี่ยงภัยจำนวนมาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม โดยการดำเนินงานจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน การจัดตั้งระบบเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ให้ครอบคลุมบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งจัดทำแผนการบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยมุ่งหวังให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย ดินถล่มที่จัดตั้งขึ้นสามารถแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยให้สามารถลดผลกระทบจากดินถล่ม และช่วยลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. นายสมบุญ โฆษิตามนท์ | รองประธานคณะกรรมการ |
| ๓. นายธวัชชัย เทพสุวรรณ | รองประธานคณะกรรมการ |
| ๔. นายนิมิตร ศรคลัง | คณะกรรมการ |
| ๕. นายภาสกรณ์ เผ่าพงษ์สุวรรณ | คณะกรรมการ |
| ๖. นายสุวิทย์ เสรีตระกูล | คณะกรรมการ |
| ๗. นายวีระวัฒน์ อธิติสุวรรณ | คณะกรรมการ |
| ๘. นายอนุกุล วงศ์ใหญ่ | คณะกรรมการ |
| ๙. นางทิพวรรณ สุทธิสุข | คณะกรรมการ |
| ๑๐. นายนรรัตน์ บุญกันภัย | คณะกรรมการ |
| ๑๑. นายมนตรี แก่นทอง | คณะกรรมการ |
| ๑๒. นายปรัชญา บำรุงสงฆ์ | คณะกรรมการ |
| ๑๓. นายกิตติ ชาววิเศษ | คณะกรรมการ |
| ๑๔. นางสาวศิริประภาชาติประเสริฐ | คณะกรรมการ |
| ๑๕. นายเดชา มณีน้อย | คณะกรรมการ |
| ๑๖. นายชาคริต วงศ์จารย์ | คณะกรรมการ |
| ๑๗. นายถวิล กรีมละ | คณะกรรมการ |

/๑๘. นายคำรณ...

องค์ประกอบ ต่อ

๑๘. นายคำรณ	สันต์ดการ	คณะทำงาน
๑๙. นายศุภมิตร	จันทะคาม	คณะทำงาน
๒๐. นางสาววันเพ็ญ	อ่วมใจบุญ	คณะทำงาน
๒๑. นายนุชิต	ศิริทองคำ	คณะทำงาน
๒๒. นายประวิทย์	กลางเกาะ	คณะทำงาน
๒๓. นางสาวจิตติพร	หลักคำ	คณะทำงาน
๒๔. นางสาวธมลวรรณ	อุ่นพันธ์	คณะทำงาน
๒๕. นางสาววรรษมน	พวงมาลัย	คณะทำงาน
๒๖. นายสถาพร	กาวิเนตร	คณะทำงาน
๒๗. นายภาสกรณ	กัณหาทรัพย์	คณะทำงาน
๒๘. นายสุรเชษฐ์	รวมธรรม	คณะทำงาน
๒๙. นายวีรชัย	แพงแก้ว	คณะทำงาน
๓๐. นางสาวโสธยา	วงษาไฮ	คณะทำงาน
๓๑. นายสุรเชษฐ์	บุญปิ่น	คณะทำงาน
๓๒. นายวรกิจ	ชาวจันทร์	คณะทำงาน
๓๓. นายทวีวัฒน์	นาคไชยะ	คณะทำงาน
๓๔. นางสาวเรจีย์	แก้วส่อง	คณะทำงาน
๓๕. นางสาวอรพรรณ	วงศ์กาแก้ว	คณะทำงาน
๓๖. นายสุธี	จงจัญจรีกุล	คณะทำงาน
๓๗. นายกฤตภพ	อุครวินทวงศ์	คณะทำงาน
๓๘. นายสมชาย	ประทีปเทียนทอง	คณะทำงาน
๓๙. นายสุรศักดิ์	บุญลือ	คณะทำงาน
๔๐. นางสาวกมลลักษณ์	วงษ์โก	คณะทำงาน
๔๑. นายอดุลย์	ใจตาบุตร	คณะทำงาน
๔๒. นายจรวัย	โกจานนท์	คณะทำงาน
๔๓. นายเด่นโชค	มันใจ	คณะทำงาน
๔๔. นายศักดิ์ดา	ขุนดี	คณะทำงาน
๔๕. นายพิทักษ์	เทียมวงศ์	คณะทำงาน
๔๖. นายสุรศักดิ์	แย้มเนตร	คณะทำงาน
๔๗. นางสาวชัญชนา	คำชา	คณะทำงาน
๔๘. นายกวิน	เกิดไพโรจน์	คณะทำงาน
๔๙. นายอัศนัย	คำพิทักษ์	คณะทำงาน
๕๐. นางสาวพิชญากัด	บุญทอง	คณะทำงาน
๕๑. นางสาวนริสรา	ยามันชาบีติน	คณะทำงาน
๕๒. นายฐาภุร	มากคุณ	คณะทำงาน
๕๓. นางสาวนพรัตน์	รัตนวิจิตร	คณะทำงาน
๕๔. นางสาวฤทัยชนก	สายน้ำทิพย์	คณะทำงาน
๕๕. นางสาวนงนุช	วิวัฒน์นาการ	คณะทำงาน

/๕๖. นายวรโชติ...

องค์ประกอบ ต่อ

๕๖. นายวรโชติ	ชุ่มหมื่นไวย	คณะทำงาน
๕๗. นายเฉลิมชาติ	โพธิ์สิงห์	คณะทำงาน
๕๘. นางสาวกชพรรณ	ทับทิม	คณะทำงาน
๕๙. นางสาววราภรณ์	จิตสุวรรณ	คณะทำงาน
๖๐. นางสาววิชิตา	หลักโลก	คณะทำงาน
๖๑. นางสาวอัมพร	ไชยคำ	คณะทำงาน
๖๒. นางรชนิชล	ยี่สารพัฒน์	คณะทำงาน
๖๓. นางสาววรอร	พลไชย	คณะทำงาน
๖๔. นางสาวเกศมณี	นิลดา	คณะทำงาน
๖๕. นางสาวจงกลณี	ชั้นมณี	คณะทำงาน
๖๖. นางสาวจันทิพย์	ดวงคำสวัสดิ์	คณะทำงาน
๖๗. นายนรินทร์	จันทร์ฟู	คณะทำงาน
๖๘. นางสาวศรินทรทิพย์	กุดำ	คณะทำงาน
๖๙. นางสาวกรรณิการ์	ยารังษี	คณะทำงาน
๗๐. นายสมใจ	เย็นสบาย	คณะทำงานและเลขานุการ
๗๑. นายทินกร	ทาทอง	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ

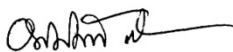
หน้าที่รับผิดชอบ

๑. จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน สำหรับการวางแผนเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติดินถล่ม
๒. สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ให้ครอบคลุมพื้นที่บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำและท้ายน้ำ ทั้งระบบ
๓. จัดทำแผนบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มกับหน่วยงาน ทั้งส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย
๔. รายงานผลการดำเนินการให้คณะกรรมการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาทุก ๑๕ วัน
๕. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ให้ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย มีอำนาจในการสั่งการอนุญาต การอนุมัติเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการของเจ้าหน้าที่ในคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ในการเดินทางไปราชการในราชอาณาจักรและการลงนามอนุมัติ การเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการตามระเบียบของทางราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๔ บรรดาคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในคำสั่งนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับคำสั่งนี้ให้ใช้คำสั่งนี้แทน

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔



(นายอดิศักดิ์ ทองไข่มุกด์)

ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รักษาราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี



คำสั่งกรมทรัพยากรธรณี

ที่ ๙๔/๒๕๕๔

เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

ตามที่ได้มีคำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ ๗๘/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม
เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานของคณะทำงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดสามารถนำข้อเสนอแนะ แนวทางในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาในระดับจังหวัดไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด
แก่ทางราชการ จึงให้แก้ไขเพิ่มเติมหน้าที่รับผิดชอบของคณะทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร
จัดการทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ตามคำสั่งดังกล่าว โดยให้ยกเลิกความตาม ๕ และ
ให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕. สํารวจทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาเชิงพื้นที่ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยาในระดับจังหวัด

๖. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย”

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป นอกจากนี้แก้ไขเพิ่มเติมแล้วให้เป็นไปตามคำสั่งเดิมทุกประการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายอดิศัย ท่องไข่มุกต์)

ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รักษาราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

คณะกรรมการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. ทีมอำนวยการและทีมสนับสนุน

นายเลิศสิน รักษาสกุลวงศ์	ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย หัวหน้าทีมอำนวยการ
นายภานุ ทองชิตร์	ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีธรณี หัวหน้าทีมสนับสนุนด้านเทคนิค
นายอนุกุล วงศ์ใหญ่	ผู้อำนวยการส่วนแผนที่ หัวหน้าทีมจัดทำแผนที่
นายธวัชชัย เทพสุวรรณ	ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรธรณี เขต 4 (สุราษฎร์ธานี) หัวหน้าทีมสำรวจภาคใต้
นายสมใจ เย็นสบาย	ผู้อำนวยการส่วนธรณีพิบัติภัย รองหัวหน้าทีมสำรวจภาคใต้

2. ทีมสำรวจภาคสนาม

นายวีรชัย แพงแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
นายสุรเชษฐ ปุญปั้น	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
นายวรกิจ ขาวจันทร์	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ
นายทวีวัฒน์ นาคไชยะ	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ
นางสาวโสรยา วงษาไฮ	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ
นางสาวอัมพร ไชยคำ	นักธรณีวิทยา
นายเฉลียว อยู่ประสิทธิ์	พนักงานขับรถยนต์
นายชุตินพ ชุ่มเกษม	พนักงานขับรถยนต์