



เอกสารประกอบการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการ “ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อเตรียมพร้อมรับมือและเผชิญเหตุการณ์พิบัติภัยแผ่นดินถล่ม
โดยชุมชนเป็นฐาน” ในพื้นที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่
ลุ่มน้ำยม : ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำยมตอนกลางส่วนที่ 1 แม่น้ำยมตอนบนส่วนที่ 3



วันที่ 10 มีนาคม 2569

ณ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

โดย

กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี

กำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการ “ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อเตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม
โดยชุมชนเป็นฐาน” ในพื้นที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่

จำนวน 1 รุ่น ในวันอังคารวันที่ 10 มีนาคม 2569

08.00-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-09.15 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อเตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม โดยชุมชนเป็นฐาน” ในพื้นที่อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่
09.15-10.15 น.	บรรยาย เรื่อง “องค์ความรู้และการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย” โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
10.15-10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
10.30-11.30 น.	บรรยาย เรื่อง “อาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยกับการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน” โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
11.30-12.00 น.	บรรยาย เรื่อง “พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มของชุมชน และการจัดทำ แนวทางการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มระดับชุมชน” โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.00 น.	บรรยาย เรื่อง “การจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และแผนผังการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยทั้งระบบลุ่มน้ำสาขา” โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
14.00-14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
14.15-15.45 น.	แบ่งกลุ่มบูรณาการจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และพื้นที่ เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยของชุมชน จำนวน ๒ กลุ่ม วิทยากรประจำกลุ่ม ๆ ละ ๑ คน โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
15.45-16.30 น.	นำเสนอกระบวนการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยของชุมชนการประสานงานระหว่างชุมชน และกรมทรัพยากรธรณี แนวทางการเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชนข้างเคียง
16.30 น.	ปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

บทที่ 1

บทนำ

"การเสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม" ในพื้นที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ กลุ่มน้ำยมตอนกลางส่วนที่ 1 กลุ่มน้ำยมตอนบนส่วนที่ 3

1. หลักการและเหตุผล

เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ของกรมทรัพยากรธรณี เป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก เนื่องจากเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมให้ตระหนักถึงอันตรายของการตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ได้เรียนรู้วิถีและกระบวนการเฝ้าระวัง รวมถึงได้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแนวทางการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือและเผชิญเหตุในระดับชุมชน การจัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือนของเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ที่ตั้งในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ตลอดจนได้รับองค์ความรู้และทำความเข้าใจวิธีการเฝ้าระวังและป้องกันเกี่ยวกับธรณีพิบัติภัยทุกประเภท

จากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่ทวีความรุนแรงขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ที่สร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างมหาศาล กรมทรัพยากรธรณีตระหนักถึงความสูญเสียที่ส่งผลกระทบต่อสังคม และสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทย จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญและจำเป็นในการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในพื้นที่ที่จะเข้ามาเป็นตัวแทนและกำลังสำคัญของชุมชนในการเตรียมความพร้อมและรับมือกับสถานการณ์ที่มีอาจคาดเดาได้ล่วงหน้า โดยการเสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในกระบวนการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ตลอดจนมีการตระหนักถึงภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน สามารถปรับตัว พร้อมรับมือ และเผชิญเหตุแผ่นดินถล่มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมทรัพยากรธรณีจึงได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ “ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเตรียมพร้อมรับมือและเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มโดยชุมชนเป็นฐาน” ในพื้นที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ร่วมจัดทำแนวทางในการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุระดับชุมชนพร้อมจัดทำเส้นทางหนีภัยในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของชุมชนรวมทั้งการเสริมสร้างกระบวนการความร่วมมือของชุมชนให้มีความตระหนักรู้ถึงภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น และสร้างความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ให้มีองค์ความรู้ด้านธรณีพิบัติภัยและสามารถจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของชุมชน

2.2 เพื่อส่งเสริมให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย เข้ามาเป็นตัวแทนผู้มีจิตอาสาด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ตามแนวทางการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยของชุมชนได้

3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และผู้สนใจเข้ารับการฝึกอบรมเป็นเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่ตำบลบ้านกลาง ตำบลเตาปูน ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน 90 คน

4. วิธีการดำเนินงาน

4.1 การบรรยาย ประกอบด้วย องค์ความรู้และการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย อาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยกับการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มของชุมชน และการจัดทำแนวทางการปรับตัวเตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มระดับชุมชน

4.2 แบ่งกลุ่มจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยของชุมชน

5. สถานที่ดำเนินงาน

พื้นที่ตำบลบ้านกลาง ตำบลเตาปูน ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

6.1 วันอังคารที่ 10 มีนาคม 2569 ดำเนินการในพื้นที่ตำบลบ้านกลาง ตำบลเตาปูน ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

7. การประเมินผล

7.1 ประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องธรณีพิบัติภัย การเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย และการจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

7.2 ประเมินผลด้านความคิดเห็นความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการต่อโครงการเพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 มีเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยที่มีศักยภาพ

8.2 มีระบบเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในชุมชนของตนเอง ประกอบด้วย แผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของชุมชน และแนวทางการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มในระดับชุมชน

8.3 มีแผนผังการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยทั้งระบบลุ่มน้ำสาขา เพื่อการเตรียมพร้อมปรับตัว และเผชิญเหตุกับธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ของชุมชน

บทที่ 2

ธรณีพิบัติภัย

ธรณีพิบัติภัย (Geohazards) เป็นภัยธรรมชาติที่เกิดจากกระบวนการทางธรณีวิทยา โดยเกิดขึ้นแบบฉับพลันและรุนแรง ทำให้เกิดความเสียหายได้ ได้แก่ แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม หลุมยุบ และสึนามิ เป็นต้น ในหลายเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยเกิดเป็นกระบวนการต่อเนื่องแบบลูกโซ่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นอันมาก เช่น แผ่นดินไหวใต้ทะเลอาจนำไปสู่การเกิดสึนามิ และเหตุการณ์สึนามิอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งตามมาได้ ฉะนั้น หากเข้าใจและตระหนักถึงภัยดังกล่าวแล้วก็จะ เป็นประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดผลกระทบและความรุนแรงจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

1. แผ่นดินถล่ม

แผ่นดินถล่ม (landslide) เกิดจากการเคลื่อนที่ของมวลดิน มวลหินลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก สามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ โดยมีปัจจัยภายนอกเป็นตัวกระตุ้นหรือตัวเร่ง เช่น ปริมาณฝนที่ตกหนัก อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชั้นน้ำใต้ดิน ส่งผลให้ชั้นดินและหินเสียสมดุลจนถึงขาดเสถียรภาพ นอกจากนี้แผ่นดินถล่มสามารถเกิดขึ้นได้สาเหตุจากมนุษย์ ได้แก่ การตัดถนน การตัดดินเขา การตัดไม้ทำลายป่า การขาดพืชพรรณปกคลุมและยึดเกาะหน้าดิน ทำให้เกิดการผุพังทลายและเกิดแผ่นดินถล่มได้ง่าย

การเกิดแผ่นดินถล่ม เกิดจากปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะธรณีวิทยา การใช้ประโยชน์ที่ดิน และปริมาณน้ำฝน

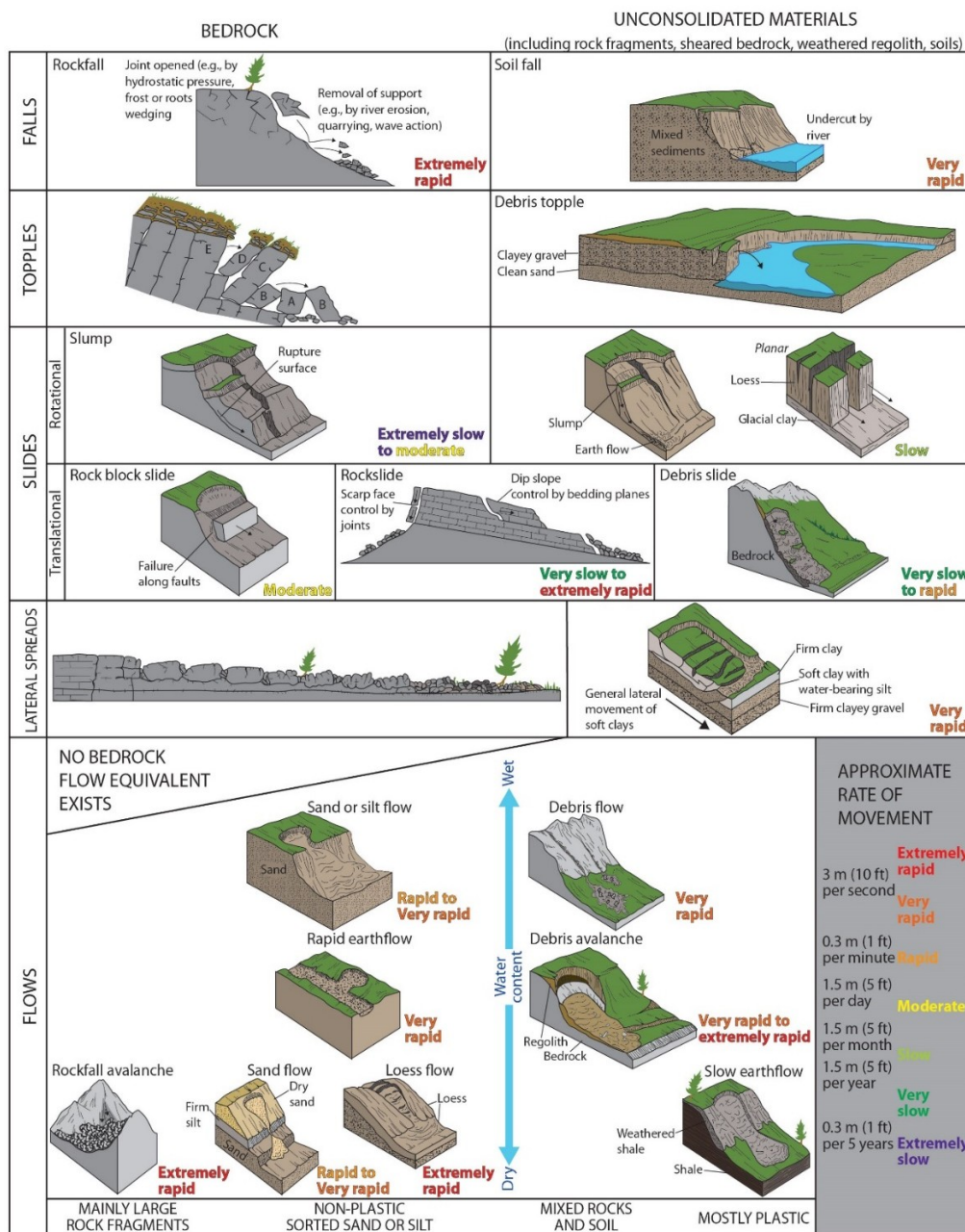
1) ลักษณะภูมิประเทศที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงและโอกาสต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม คือ ความลาดชัน ความยาวของความลาดชัน ทิศทางของความลาดชัน ระดับความสูงของพื้นที่ และภูมิสัณฐานลักษณะสันเขา เช่น ยอดเขาแหลม ยอดเขามน หน้าผา เขิงเขา เป็นต้น ลักษณะภูมิประเทศเหล่านี้จะมีบทบาทต่อการเคลื่อนไถลของมวลดินลงมาตามลาดเขา ความลาดชันและความสูงของพื้นที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินถล่ม เมื่อพื้นที่มีความลาดชันน้อยกว่า 5 องศา และความสูงน้อยกว่า 100 เมตร จะให้ความรุนแรงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มต่ำ และเมื่อพื้นที่มีความลาดชันระหว่าง 21-40 องศา มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มมากที่สุด เนื่องจากพื้นที่ที่มีความสูงมากย่อมมีอัตราการถูกกัดเซาะพังทลายรุนแรงมากตามไปด้วย ตามหลักการของการปรับตัวของพื้นโลก

2) ลักษณะธรณีวิทยาที่แตกต่างกันให้ชั้นดินต่างชนิดกัน และความหนาของชั้นดินต่างกัน เช่น หินแกรนิต เนื้อหินมีความไม่เป็นเนื้อเดียวกันทำให้มีอัตราการผุพังสูง แร่ที่เป็นองค์ประกอบมีหลายชนิด เมื่อเกิดการผุพังจะให้ชั้นดินเป็นตะกอนทรายหรือตะกอนทรายปนดินเหนียว หินภูเขาไฟมีอัตราการผุพังสูง เมื่อผุพังจะให้ชั้นเป็นดินทรายปนดินเหนียวหรือดินเหนียว หินตะกอน ได้แก่ หินดินดาน หินโคลน เมื่อผุพังจะให้ชั้นดินเหนียวเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ โครงสร้างทางธรณีวิทยาก็มีผลต่ออัตราการผุพังของหิน โดยเฉพาะหินที่อยู่ในเขตรอยเลื่อนทำให้เนื้อหินมีรอยแตกและรอยแยกมากส่งผลให้อัตราการผุพังสูง เนื่องจากเนื้อหินมีช่องว่างให้น้ำและอากาศผ่านเข้าไปทำปฏิกิริยาทางเคมีได้ง่ายขึ้น

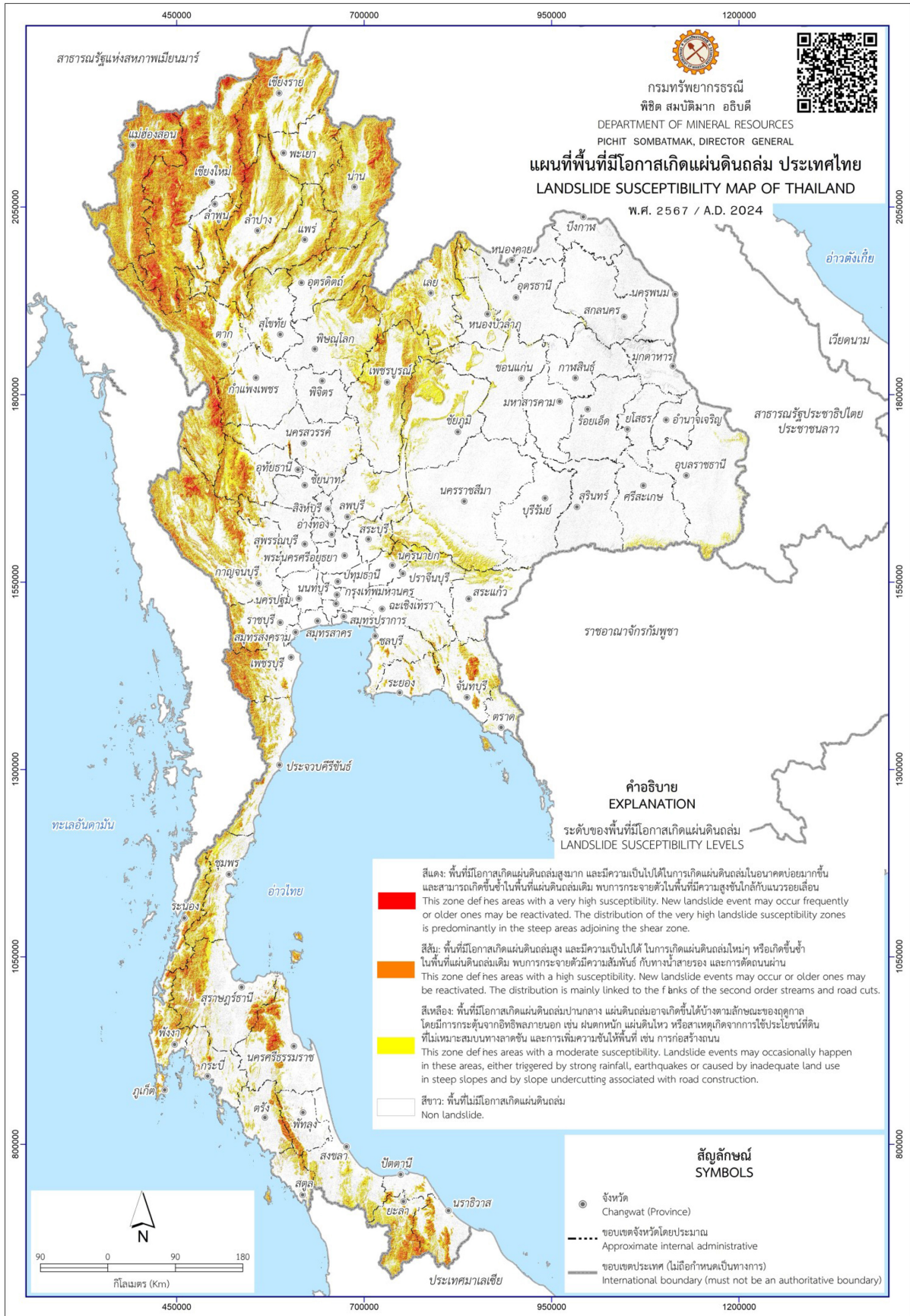
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน พืชพรรณและสิ่งปกคลุมดินมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ เนื่องจากพืชช่วยทำให้ดินร่วนซุย และรากพืชยังช่วยยึดอนุภาคดินไม่ให้แตกหลุด และเลื่อนไถลได้ง่าย

4) ปริมาณน้ำฝน เป็นปัจจัยภายนอกที่มากกระตุ้นให้ระบบและกลไกการพังทลายของดิน หรือการเคลื่อนที่ของมวลดินเกิดขึ้นเร็วขึ้น กล่าวคือ เมื่อมีฝนตกน้ำฝนจะซึมลงไปดินด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วง ระยะแรกการแทรกซึมของน้ำฝนลงไปดินค่อนข้างเร็ว เนื่องจากความชื้นในดินยังมีน้อย เมื่อมีฝนตกนานขึ้นในดินจะมีความชื้นมากขึ้น อัตราการแทรกซึมจะช้าลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของเนื้อดิน

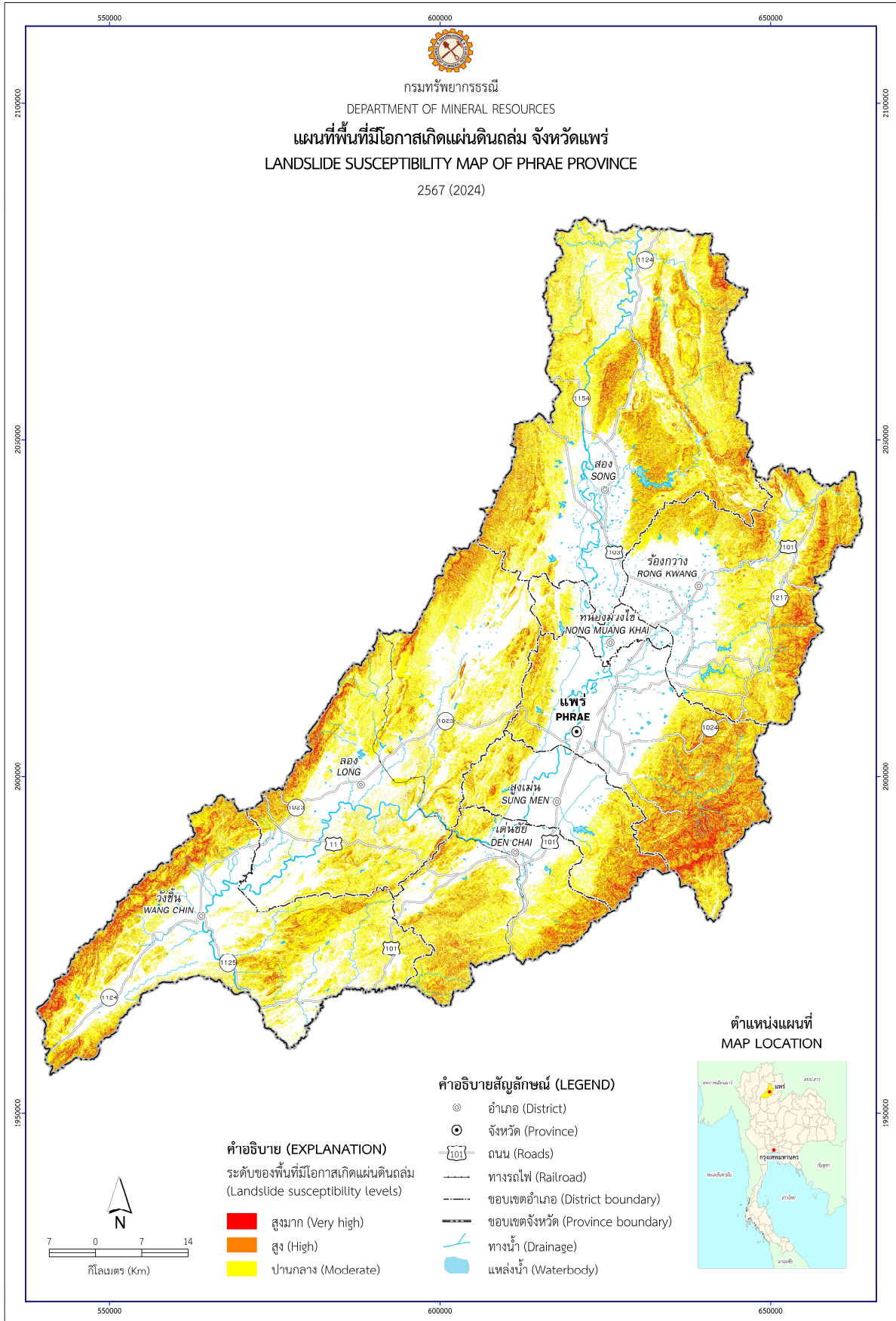
ถ้าเป็นดินเนื้อหยาบอัตราการแทรกซึมของน้ำลงไปดินก็เป็นไปอย่างรวดเร็ว เช่น จำพวกดินทราย แต่ถ้าเป็นดินเนื้อละเอียด จำพวกดินเหนียว การแทรกซึมค่อนข้างช้า ปริมาณน้ำที่แทรกซึมลงไปดินจะถูกกักเก็บไว้ในช่องว่างในดิน ถ้าปริมาณน้ำมีมากกว่าที่ดินจะเก็บกักไว้ได้ก็จะไหลผ่านลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินหรือชั้นน้ำบาดาล ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมายังพื้นดินแทรกซึมลงไปดินขึ้นอยู่กับอัตราการแทรกซึม ถ้าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในอัตราน้อยกว่าอัตราการแทรกซึม น้ำฝนจะแทรกซึมลงไปในดินทั้งหมด แต่ถ้าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในอัตราที่มากกว่าอัตราการแทรกซึม น้ำฝนที่เหลือจากการแทรกซึมลงไปในดินก็จะเกิดการไหลบ่าผิวดินลงสู่ที่ต่ำ อย่างไรก็ตามการศึกษาปริมาณน้ำฝน ที่มีผลต่อการเกิดแผ่นดินถล่มยังต้องพิจารณาร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดิน ซึ่งมีวงจรการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันในแต่ละฤดูกาลและเป็นสาเหตุหลักในการเคลื่อนตัวของมวลดิน



ประเภทของแผ่นดินถล่มจำแนกโดยอาศัยชนิดของการเคลื่อนที่ ชนิดของมวลเคลื่อนที่ ธรรมชาติของการเคลื่อนที่ อัตราการเคลื่อนที่ และความชื้น ดัดแปลงจาก: Varnes, D.J. (1978)



แผนที่พื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มประเทศไทย 54 จังหวัด 463 อำเภอ 1,984 ตำบล 15,559 หมู่บ้าน



แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จังหวัดแพร่ 8 อำเภอ 53 ตำบล 411 หมู่บ้าน

2. แผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน เนื่องจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาอย่างฉับพลัน เพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่

การเกิดแผ่นดินไหว ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นที่ชั้นของเปลือกโลก โดยเปลือกโลกไม่ได้เป็นชั้นเดียวกันทั้งหมดแต่แตกออกเป็นหลายชั้นประกบกันคล้ายแผ่นจิกซอร์ โดยเปลือกโลกแบ่งเป็น 16 แผ่นใหญ่ คือ แผ่นเปลือกโลกยูเรเชีย (ประเทศไทยตั้งอยู่บนเปลือกโลกยูเรเชีย) แผ่นเปลือกโลกแปซิฟิก แผ่นเปลือกโลกอินเดีย แผ่นเปลือกโลกออสเตรเลีย แผ่นเปลือกโลกทะเลฟิลิปปินส์ แผ่นเปลือกโลกอเมริกาเหนือ แผ่นเปลือกโลกอเมริกาใต้ แผ่นเปลือกโลกแอฟริกา แผ่นเปลือกโลกแอนตาร์กติก แผ่นเปลือกโลกนาซคา แผ่นเปลือกโลกโคโคส แผ่นเปลือกโลกแคริบเบียน แผ่นเปลือกโลกฮวนเตฟูกา แผ่นเปลือกโลกอาหรับ และแผ่นเปลือกโลกสโคเซีย โดยการเกิดแผ่นดินไหวจะมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนเปลือกโลกต่างๆ โดยแบ่งตามลักษณะการเคลื่อนตัวสามารถแบ่งได้ 3 แบบคือ รอยเลื่อนปกติ รอยเลื่อนย้อน และรอยเลื่อนตามแนวระนาบ

ความร้ายแรงอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวสามารถบอกได้ในรูปของความรุนแรง และขนาดเป็นตัวเลขที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบขนาดของแผ่นดินไหวต่างๆ กันได้

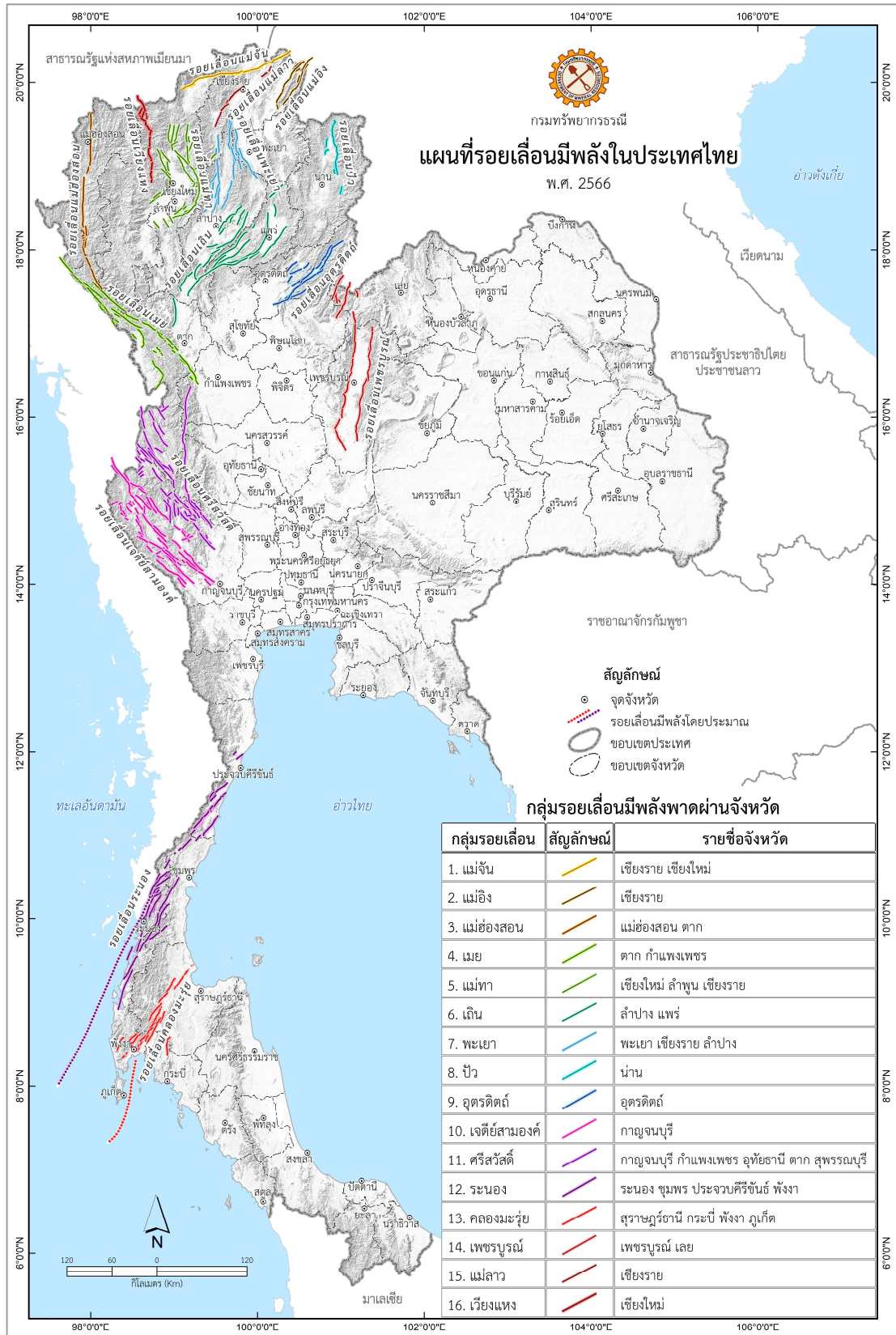
ความรุนแรงของแผ่นดินไหว เป็นผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่อความรู้สึกของคนต่อความเสียหายของอาคารและสิ่งก่อสร้าง และต่อสิ่งต่างๆ ของธรรมชาติ ความรุนแรงจะมากขึ้นอยู่กับระยะทางจากตำแหน่งศูนย์กลางแผ่นดินไหว ความรุนแรงของแผ่นดินไหว กำหนดได้จากความรู้สึกของอาการตอบสนองของผู้คน การเคลื่อนที่ของเครื่องเรือน เครื่องใช้ในบ้าน ความเสียหายของปล่องไฟ จนถึงขั้นที่ทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวเรียกว่า “มาตราเมอร์คัลลี” มี 12 ระดับ โดยมีหน่วยของระดับความรุนแรงเป็นตัวเลขโรมัน จากระดับความรุนแรงที่น้อยมากจนไม่สามารถรู้สึกได้

ขนาดของแผ่นดินไหว (USGS)	
น้อยกว่า 3.0	แผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro)
3.0 - 3.9	แผ่นดินไหวขนาดเล็ก (Minor)
4.0 - 4.9	แผ่นดินไหวขนาดค่อนข้างเล็ก (Light)
5.0 - 5.9	แผ่นดินไหวขนาดปานกลาง (Moderate)
6.0 - 6.9	แผ่นดินไหวขนาดค่อนข้างใหญ่ (Strong)
7.0 - 7.9	แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ (Major)
มากกว่า 8.0	แผ่นดินไหวขนาดใหญ่มาก (Great)

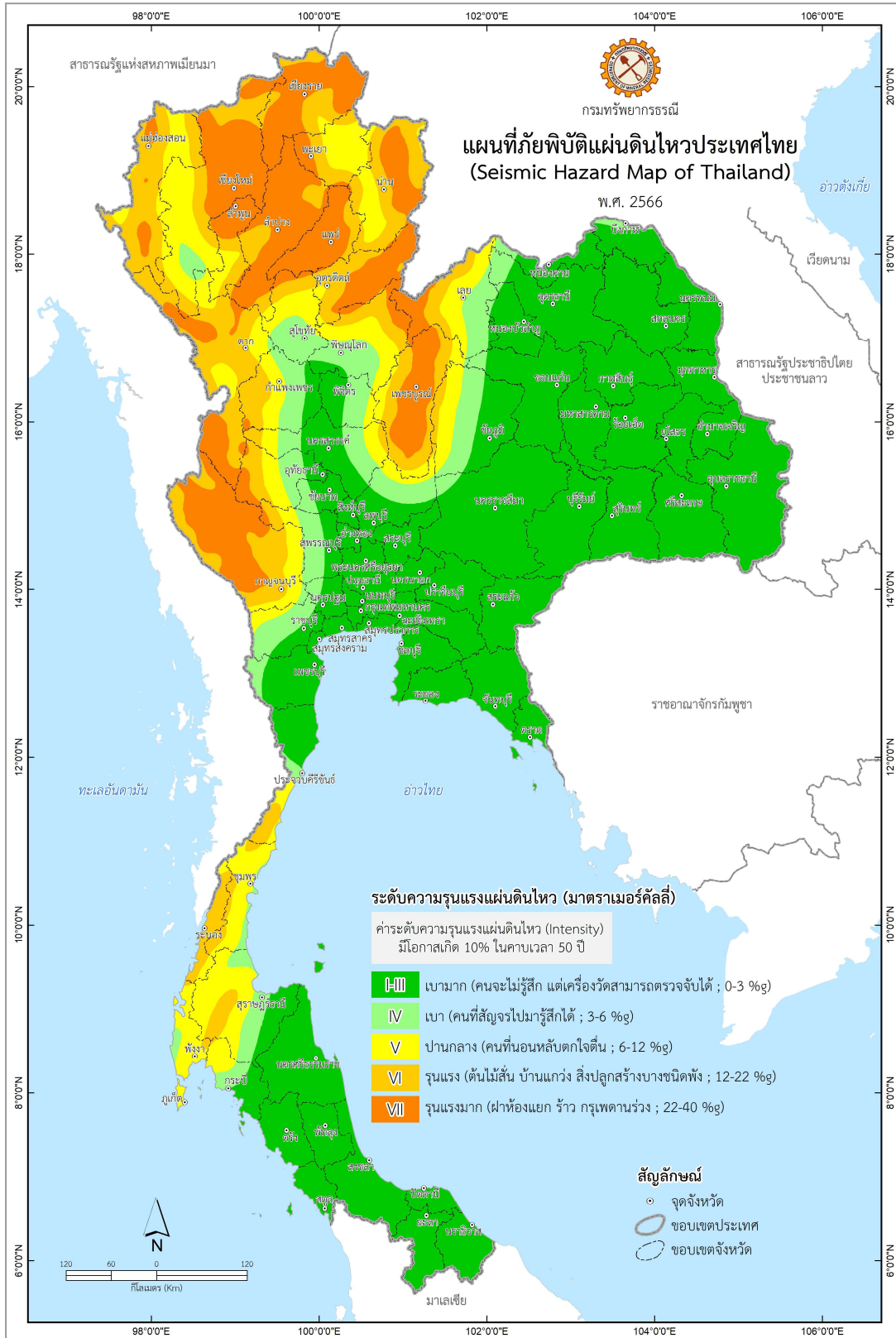
กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจรอยเลื่อนมีพลัง สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนโดยอาศัยทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ได้ 3 แนว คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือถึงตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จำนวนทั้งสิ้น 16 กลุ่มรอยเลื่อน ครอบคลุม 23 จังหวัดของประเทศไทย ดังนี้ รอยเลื่อนแม่จัน รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนเวียงแหง รอยเลื่อนเมย รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนแม่ลาว รอยเลื่อนปัว รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย ฉบับปี พ.ศ. 2566 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic Hazard Map) มีประโยชน์โดยตรงในการกำหนดเกณฑ์ปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค อันจะช่วยลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากภัยแผ่นดินไหวในอนาคต

ระดับ ความรุนแรง	ความรู้สึก/ความเสียหาย	ระดับ ความรุนแรง	ความรู้สึก/ความเสียหาย
I (1) ไม่รู้สึก	คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัด สามารถตรวจจับได้ 	VII (7) รุนแรงมาก	ฝ้าห้องแยก รั่ว กรุเพดานร่วง 
II (2) เบามาก	คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่ามี แผ่นดินไหวเล็กน้อย 	VIII (8) ทำลาย	ตึกร้าว ต้องหยุดขับรถยนต์ 
III (3) เบา	คนที่อยู่กับที่ จะรู้สึกวาบวาม สั่น 	IX (9) ทำลายล้าง	บ้านพังตามแถบ รอยแยกของแผ่นดิน ท่อน้ำขาดเป็นตอน ๆ 
IV (4) เบา	คนส่วนใหญ่รู้สึกได้ 	X (10) พินาศ	แผ่นดินถล่ม ตึกแข็งแรงพัง รางรถไฟคดโค้ง ดินลาดเขาเคลื่อนตัว หรือถล่ม 
V (5) ปานกลาง	คนที่นอนหลับ ตกใจตื่น 	XI (11) พินาศ	ตึกถล่ม สะพานขาด ทางรถไฟ ท่อน้ำ และสายไฟใต้ดินเสียหาย แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม 
VI (6) รุนแรง	ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้าง บางชนิดพัง 	XII (12) พินาศ	ทุกสิ่งทุกอย่าง บนพื้นดินแถบนั้น เสียหายโดยสิ้นเชิง พื้นดินเคลื่อนตัว เป็นลูกคลื่น 

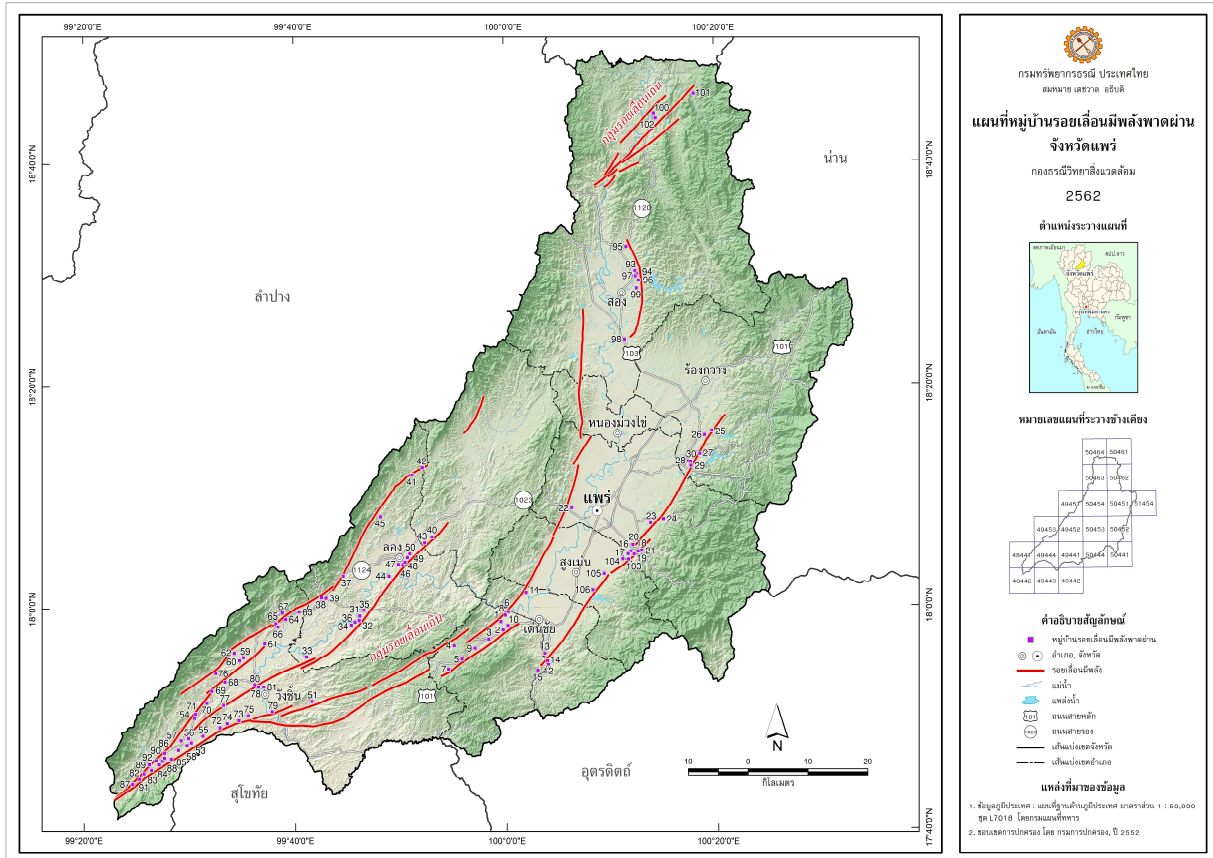
ระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี



แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย



แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย



แผนที่หมู่บ้านรอยเลื่อนมีพลังพาดผ่าน จังหวัดแพร่ 5 อำเภอ 18 ตำบล 106 หมู่บ้าน

รายชื่อหมู่บ้านรอยเลื่อนมีพลังพาดผ่าน รอยเลื่อนเถิน

ลำดับ	หมู่ที่	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	1	ปากปาน	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
2	2	ไทรย้อย	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
3	3	ปางเคาะ	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
4	5	ป่าไผ่	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
5	6	น้ำพร้าว	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
6	7	ปากปาน	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
7	8	บ่อแก้ว	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
8	9	ปากปาน	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
9	11	ปางเคาะ	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
10	12	ไทรย้อย	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่
11	9	แม่ยูน	ปางป๋าย	เด่นชัย	แพร่
12	4	น้ำแรม	ห้วยไร่	เด่นชัย	แพร่
13	5	แม่พวก	ห้วยไร่	เด่นชัย	แพร่
14	6	ฮ้านน้ำหม้อ	ห้วยไร่	เด่นชัย	แพร่
15	9	หัวดง	ห้วยไร่	เด่นชัย	แพร่
16	3	พันเชิง	ช่อแฮ	เมืองแพร่	แพร่
17	5	ต้นไคร้	ช่อแฮ	เมืองแพร่	แพร่
18	6	โน	ช่อแฮ	เมืองแพร่	แพร่
19	7	ปง	ช่อแฮ	เมืองแพร่	แพร่
20	2	ป่าแดง	ป่าแดง	เมืองแพร่	แพร่
21	9	สันกลาง	ป่าแดง	เมืองแพร่	แพร่
22	8	ต้นห้า	ป่าเมต	เมืองแพร่	แพร่
23	3	ทุ่งเหนือ	สวนเขื่อน	เมืองแพร่	แพร่
24	7	แม่แคม	สวนเขื่อน	เมืองแพร่	แพร่
25	1	บุญแจ่ม	น้ำเลา	ร้องกวาง	แพร่
26	2	น้ำเลา	น้ำเลา	ร้องกวาง	แพร่
27	3	ห้วยขี้ม	น้ำเลา	ร้องกวาง	แพร่
28	3	เวียงใต้	บ้านเวียง	ร้องกวาง	แพร่
29	4	บุญเริง	บ้านเวียง	ร้องกวาง	แพร่
30	8	นาฝาย	บ้านเวียง	ร้องกวาง	แพร่
31	1	ศรีดอนไชย	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่
32	3	ปากจอก	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่
33	7	วังเสียง	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่
34	9	ใหม่ปากจอก	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่
35	10	ศรีดอนไชย	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่

ลำดับ	หมู่ที่	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
36	11	ปากจอก	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่
37	4	แม่ลอง	บ่อเหล็กลอง	ลอง	แพร่
38	5	แม่แวม	บ่อเหล็กลอง	ลอง	แพร่
39	6	ค้ำตะนะ	บ่อเหล็กลอง	ลอง	แพร่
40	2	บ่อ	บ้านปิน	ลอง	แพร่
41	9	แม่ทิด	บ้านปิน	ลอง	แพร่
42	10	ผาคัน	บ้านปิน	ลอง	แพร่
43	12	ก້องฝาย	บ้านปิน	ลอง	แพร่
44	3	ท่าเตือ	ปากกาง	ลอง	แพร่
45	2	แม่จองไฟ	ห้วยอ้อ	ลอง	แพร่
46	9	ช่วงเปา	ห้วยอ้อ	ลอง	แพร่
47	10	ดอนมูล	ห้วยอ้อ	ลอง	แพร่
48	11	แม่ลานเหนือ	ห้วยอ้อ	ลอง	แพร่
49	12	แม่ลานใต้	ห้วยอ้อ	ลอง	แพร่
50	14	แม่ลานพัฒนา	ห้วยอ้อ	ลอง	แพร่
51	1	แม่แปง	นาพูน	วังชิ้น	แพร่
52	2	ปางไม้	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
53	3	ป่าสัก	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
54	5	โป่งตีด	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
55	7	สองแคว	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
56	8	ป่าสักบน	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
57	9	ปางไม้พัฒนา	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
58	10	แม่กระต่อมบน	ป่าสัก	วังชิ้น	แพร่
59	2	เด่น	แม่เก็ง	วังชิ้น	แพร่
60	4	สลก	แม่เก็ง	วังชิ้น	แพร่
61	6	แม่สิน	แม่เก็ง	วังชิ้น	แพร่
62	8	ค้ำคำแสน	แม่เก็ง	วังชิ้น	แพร่
63	1	โป่ง	แม่ป่าก	วังชิ้น	แพร่
64	4	แม่ป่าก	แม่ป่าก	วังชิ้น	แพร่
65	5	แม่จอก	แม่ป่าก	วังชิ้น	แพร่
66	8	แม่จอกนอก	แม่ป่าก	วังชิ้น	แพร่
67	9	เหล่า	แม่ป่าก	วังชิ้น	แพร่
68	2	ค้ำคำป็น	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
69	4	ค้ำป็นใจ	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
70	5	แม่แฮด	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
71	6	แม่ตีด	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่

ลำดับ	หมู่ที่	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
72	7	ป่าคา	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
73	8	ปางไฮ	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
74	9	ป่าม่วง	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
75	12	ปางมะโอ	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
76	13	ขุนห้วย	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
77	14	สวนป่าแม่สรอย	แม่พุง	วังชิ้น	แพร่
78	2	วังชิ้น	วังชิ้น	วังชิ้น	แพร่
79	5	วังแพน	วังชิ้น	วังชิ้น	แพร่
80	8	นาใหม่	วังชิ้น	วังชิ้น	แพร่
81	11	วังชิ้นพัฒนา	วังชิ้น	วังชิ้น	แพร่
82	1	ม่วงคำ	สรอย	วังชิ้น	แพร่
83	2	แม่ขมิง	สรอย	วังชิ้น	แพร่
84	3	ป่าป้วย	สรอย	วังชิ้น	แพร่
85	4	แม่ขมวก	สรอย	วังชิ้น	แพร่
86	5	แม่หละ	สรอย	วังชิ้น	แพร่
87	6	ปางจู้	สรอย	วังชิ้น	แพร่
88	7	ไฮ้อย	สรอย	วังชิ้น	แพร่
89	8	แพะดอนมูล	สรอย	วังชิ้น	แพร่
90	9	ดงเจริญ	สรอย	วังชิ้น	แพร่
91	10	ม่วงคำใต้	สรอย	วังชิ้น	แพร่
92	11	เจริญสุข	สรอย	วังชิ้น	แพร่
93	2	ทอสมาน	เตาปูน	สอง	แพร่
94	3	เตาปูน	เตาปูน	สอง	แพร่
95	4	นาไร่เดียว	เตาปูน	สอง	แพร่
96	6	ปงคำ	เตาปูน	สอง	แพร่
97	9	ทอสมาน	เตาปูน	สอง	แพร่
98	1	ทุ่งน้ำ	ทุ่งน้ำ	สอง	แพร่
99	1	ธาตุพระลอ	บ้านกลาง	สอง	แพร่
100	1	ดอนชัย	สะเอียบ	สอง	แพร่
101	2	นาฝาย	สะเอียบ	สอง	แพร่
102	6	ดอนแก้ว	สะเอียบ	สอง	แพร่
103	1	กวางเหนือ	บ้านกวาง	สูงเม่น	แพร่
104	4	กวางใหม่	บ้านกวาง	สูงเม่น	แพร่
105	3	น้ำฮอก	บ้านเหล่า	สูงเม่น	แพร่
	สรุป	106 หมู่บ้าน	18 ตำบล	5 อำเภอ	1 จังหวัด

3. หลุมยุบ

หลุมยุบเป็นธรณิพิบัติภัยที่เกิดขึ้นในภูมิภาคประเทศแบบคาสต์ มีหินรองรับอยู่ใต้ผิวดินเป็นหินจำพวกละลายน้ำ ได้แก่ หินปูน หินโดโลไมต์ เกลือหิน และยิปซัม เมื่อหินเกิดการละลายพร้อมทั้งมีกระบวนการอื่นเกิดร่วมด้วย เช่น การกัดกร่อน การผุพังการชะล้างพังทลายจะเร่งให้ชั้นดินชั้นหินที่เคยมีเคลื่อนหายออกไปจากที่เดิมจนเกิดเป็นโพรงถ้าใต้ดินขึ้นมาแทนที่ เมื่อเพดานโพรงถ้าบางลงจนไม่สามารถแบกรับน้ำหนักพื้นผิวด้านบนได้ จะยุบตัวลงสู่ด้านล่างและปรากฏให้เห็นเป็นหลุมกว้างบนผิวดิน

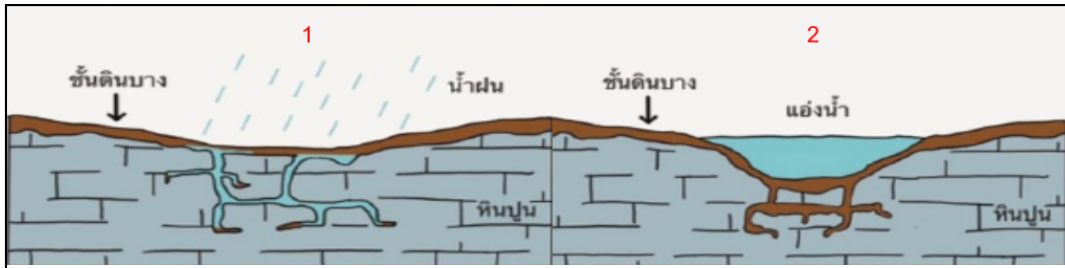
การจำแนกชนิดของหลุมยุบ

1) หลุมยุบที่เกิดจากกระบวนการละลาย ชั้นหินปูนหรือหินที่ละลายน้ำได้จะถูกชะล้างและพังทลายได้มากที่สุดในบริเวณที่น้ำสัมผัสกับพื้นผิวของหิน การละลายอย่างรวดเร็วมักเกิดขึ้นโดยเฉพาะบริเวณที่มีรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน แนวชั้นหิน และในพื้นที่ที่มีความผันผวนของระดับน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ปริมาณน้ำฝน และน้ำผิวดินไหลซึมผ่านแนวรอยแตกในหินปูนหรือหินคาร์บอเนตที่ละลายน้ำจะถูกพัดพาออกจากพื้นผิวและค่อยๆ ซึมหายไปทีละน้อย

2) หลุมยุบที่เกิดจากการทรุดตัว จะค่อยๆ พัฒนาขึ้นโดยที่ตะกอนปิดทับค่อยๆ ไหลผ่านลงสูงแนวแตกหรือช่องว่างในชั้นหินจนทำให้ผิวดินค่อยๆ มีการยุบตัว และพัฒนาจนกลายเป็นหลุมยุบ ในที่สุดหลุมยุบชนิดนี้จะเกิดจากการยุบตัวขนาดเล็กและใช้ระยะเวลาในการขยายเป็นหลุมยุบขนาดใหญ่ ดังนั้นหากขาดการสังเกตจะไม่สามารถรู้ได้ว่าการยุบตัว

3) หลุมยุบที่เกิดจากการพังทลายของชั้นหินชั้นดิน จะเกิดขึ้นอย่างกะทันหันก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงมักเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีตะกอนปิดทับจำพวกดินเหนียวปะปนอยู่จำนวนมากหรือชั้นหินปิดทับอยู่บนช่องโพรงถ้าไม่หนา กระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น การละลาย การระบายน้ำ การกัดเซาะเป็นโพรงและการยุบตัวหรือพังถล่มลงสู่โพรงถ้าใต้พื้นดินก่อให้เกิดหลุมที่มีขอบหลุมลึกและชัน รวมทั้งหลุมยุบที่เกิดจากการไหลของน้ำใต้ดิน เนื่องจากการไหลของน้ำใต้ดินเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวและพาตะกอนที่ถูกกร่อนไหลไปพร้อมกับน้ำบาดาล โดยสังเกตได้จากร่องรอยของน้ำไหลที่ปรากฏมักไหลลงสู่ลำห้วยและลักษณะของตะกอนที่ปิดทับอยู่ด้านล่างสุดของพื้นจำพวกตะกอนทรายเนื้อหยาบมากที่มีความร่วนและพรุนสูงจึงถูกพัดพาไปพร้อมการไหลของน้ำได้ง่าย เมื่อโดนกระตุ่นด้วยแรงที่มากกว่าปกติหรือน้ำใต้ดินที่มากขึ้นจึงทำให้เกิดการพังทลายได้ ปัจจัยเหล่านี้ยังบ่งชี้โอกาสที่จะเกิดขยายตัวของหลุมยุบและการพังทลายเพิ่มขึ้นได้

พื้นที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) พื้นที่ที่ถูกรองรับด้วยชั้นหินปูนอยู่ด้านใต้ มีพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ จำนวนทั้งสิ้น 49 จังหวัด 339 อำเภอ 1,583 ตำบล ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันตก 2) พื้นที่ราบที่มีชั้นทรายร่วนและไถลแม่ น้ำลำธาร โดยเป็นพื้นที่ที่มชั้นทรายเป็นรองรับอยู่ ซึ่งเป็นตะกอนที่จับตัวยังไม่แน่น 3) พื้นที่ถูกรองรับด้วยชั้นเกลือหิน ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ เช่น จังหวัดนครราชสีมา สุรินทร์ บุรีรัมย์ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ชัยภูมิ ขอนแก่น สกลนคร อุตรธานี หนองคาย และนครพนม



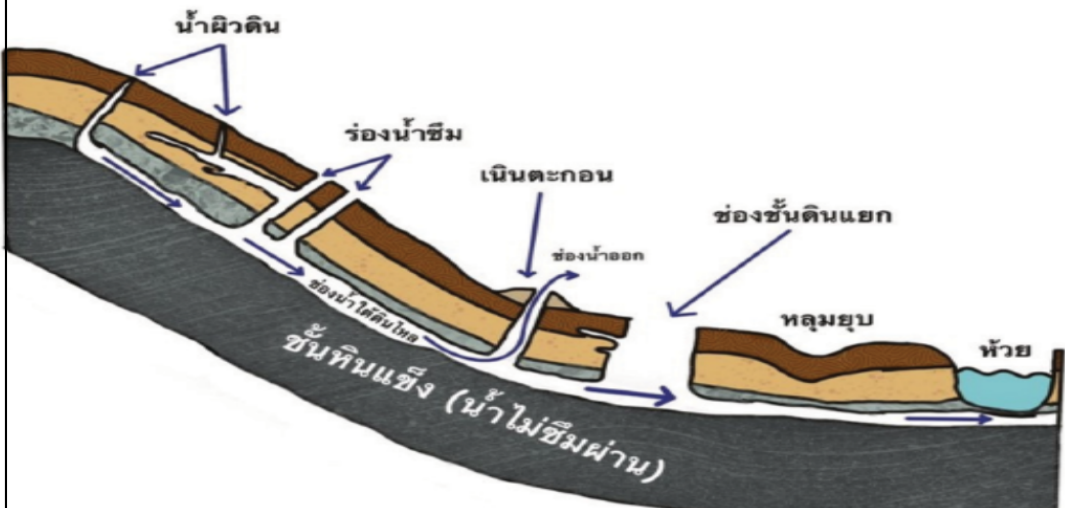
หลุมยุบที่เกิดจากกระบวนการละลาย (Dissolution sinkhole)



หลุมยุบที่เกิดจากการทรุดตัว (Subidence sinkhole)



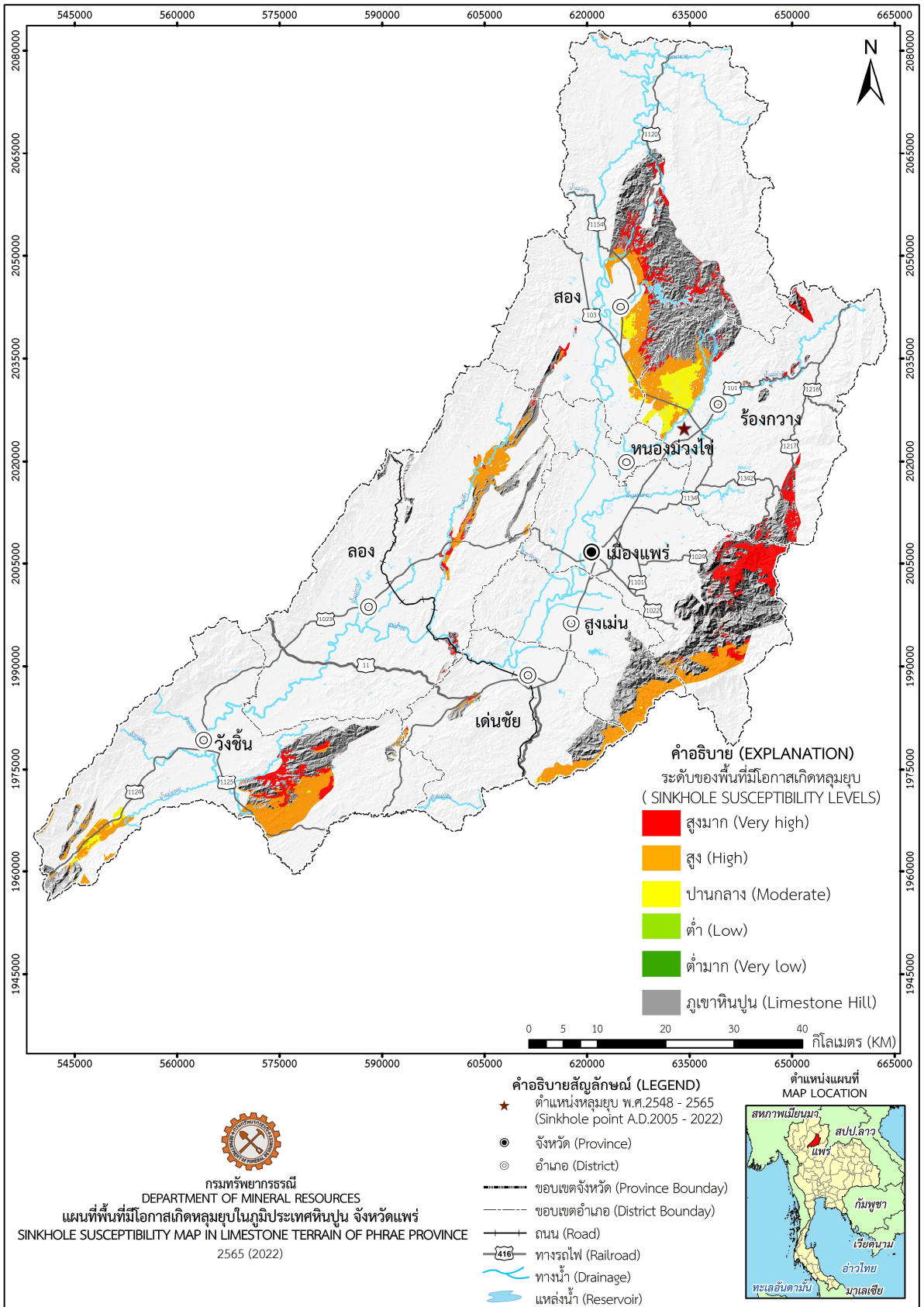
หลุมยุบที่เกิดจากการพังถล่มหรือพังทลายของชั้นหินชั้นดิน (Collapse sinkhole)



หลุมยุบที่เกิดจากการไหลของน้ำใต้ดิน (Collapse sinkhole from groundwater flow)

(USGS,1999)

แบบจำลองการเกิดหลุมยุบ



แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดแพร่ 8 อำเภอ 43 ตำบล

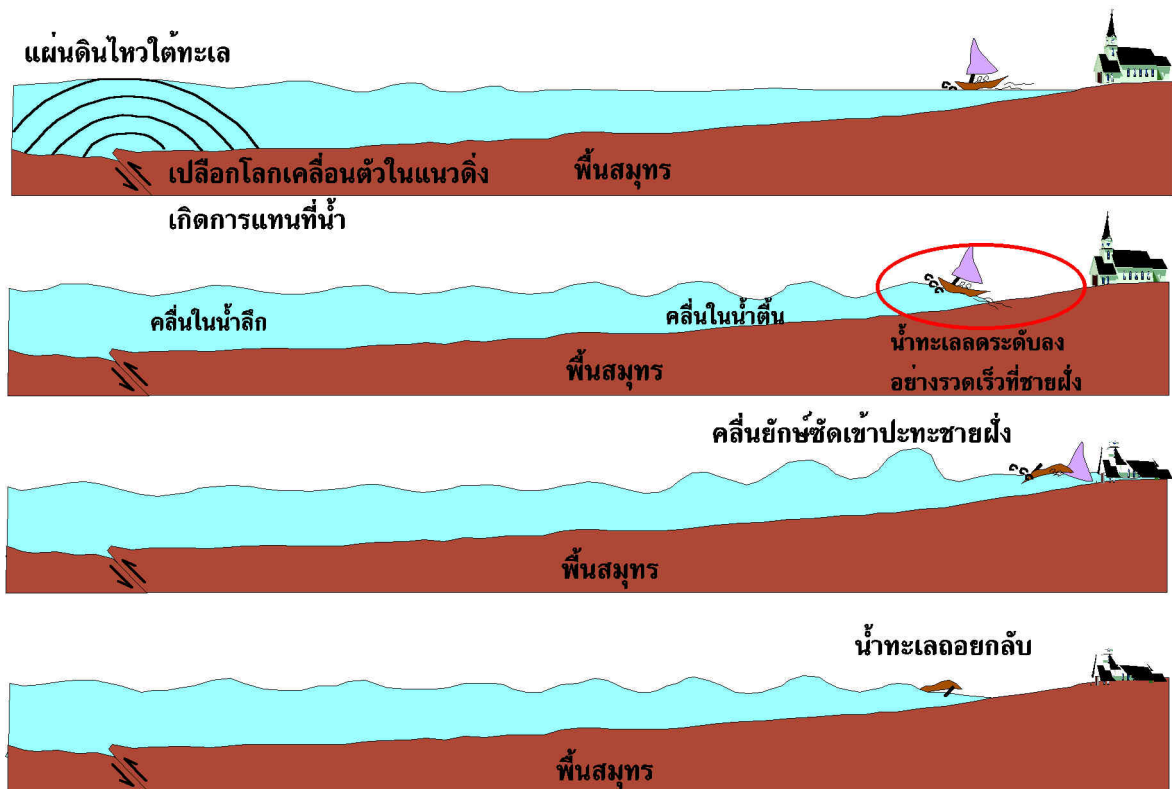
พื้นที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดแพร่ มีจำนวน 8 อำเภอ 43 ตำบล ดังนี้

ที่	อำเภอ	ตำบล
1.	อ.เมืองแพร่	ต.ช่อแฮ ต.บ้านถิ่น ต.สวนเขื่อน ต.ป่าเมต ต.ป่าแดง
2.	อ.เด่นชัย	ต.แม่โถ ต.ขุนแม่ลาน้อย ต.แม่นาจาง ต.สันติคีรี ต.ห้วยห้อม ต.แม่ลาหลวง ต.ท่าผาป้อม ต.แม่ลาน้อย
3.	อ.ร้องกวาง	ต.แม่ยางตาล ต.บ้านเวียง ต.ห้วยโรง ต.แม่ทราย ต.แม่ยางร้อง ต.ไผ่โทน ต.แม่ยางฮ่อ ต.ร้องกวาง
4.	อ.ลอง	ต.แม่ปาน ต.บ้านปิน ต.ต้าผามอก ต.เวียงต้า
5.	อ.จัน	ต.วังชิ้น ต.นาพูน ต.แม่พุง ต.ป่าสัก ต.สรอย
6.	อ.สอง	ต.เตาปูน ต.บ้านกลาง ต.บ้านหมูน ต.สะเอียบ ต.ห้วยหม้าย ต.ทุ่งน้ำ ต.หัวเมือง ต.แดนชุมพล
7.	อ.สูงเม่น	ต.บ้านเหล่า ต.บ้านกลาง อ.หัวฝาย
8.	อ.หนองม่วงไข่	ต.หนองม่วงไข่ ต.ทุ่งแก้ว

4. สึนามิ

ส่วนใหญ่เกิดจากแผ่นดินไหวใต้มหาสมุทรที่มีระดับความรุนแรงมักเกิดขึ้นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว เช่น พื้นที่รอบๆ มหาสมุทรแปซิฟิกที่เรียกกันว่า “วงแหวนไฟ” คลื่นสึนามินั้นมีความยาวคลื่นหรือระยะระหว่างสันคลื่นยาวมาก ในระหว่างที่คลื่นสึนามิเคลื่อนที่อยู่ในมหาสมุทรช่วงที่เป็นทะเลลึก คลื่นจะมีลักษณะเป็นคลื่นใต้น้ำ ที่เห็นเป็นเพียงระลอกคลื่นสูงราว 30 เซนติเมตร ถึง 1 เมตร เท่านั้น บางครั้งผู้ที่อยู่บนเรือเดินสมุทรอาจไม่รู้สึกรู้สียงหรือสังเกตถึงการเคลื่อนตัวของคลื่นได้ แต่เมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนที่เข้าหาฝั่งสู่เขตน้ำตื้น คลื่นจะเคลื่อนที่ช้าลง ในขณะที่ความสูงของยอดคลื่นกลับยิ่งทวีสูงขึ้น และมีพลังทำลายล้างสูง

คลื่นสึนามิมีลักษณะต่างจากคลื่นที่เกิดจากกระแสลมบริเวณชายฝั่งทะเล กล่าวคือ คลื่นที่เกิดจากลมจะมีลักษณะเป็นคลื่นแบบม้วนตัวตามกระแสลม ส่วนคลื่นสึนามิจะเป็นคลื่นแบบแนวตรงยาวและไม่มีความสัมพันธ์กับทิศทางของกระแสลม คลื่นสึนามิที่เกิดจากแผ่นดินไหวในทะเลอาจจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วระหว่าง 500-800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดของแผ่นดินไหว



แบบจำลองการเกิดสึนามิ

บทที่ 3

พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

1. ข้อมูลทั่วไป ที่ตั้งและภูมิศาสตร์

ตำบลสะเอียบ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอสอง จังหวัดแพร่ มีระยะทางห่างจากตัว อำเภอสอง ประมาณ 38 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 493,750 ไร่ หรือ 790 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ตำบลบ้านม่วง และตำบลเชียงม่วน อำเภอเวียงม่วน จังหวัด พะเยา
ทิศใต้	ติดต่อกับ ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง และตำบลยาบห้วยนา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลบ้านแหง และตำบลแม่ตีบ อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตำบลสะเอียบ มีฐานะการบริหารเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลสะเอียบ แบ่งการปกครองเป็น 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย
- หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย
- หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา
- หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง
- หมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น
- หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว
- หมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง
- หมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ
- หมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง
- หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ

จำนวนประชากรทั้งหมด 5,754 คน แยกเป็นชาย 2,931 คน หญิง 2,823 คน มีครัวเรือน 2,164 ครัวเรือน (ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่)

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ของตำบลการใช้ประโยชน์ที่ดิน แบ่งเป็นพื้นที่ประเภทต่างๆ ดังนี้ พื้นที่ชุมชนในหมู่บ้านต่างๆ เช่น ที่ตั้งบ้านเรือน สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา ซึ่งตั้งกระจายในพื้นที่ยอดของตำบล พื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ พืชไร่ ข้าวโพด ที่นา และยางพารา พื้นที่สาธารณะประโยชน์ เป็นที่ดินของรัฐ ซึ่งประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ และพื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน แหล่งน้ำ ฯลฯ

3. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศส่วนลักษณะภูมิประเทศของตำบลสะเอียบ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูง สลับซับซ้อน มีภูเขาล้อมรอบทั้งตำบล ส่วนทางตอนกลางของตำบลเป็นพื้นที่ราบริมน้ำ ที่ราบระหว่างหุบเขา และด้านทิศตะวันออกของตำบลเป็นพื้นที่ราบแคบๆ ระหว่างหุบเขารูปตัววี มียอดเขาที่สำคัญ ได้แก่ ดอยขุนแม่กาด ดอยห้วยน้ำซุ่น ดอยโก่งไก่อ ดอยขุนห้วยฮึก ดอยม่อนงลื้อ ดอยหนองสามเหลี่ยม ดอยขุนห้วยโป่ง ดอยขุนแม่ธาร ดอยโตน ดอยกะเขาะ ดอยชนกัน ดอยขุนห้วยซิด ดอยแปหลวง ดอยยาว ดอยผาแพ้ว ดอยคัง และม่อนซี้ควาย

4. ลักษณะทางน้ำ

ลักษณะทางน้ำของตำบลสะเอียบ มีทางน้ำสายหลักคือ แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดมาจากตอยสันปันน้ำ เขตอำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลเข้าสู่เขตจังหวัดแพร่ ที่ตำบลสะเอียบ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ และไหลไปยังตำบลเตาปูน อำเภอสอง มีแพรกสาขาจำนวนมาก ประกอบไปด้วย น้ำแม่สะกิ้น น้ำแม่เต็น ห้วยแม่ปู้ ห้วยท่าวะ ห้วยมะฝาง ห้วยเอียบ ห้วยปุดิน ห้วยชาวบ้าน ห้วยป่าไร่ ห้วยสะแล ห้วยครั่ง ห้วยหินไส้ ห้วยบ้าน ห้วยริน และห้วยแม่พร้าว

แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดมาจากตอยสันปันน้ำ เขตอำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลเข้าสู่เขตจังหวัดแพร่ที่ตำบลสะเอียบ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ และไหลไปยังตำบลเตาปูน อำเภอสอง

น้ำแม่สะกิ้น มีต้นกำเนิดจากตอยม่อนงล้อ อยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง ไหลลงอ่างเก็บน้ำแม่สะกิ้น บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว น้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สะกิ้น ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว ไหลผ่านทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย และหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัย สักทอง ไหลบรรจบกับแม่น้ำยม บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง

น้ำแม่เต็น มีต้นกำเนิดจากตอยขุนห้วยฮึก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย ไหลวกไปทางด้านทิศตะวันตก ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น ไหลบรรจบกับแม่น้ำยมบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น

ห้วยแม่ปู้ มีต้นกำเนิดจากตอยขุนแม่ฮาร อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ ไหลบรรจบกับแม่น้ำยมบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ

ห้วยท่าวะ มีต้นกำเนิดจากตอยโง้งโก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลวกไปทางทิศใต้ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ แล้วไหลวกไปทางด้านทิศตะวันตก ไหลบรรจบกับห้วยแม่สะกิ้น บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ

ห้วยเอียบ มีต้นกำเนิดจากตอยขุนห้วยฮึก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง ไหลบรรจบกับห้วยแม่เต็นบริเวณด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง

ห้วยมะฝาง มีต้นกำเนิดจากตอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตก ของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว ไหลบรรจบกับแม่น้ำยมบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว

ห้วยสะแล มีต้นกำเนิดจากตอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของ หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ ไหลบรรจบกับห้วยแม่ปู้ บริเวณด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ

ห้วยครั่ง มีต้นกำเนิดจากตอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตก ไปทิศตะวันออก แล้วไหลวกไปทางด้านทิศเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศ ตะวันตกของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ

ห้วยหินไซ้ มีต้นกำเนิดจากตอยผาแพ้ว อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของ หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือไหลบรรจบกับห้วยแม่ปู้ บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ

ห้วยบ้านมีต้นกำเนิดจากตอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตก ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา ไหลบรรจบกับห้วยแม่ปู้ บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา

ห้วยริน มีต้นกำเนิดจากตอยคัง อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย ไหลบรรจบกับน้ำแม่สะกิ้น บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย

ห้วยชาวบ้าน มีต้นกำเนิดจากเขาที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้น มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้นไหลบรรจบกับน้ำแม่เต้น บริเวณด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้น

ห้วยแม่พร้าว มีต้นกำเนิดจากม่อนซี้ควาย อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านแม่พร้าวอาฮา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศ ตะวันออก ของหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านแม่พร้าวอาฮา ไหลบรรจบกับน้ำแม่ปุง บริเวณด้านทิศเหนือแล้วไหลบรรจบกับแม่น้ำยม บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านแม่พร้าวอาฮา

ห้วยปูดิน มีต้นกำเนิดจากตอยกันชน อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้น มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลบรรจบกับน้ำแม่เต้นบริเวณด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้น

ห้วยป่าไร่ มีต้นกำเนิดจากตอยชนกัน อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้นมีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลบรรจบกับแม่น้ำยม บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง

5. ลักษณะธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาตำบลสะเอียบ อำเภอสอง ประกอบด้วย หินตะกอน จำพวกหินทราย หินดินดานกึ่งแปร หินทรายแปร หินโคลน หินกรวดมน และหินปูน หินอัคนีจำพวก หินไรโอไลต์ และหินไรโอลิติกทัฟฟ์ พบหินทราย สีน้ำตาล ตะกอนมีขนาดหยาบ ในพื้นที่ หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย และหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้น พบหินดินดานกึ่งแปร สีเทาเข้ม ชั้นหนาประมาณ 1-1.5 เมตร ในพื้นที่หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ พบหินทรายแปร สีน้ำตาล เป็นชั้นหนา หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง และหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ พบหินทรายแปร สีเทาเขียว เป็นชั้นหนา ในพื้นที่ หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย พบหินโคลน สีเทาเขียว เป็นชั้นหนา ในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง และหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง พบหินกรวดมน สีน้ำตาลแกมแดง เนื้อพื้นเป็นหินทราย เนื้อดอกเป็นกรวด มีความกลมมนดี ในพื้นที่ หมู่ที่ 5 บ้านแม่เต้น พบหินปูน สีเทา เนื้อแน่น ในพื้นที่ หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว และหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ พบหินไรโอลิติกทัฟฟ์ สีจาง ประกอบด้วย เนื้อพื้นเป็นหินไรโอไลต์ เนื้อดอกเป็นแก้วภูเขาไฟ แสดง ชั้นหนาประมาณ 30-50 เซนติเมตร พบในพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว และพบหินไรโอไลต์ สีจาง เนื้อละเอียด บริเวณข้างอ่างเก็บน้ำแม่สะกิ้น ในพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว



ลักษณะของตะกอนทางน้ำ บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย



ลักษณะของหินโคลน บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย



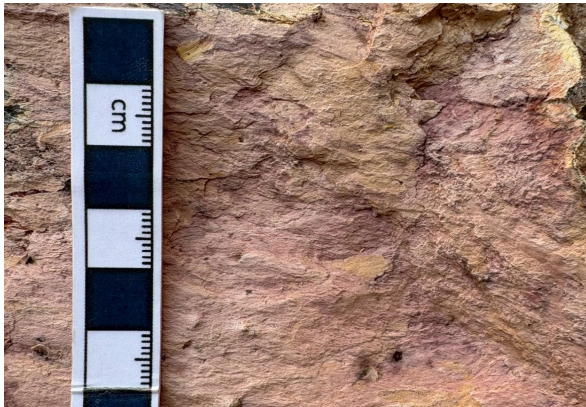
ลักษณะของหินทราย สีน้ำตาล ตะกอนมีขนาดหยาบ บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น



ลักษณะของหินกรวดมน สีน้ำตาลแกมแดง บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว



ลักษณะของหินกรวดมน บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง



ลักษณะของหินทรายแป้ง บริเวณหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ

6. ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ภายใต้กรอบสภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านที่มีโอกาสได้รับผลกระทบโดยตรงจากดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และดินไหล ในพื้นที่ตำบลสะเอียบ มีทั้งหมด 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง หมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง หมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ หมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง (มี 2 กลุ่มบ้านคือ กลุ่มบ้านดอนชัยสักทอง และกลุ่มบ้านแม่พร้าว อาซา) และหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ ปรากฏว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และดินไหล จำนวน 6 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง หมู่ที่ 7

บ้านห้วยโป่ง หมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก จำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว และหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง มีพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลากและดินไหล จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย และมีพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น รายละเอียดดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา มีน้ำแม่สะกิ้น ต้นกำเนิดจาก ดอยม่อนกงล้ออยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง ไหลลงอ่างเก็บน้ำแม่สะกิ้น บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว น้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สะกิ้น ไหลจากทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว ไหลทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ชิดติดน้ำแม่สะกิ้น อยู่ชิดติด สะพาน เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก และมีร่องเขาที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างขวางร่องห้วย เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก นอกจากนี้ยังมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน ทำให้เสี่ยงดินไหลทับบ้าน เมื่อเวลาฝนตกหนัก ติดต่อกันนานหลายวัน

หมู่ที่ 2 บ้านนาผาย เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา และบางพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ริมน้ำ มีน้ำแม่เต็น ต้นกำเนิดมาจากดอยขุนห้วยฮัก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง หมู่ที่ 2 บ้านนาผาย มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ชิดติดห้วยแม่เต็น อยู่ชิดติดสะพาน ท่อเหลี่ยม และท่อกลม เสี่ยงได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก นอกจากนี้ยังมีบ้านเรือนบางส่วน ที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน ทำให้เสี่ยงดินไหลทับบ้าน เมื่อเวลาฝนตกหนักติดต่อกันนานหลาย

หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลูกเนินระหว่างภูเขา มีห้วยแม่ปู้ ต้นกำเนิด จากดอยขุนแม่ธารอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออก เฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา และมีห้วยบ้าน ต้นกำเนิดจาก ดอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีบ้านเรือนส่วนใหญ่ที่สร้างบ้านอยู่ติดห้วยแม่ปู้ ห้วยบ้าน ติดสะพาน ติดท่อเหลี่ยม และติดท่อกลม เสี่ยงได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก นอกจากนี้ยังมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน ทำให้เสี่ยงดินไหลทับบ้าน เมื่อเวลาฝนตกหนัก ติดต่อกันนานหลายวัน

หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บ้านที่ราบเชิงเขา มีน้ำแม่เต็น ต้นกำเนิดมาจากดอย ขุนห้วยฮัก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง และมีห้วยเอียบ ต้นกำเนิดมาจากดอยขุนห้วยฮัก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีทิศทางการไหล จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีบ้านเรือนส่วนใหญ่ที่สร้างบ้านอยู่ติดน้ำแม่เต็น ห้วยเอียบ ติดสะพาน ติดท่อเหลี่ยม และติดท่อกลม เสี่ยงได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก นอกจากนี้ยังมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน ทำให้เสี่ยงดินไหลทับบ้าน เมื่อเวลาฝนตกหนักติดต่อกันนานหลายวัน

หมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา มีน้ำแม่เต็น มีต้นกำเนิดมาจากคอยขุนห้วยฮัก อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง หมู่ที่ 2 บ้านนาผาย ไหลวกไปทางด้านทิศตะวันตก ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น และมีห้วยชาวบ้านต้นกำเนิดจากเขาที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 5 บ้านแม่เต็น มีบ้านเรือนบางส่วน สร้างบ้านอยู่ติดน้ำแม่เต็น อยู่ติดสะพาน เสี่ยงได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลูกเนินระหว่างภูเขา มีแม่สะกิ้นมีต้นกำเนิดมาจากคอยมอกลง้อย อยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง ไหลลงอ่างเก็บน้ำแม่สะกิ้น บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว น้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สะกิ้น ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ติดน้ำแม่สะกิ้น ติดผาย เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และมีห้วยมะฝาง มีต้นกำเนิดจากคอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ติดห้วยมะฝาง ติดท่อเหลี่ยม เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลูกเนินระหว่างภูเขา มีน้ำแม่สะกิ้นต้นกำเนิดจากคอยมอกลง้อย อยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ติดน้ำแม่สะกิ้น ติดสะพาน เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก นอกจากนี้ยังมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน ทำให้เสียงดินไหลทับบ้าน เมื่อเวลาฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน

หมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา มีห้วยท่าวะ มีต้นกำเนิดจากคอยโก่งไก่ออยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลวกไปทางทิศใต้ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ติดน้ำแม่สะกิ้น ติดสะพาน เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก นอกจากนี้ยังมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน ทำให้เสียงดินไหลทับบ้าน เมื่อเวลาฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน

หมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง ประกอบด้วย 2 กลุ่มบ้าน ได้แก่ กลุ่มบ้านคอยชัยสักทอง และกลุ่มบ้านแม่พร้าวอาชา กลุ่มบ้านดอนชัยสักทอง เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบระหว่างภูเขา มีน้ำแม่สะกิ้นต้นกำเนิดจากคอยมอกลง้อย อยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง ไหลลงอ่างเก็บน้ำแม่สะกิ้น บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว น้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สะกิ้น ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว ไหลผ่านทางด้านทิศใต้ของหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย และหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง มีบ้านเรือนส่วนใหญ่ที่สร้างบ้านอยู่ติดน้ำแม่สะกิ้น ติดสะพาน ติดผาย เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก กลุ่มบ้านแม่พร้าวอาชา เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลูกเนินระหว่างภูเขา มีห้วยแม่พร้าว ต้นกำเนิดจากม่อนชีควาย อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านแม่พร้าวอาชา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านแม่พร้าวอาชา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านอยู่ติดห้วยแม่พร้าว ติดท่อเหลี่ยม และติดท่อกลม เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบระหว่างภูเขา และบางส่วนตั้งอยู่บริเวณที่ราบลูกเนินระหว่างภูเขา มีห้วยแม่ปู้ ต้นกำเนิดจากตอยขุนแม่ธาร อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีห้วยสะแล ต้นกำเนิดจากตอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีห้วยหินไฮ้ ต้นกำเนิดจากตอยผาแพ้ว อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านกลางหมู่บ้านของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ และมีห้วยครั้ง ต้นกำเนิดจากตอยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตก ไปทิศตะวันออก แล้วไหลวกไปทางด้านทิศเหนือ ไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกของหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ ทำให้บ้านเรือนส่วนใหญ่ที่สร้างบ้านอยู่ติดห้วยแม่ปู้ ห้วยสะแล ห้วยหินไฮ้ ห้วยครั้ง ติดสะพาน ติดท่อเหลี่ยม และติดท่อกลมเสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

ตารางสรุปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลสะเยียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ผลการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัย
1	บ้านดอนชัย	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
2	บ้านนาฝาย	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
3	บ้านป่าเลา	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
4	บ้านนาหลวง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
5	บ้านแม่เต็น	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
6	บ้านดอนแก้ว	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
7	บ้านห้วยโป่ง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
8	บ้านท่าวะ	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
9	บ้านดอนชัยสักทอง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
10	บ้านป่าเลาเหนือ	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดทางน้ำไหลผ่าน บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และอยู่ติดทางน้ำไหลผ่าน บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านแม่ตัน



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ

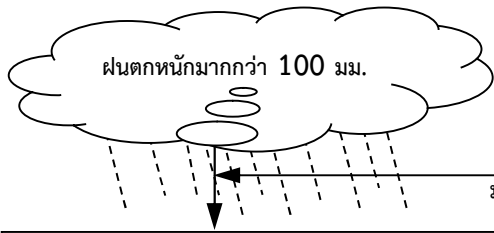


บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง



บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และติดลำห้วย บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ

**แผนเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเรื่องแผ่นดินถล่ม
(ลุ่มน้ำแม่ น้ำยมตอนบนส่วนที่ 3 ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่)**



รายชื่อผู้รับผิดชอบน้ำฝน บันทึกเวลา 07.00 น.

หมู่ 1	โทร.....
หมู่ 2	โทร.....
หมู่ 3	โทร.....
หมู่ 4	โทร.....
หมู่ 5	โทร.....
หมู่ 6	โทร.....
หมู่ 7	โทร.....
หมู่ 8	โทร.....
หมู่ 9	โทร.....
หมู่ 10	โทร.....

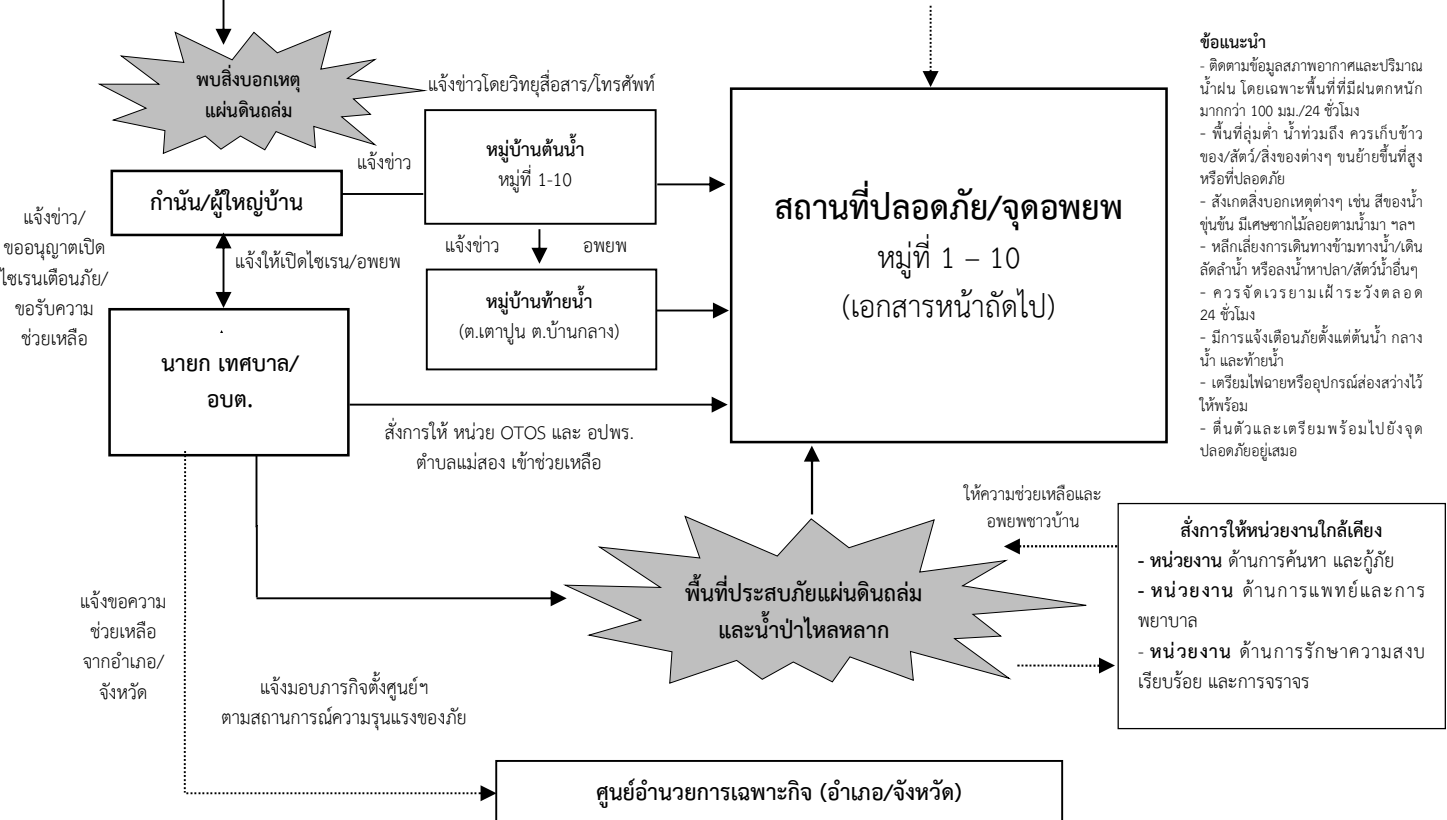
ต.สะเอียบ อ.สอง จ.แพร่ กำนัน ต.สะเอียบ (หมู่ 5 บ้านแม่เด่น)

ผญบ.หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย	ผญบ.หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว
ผญบ.หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย	ผญบ.หมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง
ผญบ.หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา	ผญบ.หมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ
ผญบ.หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง	ผญบ.หมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง
ผญบ.หมู่ที่ 5 บ้านแม่เด่น	ผญบ.หมู่ที่ 10 บ้านเลาเหนือ

จัดเวรยามเฝ้าระวัง

จุดเฝ้าระวัง ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

น้ำแม่สะกิน ไหลผ่าน หมู่ที่ 7 บ้านห้วยโป่ง หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย หมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง **ห้วยแม่เด่น** ไหลผ่าน หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง หมู่ที่ 2 บ้านนาฝาย หมู่ที่ 5 บ้านแม่เด่น **ห้วยแม่ปี่** ไหลผ่าน หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา หมู่ที่ 10 บ้านป่าเลาเหนือ **ห้วยท่าวะ** ไหลผ่าน หมู่ที่ 8 บ้านท่าวะ **ห้วยสะเอียบ** ไหลผ่าน หมู่ที่ 4 บ้านนาหลวง **ห้วยมะฝาง** ไหลผ่าน หมู่ที่ 6 บ้านดอนแก้ว **ห้วยสะแล** ไหลผ่าน หมู่ที่ 10 บ้านเลาเหนือ **ห้วยครึ่ง** ไหลผ่าน หมู่ที่ 10 บ้านเลาเหนือ **ห้วยบ้าน** ไหลผ่าน หมู่ที่ 3 บ้านป่าเลา **ห้วยริน** ไหลผ่าน หมู่ที่ 1 บ้านดอนชัย **ห้วยขาวบ้าน** ไหลผ่าน หมู่ที่ 5 บ้านมาเด่น **ห้วยแม่พร้าว** ไหลผ่าน หมู่ที่ 9 บ้านดอนชัยสักทอง (กลุ่มบ้านพร้าวอาฮา) **ห้วยปูน** ไหลผ่าน หมู่ที่ 5 บ้านแม่เด่น **ห้วยป่าไร่** ไหลผ่าน หมู่ที่ 5 บ้านแม่เด่น



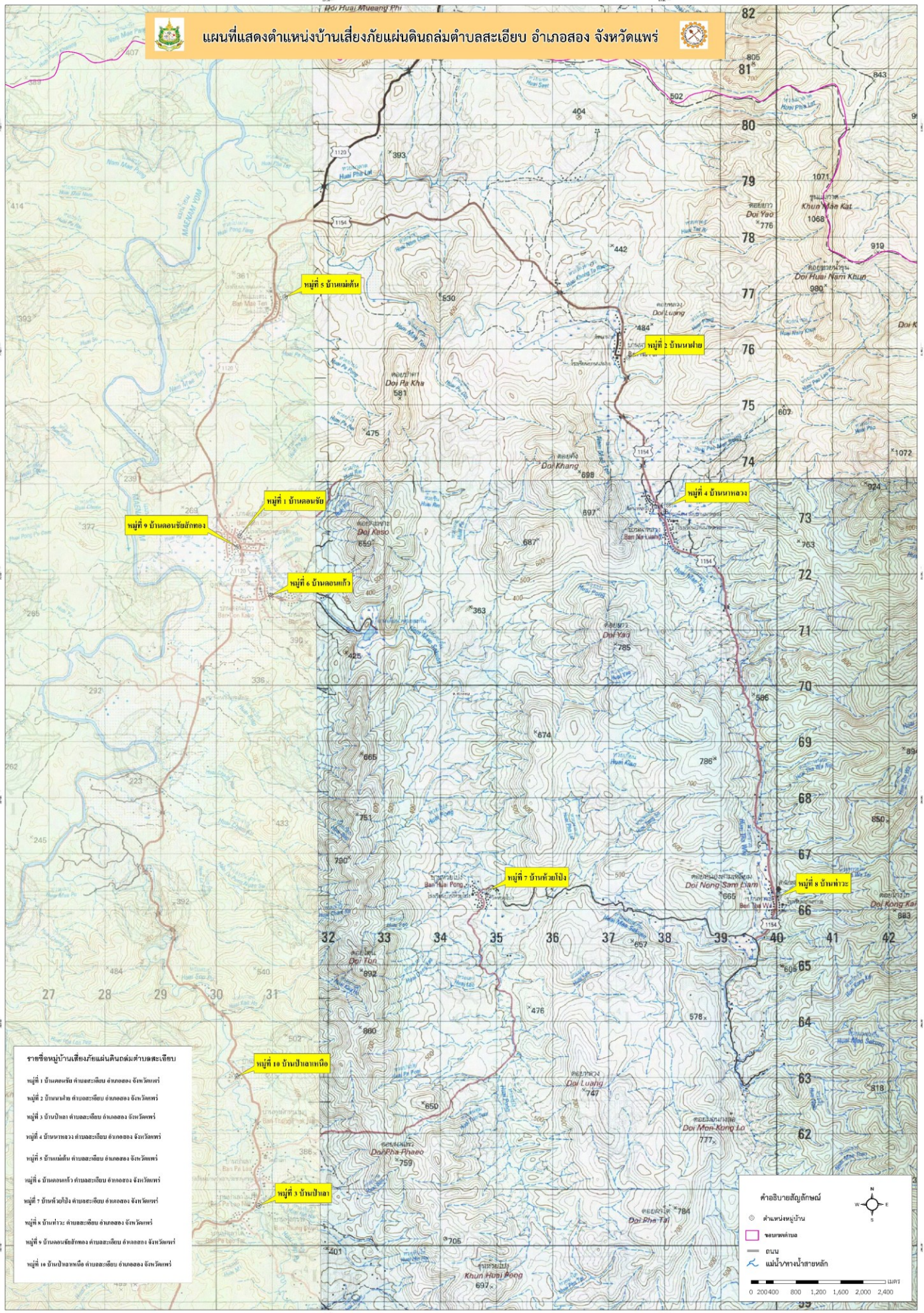
หมายเหตุ : หากสถานการณ์ของภัยพิบัติรุนแรงขึ้นให้รายงานและขอความช่วยเหลือจากผู้ราชการจังหวัด สั่งการให้ ปก. เข้าช่วยเหลือ /ประสานหน่วยงาน ทส. เข้าช่วยเหลือ

สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

หมู่ที่	บ้าน	สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพ
หมู่ที่ 1	บ้านดอนชัย	โรงเรียนบ้านดอนชัย
หมู่ที่ 2	บ้านนาฝาย	วัดนาฝาย
หมู่ที่ 3	บ้านป่าเลา	สถานีอนามัยบ้านป่าเลา
หมู่ที่ 4	บ้านนาหลวง	โรงเรียนบ้านนาหลวง
หมู่ที่ 5	บ้านแม่เต็น	วัดแม่เต็น
หมู่ที่ 6	บ้านดอนแก้ว	วัดดอนแก้ว
หมู่ที่ 7	บ้านห้วยโป่ง	ศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน
หมู่ที่ 8	บ้านท่าวะ	โรงเรียนบ้านท่าวะ
หมู่ที่ 9	บ้านดอนชัยสักทอง	วัดดอนชัย
หมู่ที่ 10	บ้านป่าเลาเหนือ	วัดป่าเลา



แผนที่แสดงตำแหน่งบ้านเสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่



รายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลสะเตียบ

- หมู่ที่ ๑ บ้านผกาคัน ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๒ บ้านหนอง ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๓ บ้านหนอง ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๔ บ้านดอนเหล็ก ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๕ บ้านดอนชัย ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๖ บ้านดอนแก้ว ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๗ บ้านห้วยโป่ง ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๘ บ้านท่าระ ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๙ บ้านดอนชัยคอก ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
- หมู่ที่ ๑๐ บ้านป่าเลอ ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

คำอธิบายสัญลักษณ์

- ตำแหน่งหมู่บ้าน
- ▭ ขอบเขตพื้นที่
- ถนน
- ~ แม่น้ำ/ทางน้ำสายหลัก

0 200 400 800 1,200 1,600 2,000 2,400 เมตร

บทที่ 4
พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม
ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

1. ข้อมูลทั่วไป ที่ตั้งและภูมิศาสตร์

ตำบลเตาปูน อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสองไปทางทิศเหนือประมาณ 6 กิโลเมตร และอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดแพร่ มีพื้นที่ 339.006 ตารางกิโลเมตร หรือ 211,878.75 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลสะเอียบ อำเภอสอง

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง และ ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลห้วยโธง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ ตำบลไผ่โพน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตำบลเตาปูน มีสถานะการบริหารเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูน แบ่งการปกครองเป็น 12 หมู่ได้แก่

หมู่ที่ 1 บ้านป่าแดง

หมู่ที่ 2 บ้านท้อสมาน

หมู่ที่ 3 บ้านเตาปูน

หมู่ที่ 4 บ้านนาไร่เดียว

หมู่ที่ 5 บ้านช่วงชมพู่

หมู่ที่ 6 บ้านปงค่า

หมู่ที่ 7 บ้านอัมพวัน

หมู่ที่ 8 บ้านอัมพวัน

หมู่ที่ 9 บ้านท้อสมาน

หมู่ที่ 10 บ้านเตาปูน

หมู่ที่ 11 บ้านท้อสมาน

หมู่ที่ 12 บ้านแม่แรม

มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 8,145 คน เป็นชาย 3,999 คน หญิง 4,146 มีจำนวนครัวเรือน 2,816 ครัวเรือน (ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเตาปูน เดือนมกราคม พ.ศ. 2569)

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลเตาปูน ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 60 ของตำบล ส่วนในบริเวณพื้นที่ราบ ได้แก่ พื้นที่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตำบลมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่ อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีการทำนาข้าว ปลูกข้าวโพด และไม้ยืนต้น

3. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิสภาพภูมิประเทศของตำบลเตาปูน ส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ที่ราบสูงและภูเขาสูง สภาพโดยทั่วไปเป็นป่าเสื่อมโทรมและที่ราบ ซึ่งกระจายกันอยู่ตามที่ตั้งของบ้านเรือนราษฎร มีแม่น้ำยมแม่น้ำสองไหลผ่าน และมีอ่างเก็บน้ำห้วยรังและอ่างเก็บน้ำแม่สองเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญในการเกษตร ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ ดอยแม่กันไฟ ดอยน้ำตก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของตำบล ลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำยม ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก ของตำบล มีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงทิศใต้ ผ่านหมู่ที่ 8 บ้านอัมพวัน อ่างเก็บน้ำที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่สอง ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านปงค่า ใช้เก็บกักน้ำจากน้ำแม่สอง อ่างเก็บน้ำห้วยรัง ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 4 บ้าน นาไร่เดียว ใช้เก็บกักน้ำจากห้วยรัง

4. ลักษณะทางน้ำ

ลักษณะทางน้ำของตำบลเตาปูน มีทางน้ำสายสำคัญ คือ น้ำแม่ใส น้ำแม่สอง แม่น้ำยม โดยทางน้ำไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

น้ำแม่ใส มีต้นกำเนิดจากเขตป่าเขาภูเขาทางทิศตะวันออกไหลไปทางทิศใต้ ผ่านหมู่ที่ 12 กลุ่มบ้านแม่แรม หมู่ที่ 10 กลุ่มบ้านเตาปูน ผ่านหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านท่าสมาน และหมู่ที่ 11 กลุ่มบ้านท่าสมาน ก่อนลำน้ำแม่ใสจะไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่สอง แล้วจะไหลลงไปผ่านหมู่ที่ 8 กลุ่มบ้านหนองสุวรรณ และ หมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านวังดิน และไหลลงสู่แม่น้ำยม

น้ำแม่สอง มีต้นกำเนิดมาเขตภูเขาทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอสองเป็นลำน้ำสายหลักที่ไหลจากอ่างเก็บน้ำแม่สอง ไหลผ่านพื้นที่หมู่ที่ 2 กลุ่มบ้านท่าสมาน ไหลผ่านหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านท่าสมาน ไหลผ่านหมู่ที่ 6 กลุ่มบ้านพงค่า ไหลผ่านหมู่ที่ 3 กลุ่มบ้านเตาปูน มวลน้ำจากลำห้วยต่างๆ จะไหลลงสู่แม่น้ำยม

แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดมาจากภูเขาทางทิศเหนือ ของจังหวัดพะเยา แม่น้ำยมจะไหลเลาะไปตามพื้นที่ทางทิศตะวันตกของตำบล

ห้วยเคี้ยว มีต้นกำเนิดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของตำบลเตาปูน ไหลผ่านหมู่ที่ 1 กลุ่มบ้านป่าแดง ไหลผ่านหมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านอัมพวัน และหมู่ที่ 8 กลุ่มบ้านอัมพวัน มวลน้ำจากลำห้วยต่างๆ รวมทั้งห้วยเคี้ยวจะไหลลงสู่แม่น้ำยม

ห้วยช่วง มีต้นกำเนิดมาจากเขตภูเขาทางด้านทิศตะวันออกของตำบลเตาปูน ซึ่งเป็นแนวเทือกเขาเดียวกับแหล่งกำเนิดของลำห้วยหลายสายในอำเภอสอง ห้วยช่วงไหลผ่านหมู่ที่ 5 กลุ่มบ้านช่วงชมพู และพื้นที่การเกษตรแล้วไหลลงสู่พื้นที่ราบทางทิศตะวันตกเพื่อไปบรรจบกับแม่น้ำยม หรือลำห้วยสาขาอื่นๆ ในเขตตำบลเตาปูน

ห้วยร่องลัง มีต้นกำเนิดจากแนวเขตป่าและที่ราบสูงทางทิศตะวันออกของตำบลเตาปูน ห้วยร่องลัง ไหลผ่านของหมู่ที่ 3 กลุ่มบ้านเตาปูน ไหลผ่านหมู่ที่ 4 กลุ่มบ้านไร่เนาเดี่ยว จากนั้นห้วยร่องลังจะไหลลงสู่ที่ราบและไปบรรจบกับลำน้ำแม่สอง ก่อนที่มวลน้ำทั้งหมดจะไหลลงสู่แม่น้ำยม

5. ลักษณะธรณีวิทยา

ลักษณะธรณีวิทยาดำบลเตาปูน ประกอบด้วย หินตะกอนและตะกอนเรียงลำดับจากอายุแก่-อายุอ่อน

1) หินฟิลไลต์ สีเทาถึงสีเทาแกมม่วง หินทรายและหินทรายแป้ง ลำน้ำตาลเหนือปมไม้กำบัง บริเวณด้านตะวันออกของตำบลเตาปูน

2) หินฟิลไลต์ หินโคลไรต์-ซิลิไซด์ซิสต์ หินเฟลด์สปาร์ติก และหินแคลคาเรียส หินไนส์ และหินคาตาคลาสิก หินควอร์ตไซต์ หินควอร์ตซ์ซิสต์ หินกรวดภูเขาไฟและหินทัฟฟ์ บริเวณตะวันออกของตำบลเตาปูน

3) หินแคลไซต์ คอลไรต์ ควอตซ์ซิสต์สีเขียว สลับกับหินดินดานเนื้อทัฟฟ์สีเขียวถึงสีเทาแกมม่วง หินทราย หินปูนและหินแอนดีไซต์ บริเวณตะวันออกตำบลเตาปูน

4) หินดินดานกึ่งหินชนวน หินดินดาน หินดินดานชนิดชั้นบางๆ หินเซิร์ตและหินชนวนเนื้อทัฟฟ์ บริเวณตอนกลางของตำบลเตาปูน

5) ส่วนใหญ่เป็นหินดินดานและหินทราย สีเทาถึงสีเทาแกมเขียว หินทรายแป้ง หินโคลน หินกรวดมน และหินปูนบ้าง บริเวณทางตะวันตกของตำบลเตาปูน

6) ตะกอนตะพัก จำพวกกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเคลย์และดินแลง บริเวณตอนใต้ของตำบลเตาปูนครอบคลุมบ้านไร่เดี่ยว บ้านป่าแดง บ้านอัมพวัน บ้านท่าสมาน บ้านพงค่า 6) ตะกอนน้ำพาจำพวกกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเคลย์และโคลน พบบริเวณพื้นที่ราบตอนใต้ของตำบลเตาปูน ครอบคลุมบ้านเตาปูน ในส่วนของหินอัคนีเป็นหินภูเขาไฟจำพวก หินไรโอไลต์ หินทัฟฟ์เนื้อไรโอไลต์ หินกรวดภูเขาไฟ และหินแอนดีไซต์ พบบริเวณด้านตะวันตกของตำบลเตาปูน



ลักษณะของหินดินดาน บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านช่วงชมพู



ลักษณะของตะกอนตะพัก จำพวกกรวด ทราย ทรายแป้ง บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านปงค่า



ลักษณะของหินดินดาน บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านแม่แรม

6. ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ภายใต้กรอบสภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านที่มีโอกาสได้รับผลกระทบโดยตรงจากแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านไร่ไฉนเดียว หมู่ที่ 5 บ้านช่วงชมพู เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับที่ลาดเชิงเขา และใกล้กับทางน้ำไหลผ่าน จึงอาจได้รับผลกระทบได้ นอกจากนี้ ในบริเวณที่ราบลุ่มในหมู่ที่ 1 บ้านป่าแดง หมู่ที่ 2 บ้านท่าสมาน หมู่ที่ 3 บ้านเตาปูน หมู่ที่ 6 บ้านปงค่า หมู่ที่ 7 บ้านอัมพวัน หมู่ที่ 8 บ้านอัมพวัน หมู่ที่ 9 บ้านท่าสมาน หมู่ที่ 10 บ้านเตาปูน และหมู่ที่ 11 บ้านท่าสมาน ยังเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมฉับพลันได้ เนื่องจากมีการตั้งบ้านเรือนและพื้นที่เกษตรกรรมเป็นที่ราบลุ่มและใกล้กับทางน้ำที่แคบหากมีฝนตกหนัก ประกอบกับการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำ อาจทำให้ไหลบ่าเข้าท่วมได้

ตารางสรุปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ผลการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัย
1	บ้านป่าแดง	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
2	บ้านท่าสมาน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
3	บ้านเตาปูน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
4	บ้านไร่ไฉนเดียว	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
5	บ้านช่วงชมพู	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
6	บ้านปงค่า	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
7	บ้านอัมพวัน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
8	บ้านอัมพวัน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
9	บ้านท่าสมาน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
10	บ้านเตาปูน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
11	บ้านท่าสมาน	น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน
12	บ้านแม่แรม	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก



บ้านเรือนตั้งในที่ราบลุ่ม และอยู่ติดแม่น้ำ บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านช่วงชมพู



บ้านเรือนอยู่ติดพื้นที่ลาดเชิงเขา บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านปงคำ

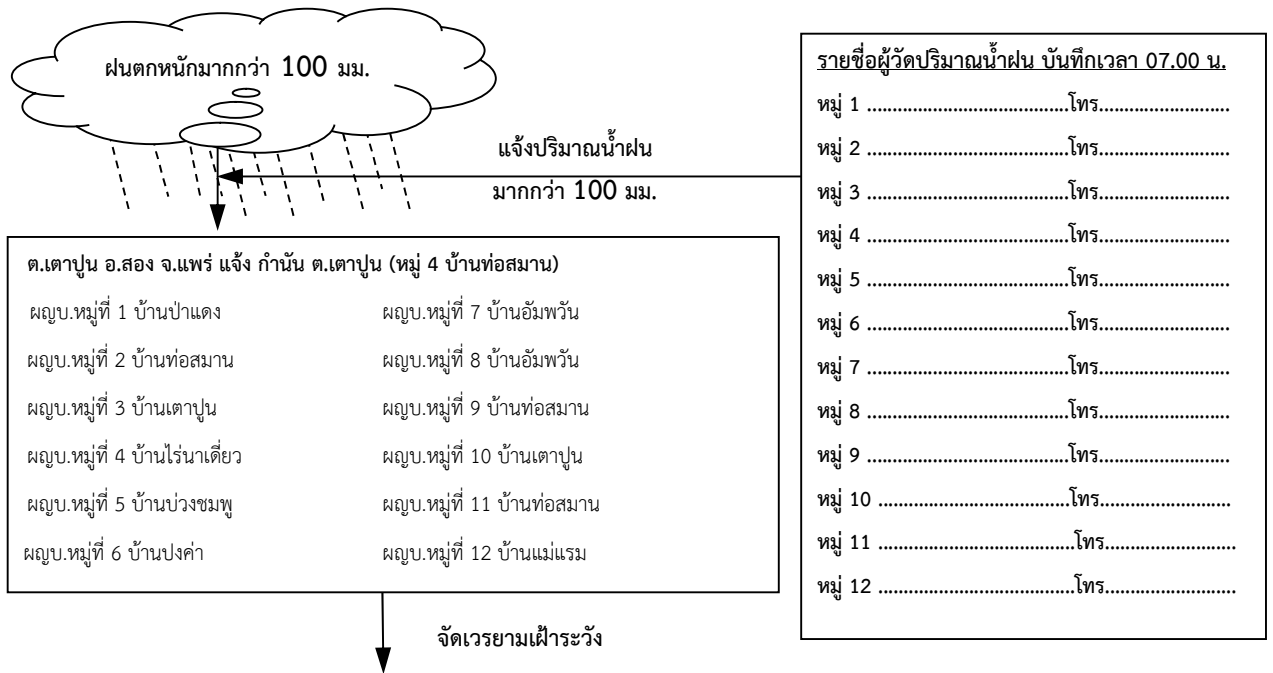


บ้านเรือนตั้งในที่ราบลุ่ม และอยู่ติดแม่น้ำ บริเวณหมู่ 10 บ้านเตापูน



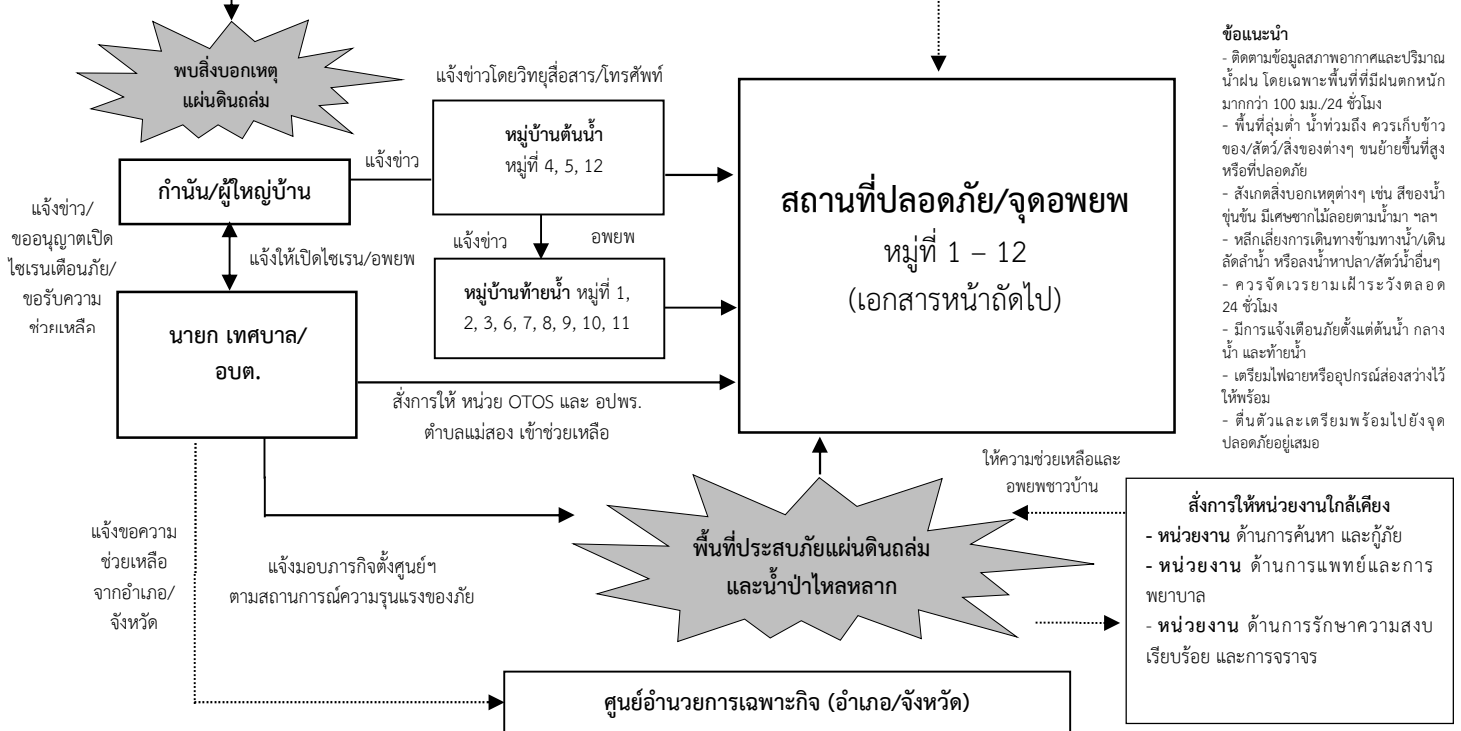
บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา ที่ราบระหว่างหุบเขา บริเวณหมู่ 12 บ้านม่แรม

แผนเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเรื่องแผ่นดินถล่ม (ลุ่มน้ำแม่ยมตอนกลางส่วนที่ 1 ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่)



จุดเฝ้าระวัง ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ห้วยน้ำแม่ใส/ห้วยข่วง ไหลผ่านหมู่ที่ 5 บ้านขวงชมพู หมู่ที่ 4 บ้านนาไร่เดียว ก่อนไหลไปยังพื้นที่ตำบลเตาปูน อำเภอสอง **ห้วยเคี้ยว** ไหลผ่านหมู่ที่ 8 บ้านอัมพวัน หมู่ที่ 7 บ้านอัมพวัน หมู่ที่ 1 บ้านป่าแดง ก่อนไหลไปยังพื้นที่อำเภอสอง **น้ำแม่ยม/น้ำแม่สอง** ไหลผ่านหมู่ที่ 11 บ้านท้อสมาน หมู่ที่ 2 บ้านท้อสมาน หมู่ที่ 9 บ้านท้อสมาน ก่อนไหลไปยังพื้นที่ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง **น้ำแม่สอง** ไหลผ่านที่หมู่ 3 บ้านเตาปูน หมู่ที่ 6 บ้านปงค่า



- ข้อแนะนำ**
- ติดตามข้อมูลสภาพอากาศและปริมาณน้ำฝน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีฝนตกหนักมากกว่า 100 มม./24 ชั่วโมง
 - พื้นที่ลุ่มต่ำ น้ำท่วมถึง ควรเก็บข้าวของ/สัตว์/สิ่งของต่างๆ ขนย้ายขึ้นที่สูงหรือที่ปลอดภัย
 - สังเกตสิ่งบอกรเหตุต่างๆ เช่น สีของน้ำขุ่นขึ้น มีเศษซากไม้ลอยตามน้ำ ฯลฯ
 - หลีกเลี่ยงการเดินทางข้ามทางน้ำ/เดินลัดลำนํ้า หรือลงน้ำหาปลา/สัตว์น้ำอื่นๆ
 - ควรจัดเวรยามเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง
 - มีการแจ้งเตือนภัยตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ
 - เตรียมอพยพหรืออุปกรณ์ส่องสว่างไว้ให้พร้อม
 - ดินตัวและเตรียมพร้อมไปยังจุดปลอดภัยอยู่เสมอ

หมายเหตุ : หากสถานการณ์ของภัยพิบัติรุนแรงขึ้นให้รายงานและขอความช่วยเหลือจากผู้ว่าราชการจังหวัด สั่งการให้ ปก. เข้าช่วยเหลือ /ประสานหน่วยงาน ทส. เข้าช่วยเหลือ

สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

หมู่ที่	บ้าน	สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพ
หมู่ที่ 1	บ้านป่าแดง	วัดอัมพวัน
หมู่ที่ 2	บ้านท่าสมาน	ศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน
หมู่ที่ 3	บ้านเตาปูน	วัดเตาปูน
หมู่ที่ 4	บ้านนาไร่เดียว	ยังไม่กำหนด
หมู่ที่ 5	บ้านช่วงชมพู	วัดช่วงธรรมนาราม
หมู่ที่ 6	บ้านปงค่า	ศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน
หมู่ที่ 7	บ้านอัมพวัน	วัดอัมพวัน
หมู่ที่ 8	บ้านอัมพวัน	วัดอัมพวัน
หมู่ที่ 9	บ้านท่าสมาน	วัดท่าสมาน
หมู่ที่ 10	บ้านเตาปูน	ศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน
หมู่ที่ 11	บ้านท่าสมาน	ศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน
หมู่ที่ 12	บ้านแม่แรม	ลานกลางหมู่บ้าน

บทที่ 5

พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

1. ข้อมูลทั่วไป ที่ตั้งและภูมิศาสตร์

ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสองไปทางทิศเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 107 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 66,875 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ทิศใต้ ติดต่อกับเขตตำบลบ้านหนุน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตตำบลเตาปูน อำเภอสอง และอำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตอำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตำบลบ้านกลาง มีฐานะการบริหารเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง แบ่งการปกครองออกเป็น 12 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

หมู่ 1 บ้านธาตุพระลอ

หมู่ 2 บ้านคุ้ม

หมู่ 3 บ้านกลาง

หมู่ 4 บ้านเหล่าเหนือ

หมู่ 5 บ้านกลาง

หมู่ 6 บ้านเทพสุนรินทร์

หมู่ 7 บ้านลับแลง

หมู่ 8 บ้านหนองสุวรรณ

หมู่ 9 บ้านวังดิน

หมู่ 10 บ้านกลางทุ่ง

หมู่ 11 บ้านต้นผึ้ง

หมู่ 12 บ้านล่าย

มีจำนวนประชากรทั้งหมด คน 3,548 แยกเป็นชาย 1,754 คน หญิง 1,792 คน และมีจำนวนครัวเรือน ทั้งหมด 3,548 ครัวเรือน (ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่)

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ สำหรับรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลบ้านกลาง ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ได้แก่ พื้นที่บริเวณด้านทิศ ตะวันตกและทิศตะวันออกของตำบล ส่วนพื้นที่บริเวณตอนกลางของตำบลซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบ มีการใช้ประโยชน์ เป็นที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีการทำนาข้าว ไม้ยืนต้น และปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด

3. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชันและที่ลาดเชิงเขา ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ ดอยขุนห้วยแม่ต๋ำ และดอยขุนห้วยแม่ตอง ตั้งอยู่ทางทิศ ตะวันตกเฉียงเหนือของตำบล ลำน้ำ ที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำยมไหลผ่านบริเวณหมู่ที่ 9 บ้านวังดิน และหมู่ที่ 8 บ้านหนองสุวรรณ น้ำแม่สองไหลผ่าน บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านล่าย หมู่ที่ 11 บ้านต้นผึ้ง หมู่ที่ 7 บ้านลับแลง และหมู่ที่ 6 บ้านเทพสุนรินทร์

4. ลักษณะทางน้ำ

ลักษณะทางน้ำของตำบลบ้านกลาง มีทางน้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำยม แม่น้ำสอง ห้วยขุมดิน ร่องล้ง ดังนี้

แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดมาจากภูเขาทางทิศเหนือ ของจังหวัดพะเยา แม่น้ำยมจะไหลเลาะไปตามพื้นที่ทางทิศตะวันตกของตำบลเตาปูน ก่อนไหลลงมาตำบลบ้านกลาง ผ่านหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านวังดิน และไหลลงไปยังพื้นที่อำเภอสอง

น้ำแม่สอง เป็นลำน้ำไหลผ่านมาจากตำบลเตาปูน ไหลมาหมู่ที่ 1 กลุ่มบ้านธาตุพระลอ หมู่ที่ 11 กลุ่มบ้านต้นผึ้ง หมู่ที่ 4 กลุ่มบ้านเหล่าเหนือ บริเวณหมู่ที่ 12 กลุ่มบ้านหลาย หมู่ที่ 7 กลุ่มบ้านลับแลง และหมู่ที่ 6 กลุ่มบ้านเทพสุรินทร์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ แล้วไหลลงแม่น้ำยมที่ตำบลบ้านหนูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ห้วยขุมดิน มีต้นกำเนิดมาจากภูเขาด้านทิศตะวันตก เป็นลำน้ำสาขาขนาดเล็กที่ไหลมาหมู่ที่ 9 กลุ่มบ้านวังดิน ก่อนจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยม

ร่องล้ง เป็นน้ำสาขาน้ำขนาดเล็กที่ไหลมาจากพื้นที่ตำบลเตาปูน และไหลลงมายังพื้นที่การเกษตรในพื้นที่หมู่ที่ 10 กลุ่มบ้านกลางทุ่ง และหมู่ที่ 3 กลุ่มบ้านกลาง ก่อนจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยม

5. ลักษณะธรณีวิทยา

พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลบ้านกลาง มีลักษณะธรณีวิทยาประกอบด้วยหินตะกอนและตะกอนเรียงลำดับจากอายุแก่ไปอายุอ่อน ดังนี้

(1) หินฟิลโลไลต์ หินโคลไรต์-ซิลิไซด์ซิสต์ หินเฟลด์สปาร์ติก และหินแคลคาเรียส หินไนส์ และหินคาตาคลาสิก หินควอร์ตไซต์ หินควอตซ์ซิ-สต์ หินกรวดภูเขาไฟ หินภูเขาไฟชนิดไรโอไลต์ และหินทัฟฟ์ บริเวณตะวันออกของตำบลบ้านกลาง

(2) หินดินดานกึ่งหินชนวน หินดินดาน หินดินดานชนิดชั้นบางๆ หินเชิร์ตและหินชนวนเนื้อทัฟฟ์ บริเวณทางตะวันตกของตำบลบ้านกลาง

(3) หินดินดานและหินทราย สีเทาถึงสีเทาแกมเขียว หินทรายแป้ง หินโคลน หินกรวดมน และหินปูนบ้าง พบบริเวณด้านตะวันตกของตำบลบ้านกลาง

(4) ตะกอนตะพัก จำพวกกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเคลย์ และดินแลง บริเวณตอนกลางของตำบลบ้านกลางครอบคลุมบ้านธาตุพระลอ

(5) ตะกอนน้ำพาจำพวก กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเคลย์ และโคลน พบบริเวณพื้นที่ราบตอนกลาง ของตำบลบ้านกลาง ในส่วนของหินอัคนีเป็นหินภูเขาไฟจำพวก หินไรโอไลต์ หินทัฟฟ์เนื้อไรโอไลต์ หินกรวดภูเขาไฟและหินแอนดีไซต์ พบบริเวณด้านตะวันตกของตำบลบ้านกลาง

6. ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ภายใต้กรอบสภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านที่มีโอกาสได้รับผลกระทบโดยตรงจากแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่ตำบลบ้านกลาง จำนวน 12 หมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

ตำบลบ้านกลาง มีหมู่บ้านที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านธาตุพระลอ และหมู่ที่ 11 บ้านต้นผึ้ง เนื่องจากมีชุมชนที่ตั้งบ้านเรือนบริเวณหน้าหุบเขาบนตะกอนน้ำพารูปพัด ประกอบกับอยู่ชิดริมตลิ่งตามลำน้ำที่มีระยะห่างจากภูเขาไม่มากนัก นอกจากนี้ยังมีหมู่บ้านที่เสี่ยงภัยการเกิดน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากอยู่ใกล้ทางน้ำหากอ่างเก็บน้ำแม่สองมีการระบายน้ำอย่างรวดเร็ว อาจได้รับผลกระทบได้ ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านคุ้ม หมู่ที่ 3 บ้านกลาง หมู่ที่ 4 บ้านเหล่าเหนือ หมู่ที่ 5 บ้านกลาง หมู่ที่ 6 บ้านเทพสุนทรินทร์ หมู่ที่ 7 บ้านลับแลง หมู่ที่ 10 บ้านกลางทุ่ง และหมู่ที่ 12 บ้านหลาย โดยมีหมู่ที่ 8 บ้านหนองสุวรรณ และหมู่ที่ 9 บ้านวังดิน มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมฉับพลันเช่นกัน เนื่องจากตั้งอยู่ชิดริมแม่น้ำยมในบริเวณที่เป็นจุดน้ำลัดโค้ง

ตารางสรุปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ผลการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัย
1	บ้านธาตุพระลอ	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
2	บ้านคุ้ม	ท่วมฉับพลัน
3	บ้านกลาง	ท่วมฉับพลัน
4	บ้านเหล่าเหนือ	ท่วมฉับพลัน
5	บ้านกลาง	ท่วมฉับพลัน
6	บ้านเทพสุนทรินทร์	ท่วมฉับพลัน
7	บ้านลับแลง	ท่วมฉับพลัน
8	บ้านหนองสุวรรณ	ท่วมฉับพลัน
9	บ้านหนองสุวรรณ	ท่วมฉับพลัน
10	บ้านวังดิน	ท่วมฉับพลัน
11	บ้านกลางทุ่ง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
12	บ้านต้นผึ้ง	ท่วมฉับพลัน



สร้างบ้านเรือนตามลาดไหล่เขา บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านคุ้ม



สร้างบ้านเรือนตามลาดไหล่เขา บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านลับแลง

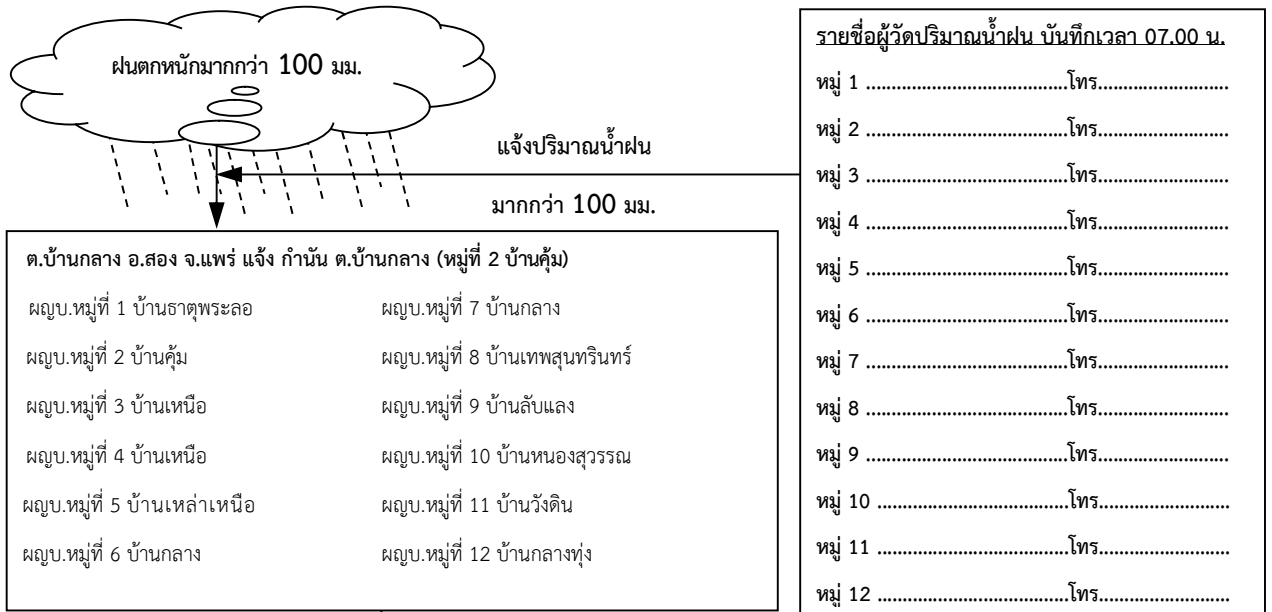


สร้างบ้านเรือนตามลาดไหล่เขา บริเวณหมู่ที่ 9 บ้านวังดิน



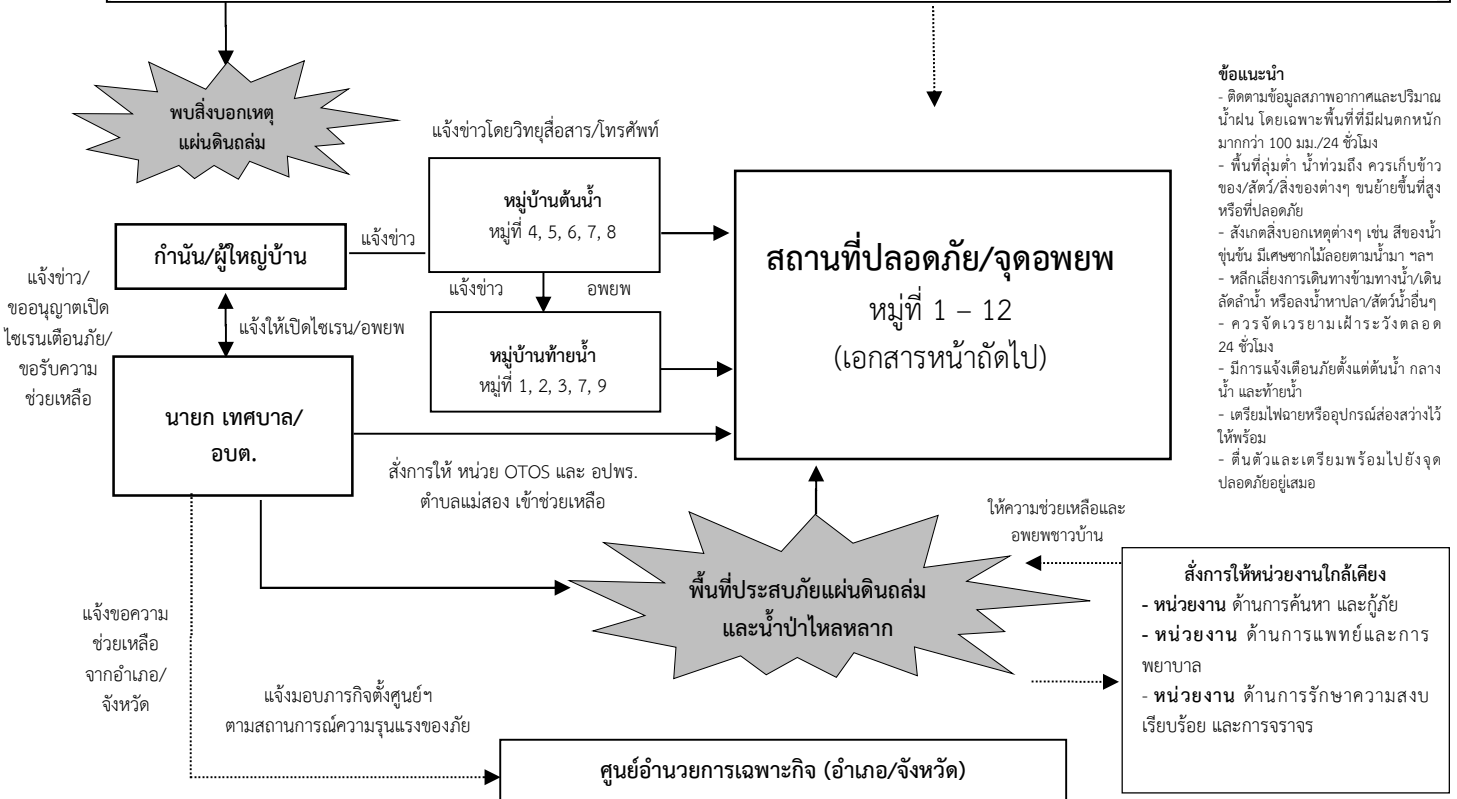
สร้างบ้านเรือนตามลาดไหล่เขา บริเวณหมู่ที่ 12 บ้านต้นผึ้ง

**แผนผังเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเรื่องแผ่นดินถล่ม
(ลุ่มน้ำแม่ซ้ายตอนกลางส่วนที่ 1 ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่)**



จุดเฝ้าระวัง ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ห้วยน้ำแม่ใส/ห้วยช่วง ไหลผ่านหมู่ที่ 5 บ้านช่วงชมพู หมู่ที่ 4 บ้านนาไร่เดี่ยว ก่อนไหลไปยังพื้นที่ตำบลเตาปูน อำเภอสอง **ห้วยเคี้ยว** ไหลผ่านหมู่ที่ 8 บ้านอัมพวัน หมู่ที่ 7 บ้านอัมพวัน หมู่ที่ 1 บ้านป่าแดง ก่อนไหลไปยังพื้นที่อำเภอสอง **น้ำแม่ยม/น้ำแม่สอง** ไหลผ่านหมู่ที่ 11 บ้านท่าสมาน หมู่ที่ 2 บ้านท่าสมาน หมู่ที่ 9 บ้านท่าสมาน **น้ำแม่สอง** ไหลผ่านหมู่ที่ 3 บ้านเตาปูน หมู่ที่ 6 บ้านปงค่า

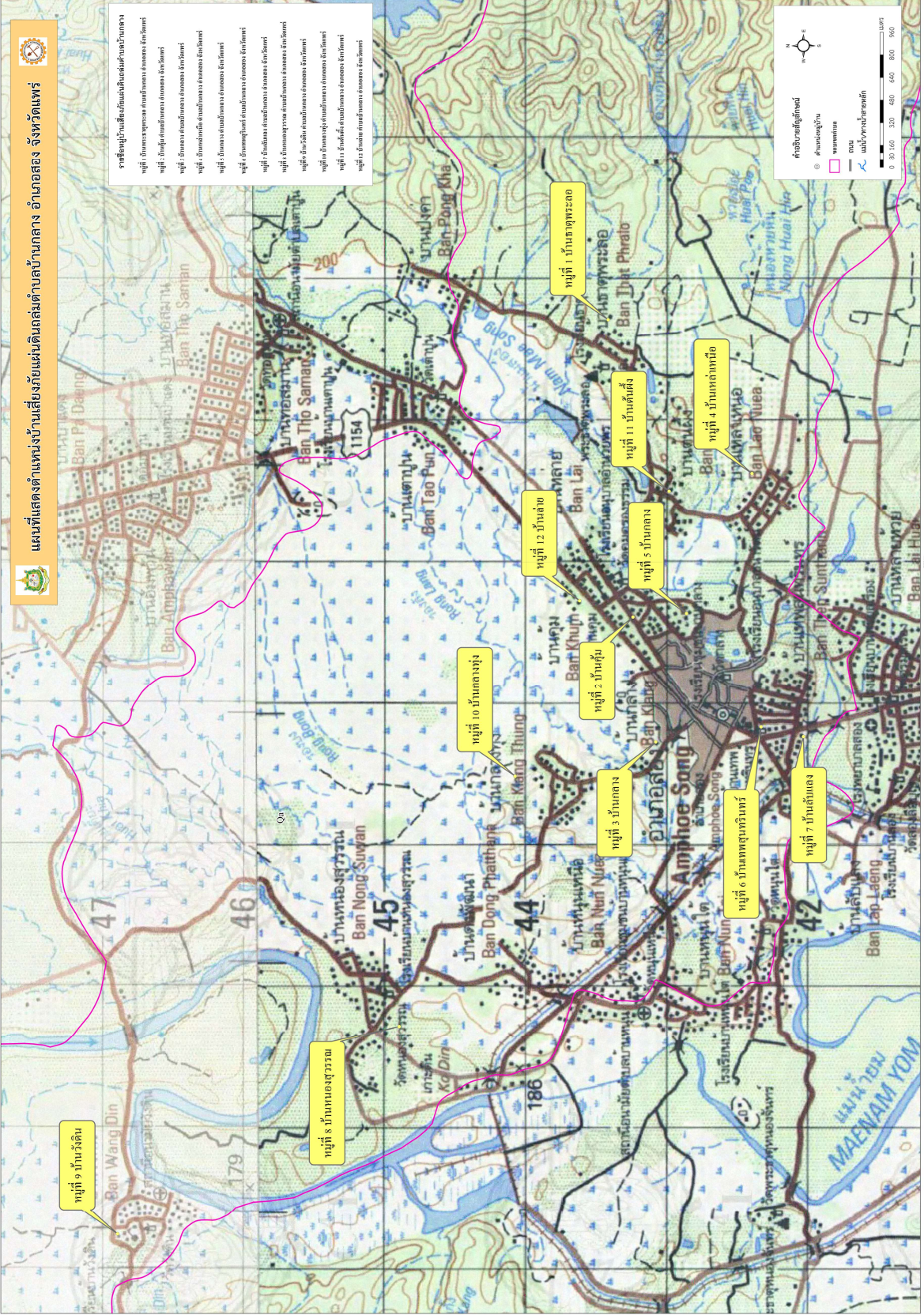


หมายเหตุ : หากสถานการณ์ภัยพิบัติรุนแรงขึ้นให้รายงานและขอความช่วยเหลือจากผู้ราชการจังหวัด สั่งการให้ ปก. เข้าช่วยเหลือ /ประสานหน่วยงาน ทส. เข้าช่วยเหลือ

สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพ พื้นที่ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

หมู่ที่	บ้าน	สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพ
หมู่ที่ 1	บ้านธาตุพระลอ	วัดพระธาตุพระลอ
หมู่ที่ 2	บ้านคุ่ม	โรงเรียนบ้านคุ่ม
หมู่ที่ 3	บ้านเหนือ	วัดบ้านกลาง
หมู่ที่ 3	บ้านเหนือ	ที่ว่าการอำเภอสอง
หมู่ที่ 4	บ้านเหนือ	โรงเรียนบ้านเหล่าเหนือ
หมู่ที่ 5	บ้านเหล่าเหนือ	วัดบ้านกลาง
หมู่ที่ 5	บ้านเหล่าเหนือ	ที่ว่าการอำเภอสอง
หมู่ที่ 6	บ้านกลาง	วัดเทพสุนทรินทร์
หมู่ที่ 7	บ้านกลาง	ศาลาอเนกประสงค์
หมู่ที่ 8	บ้านเทพสุนทรินทร์	วัดหนองสุวรรณ
หมู่ที่ 9	บ้านลับแลง	วัดบ้านวังดิน
หมู่ที่ 10	บ้านหนองสุวรรณ	ศาลาอเนกประสงค์
หมู่ที่ 11	บ้านวังดิน	อุทยานเวียงพระลอ
หมู่ที่ 12	บ้านกลางทุ่ง	โรงเรียนบ้านคุ่ม

แผนที่แสดงตำแหน่งบ้านเรียงภัยแผ่นดินถล่มตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่



บทที่ 6

การเสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม

6.1 เครื่องข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย

เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยหรือเครือข่ายดินถล่มกรมทรัพยากรธรณี คือ อาสาสมัครภาคประชาชนที่อาสาเข้ามาทำงานด้านการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากให้กับท้องถิ่นหรือชุมชนของตนเอง กรมทรัพยากรธรณีจะคัดเลือกพื้นที่เสี่ยงภัยตามลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำสายเดียวกัน ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ จะมีการเชิญผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล) และราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่จะได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่มเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจถึงสาเหตุ ปัจจัยของการเกิดภัย การสังเกตสิ่งบอกเหตุล่วงหน้า การเฝ้าระวังภัยโดยการตรวจวัดปริมาณน้ำฝน และการแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มเมื่อปริมาณน้ำฝนถึงจุดวิกฤต รวมทั้งการอพยพประชาชนไปยังสถานที่ปลอดภัย (ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ) โดยมีการร่วมกันจัดทำแผนเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยของหมู่บ้าน เพื่อให้ราษฎรในหมู่บ้านได้ตระหนักถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยโดยประชาชนในชุมชนเอง เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาความสูญเสียทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน



การอบรมให้ความรู้เรื่องแผ่นดินถล่มกับประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย และมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝนเพื่อใช้ในการแจ้งเตือนภัยดินถล่มล่วงหน้าในช่วงฤดูฝน

กรมทรัพยากรธรณี ได้อบรมอาสาสมัครเครือข่ายชาวบ้านในพื้นที่เสี่ยงภัยให้รับทราบถึงสาเหตุของการเกิดพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม สิ่งบอกเหตุ รวมทั้งร่วมวางแผนในการเฝ้าระวังภัยโดยให้เครือข่ายเลือกสถานที่สำหรับเฝ้าระวังซึ่งจะต้องอยู่ใกล้ทางน้ำที่ไหลผ่านหมู่บ้านเพื่อที่จะได้สังเกตเห็นระดับน้ำ และสีของน้ำในลำน้ำ โดยเครือข่ายจะเข้าเฝ้าระวังเฉพาะในช่วงหน้าฝน และจะแจ้งเตือนเมื่อสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุแผ่นดินถล่ม

กระบอกวัดปริมาณน้ำฝน เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับแจ้งเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยแผ่นดินถล่มล่วงหน้าจากการวัดปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ช่วงฤดูมรสุม ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ถ้าปริมาณน้ำฝนในรอบ 24 ชั่วโมงมากกว่า 60 มิลลิเมตร ให้เครือข่ายฯ แจ้งผู้ใหญ่บ้านเพื่อความตื่นตัว ถ้ามากกว่า 90 มิลลิเมตร ให้แจ้งผู้ใหญ่บ้านแจ้งเตือนราษฎรว่าอาจเกิดน้ำป่าไหลหลาก ถ้ามากกว่า 100 มิลลิเมตร ให้แจ้งผู้ใหญ่บ้านดำเนินการจัดเวรยามเฝ้าระวัง และถ้ามากกว่า 150 มิลลิเมตร ให้แจ้งผู้ใหญ่บ้านเตรียมอพยพราษฎรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยไปยังพื้นที่ปลอดภัย หรือถ้าปริมาณน้ำฝนสะสม (ตกต่อเนื่องทุกวัน) รวมกันได้มากกว่า 300 มิลลิเมตร ให้แจ้งผู้ใหญ่บ้านจัดเวรยามเฝ้าระวังภัยเช่นกัน

สถานที่ตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน 1. อยู่ในที่โล่งแจ้ง 2. ห่างจากหลังคาบ้านและพุ่มไม้อย่างน้อย 5 เมตร 3. ตั้งให้อยู่สูงกว่าพื้นดินมากกว่า 1 เมตร

การวัดปริมาณน้ำฝน 1. วัดปริมาณน้ำฝนทุก 7 โมงเช้า 2. บันทึกปริมาณน้ำฝนใส่สมุด 3. บันทึกปริมาณน้ำฝนแล้วเททิ้ง 4. ตั้งเครื่องไว้ที่เดิม







กระบอกวัดปริมาณน้ำฝน



เสาวัดระดับน้ำ

เกณฑ์การเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

	0-50 มิลลิเมตร/วัน : สถานการณ์ปกติ
	เมื่อวัดได้มากกว่า 90 มิลลิเมตร/วัน แจ้งราษฎรในหมู่บ้านให้รับทราบและระวังน้ำหลาก
	เมื่อวัดได้มากกว่า 100 มิลลิเมตร/วัน แจ้งผู้ใหญ่บ้าน อบต. กำนัน ให้รับทราบและจัดเวรยามไปเฝ้าระวังในตอนกลางคืน
	เมื่อวัดได้มากกว่า 150 มิลลิเมตร/วัน แจ้งผู้ใหญ่บ้าน อบต. กำนัน ให้รับทราบและเตรียมอพยพไปสถานที่ปลอดภัย
สะสม 300	เมื่อปริมาณน้ำฝนสะสมวัดได้ มากกว่า 300 มิลลิเมตร แจ้งผู้ใหญ่บ้าน อบต. กำนัน ให้รับทราบ และจัดเวรยามไปเฝ้าระวังในตอนกลางคืน

การทำหน้าที่ของอาสาสมัครเครือข่ายวัดปริมาณน้ำฝน ขอให้จดบันทึกปริมาณน้ำฝนในรอบ 24 ชั่วโมง ทุก 7 โมงเช้า โดยเมื่ออ่านค่าเสร็จให้จดบันทึกลงสมุด ต่อจากนั้นเทน้ำในกระบอกทิ้ง แล้วก็ตั้งกระบอกไว้ที่เดิม โดยให้ทำการแจ้งเตือนตามเกณฑ์ปริมาณน้ำฝนที่กำหนดไว้ แต่ในบางพื้นที่ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยาที่ต่างกัน เกณฑ์ปริมาณน้ำฝนก็อาจแตกต่างกันไป ดังนั้น คนวัดปริมาณน้ำฝนจึงต้องหมั่นสังเกตและบันทึกปริมาณน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ โดยให้สังเกตว่าฝนตกขนาดนี้วัดน้ำฝนได้เท่าไร เกิดเหตุอะไรขึ้นบ้างในพื้นที่ เช่น น้ำล้นตลิ่ง น้ำท่วม น้ำป่าไหลหลาก ดินไหลข้างทาง หรือเกิดแผ่นดินถล่มในพื้นที่ โดยให้บันทึกในช่องหมายเหตุเก็บไว้เป็นเกณฑ์หรือสถิติของหมู่บ้าน เมื่อเรามีเกณฑ์ปริมาณน้ำฝนของหมู่บ้าน ต่อไปก็จะสามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้

ตารางบันทึกปริมาณน้ำฝน

โครงการ เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

ชื่อบ้าน นอกท่า..... หมู่ 2..... ตำบล พรหมโลก.....
อำเภอ พรหมคีรี..... จังหวัด นครศรีธรรมราช..... ชื่อผู้ตรวจวัด นายชัยรัตน์ เกื้อกาญจน์
ประจำเดือน พฤษภาคม..... ปี พ.ศ. 2553.....

วันที่	เวลาที่จดบันทึก	ปริมาณน้ำฝนที่วัด (มิลลิเมตร)	ฝนสะสม	หมายเหตุ
1	7.00 น.	25	25	
2	7.00 น.	30	55	
3	7.00 น.	65	120	* เกิดดินไหลข้างทาง
4	7.00 น.	0.1	120.1	
5	7.00 น.	0	0	
6	7.00 น.	15	15	
7	7.00 น.	10	25	
8				
9				
10				

ตัวอย่างการจดบันทึกปริมาณน้ำฝน

6.2 การประสานงานระหว่างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยกับศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

กรมทรัพยากรธรณี โดยศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัยจะมีการติดต่อประสานงานกับเครือข่ายฯ ในพื้นที่โดยเฉพาะในช่วงฤดูมรสุมที่มีฝนตกหนักและตกต่อเนื่อง เพื่อสอบถามข้อมูลสภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อประเมินสถานการณ์พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม หากพบว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงต่อสถานการณ์ดินถล่มน้ำป่าไหลหลาก จะประกาศแจ้งเตือนเฝ้าระวังภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากผ่านทางแอปพลิเคชัน Line OpenChat กลุ่มไลน์ DMR Alert, Facebook : GOC.DMR และศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัยกรมทรัพยากรธรณี ให้กับอาสาสมัครเครือข่ายในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และให้เครือข่ายฯ ปฏิบัติตามแผนที่ได้มีการอบรมไว้ เช่น การเปิดสัญญาณเตือนภัยและการอพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย เป็นต้น

โดยศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี มีหน้าที่ ดังนี้

1. เฝ้าระวังและตรวจสอบสถานการณ์ธรณีพิบัติภัย
2. ประสานงานอาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่เสี่ยงภัย ผ่านทางโทรศัพท์ และสอบถามข้อมูลสภาพอากาศและสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยในพื้นที่
3. แจ้งเฝ้าระวังภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก โดยการออกประกาศแจ้งเตือนให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยทราบผ่านทางสื่อต่างๆ
4. ตรวจสอบเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยในกรณีเร่งด่วน ภายหลังจากที่ได้รับแจ้งจากประชาชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อหาสาเหตุและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการให้คำแนะนำแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย



การตรวจสอบสภาพอากาศและการประสานงานเครือข่ายฯ ในพื้นที่ผ่านโทรศัพท์

กรมทรัพยากรธรณี แจ้งเฝ้าระวังแผ่นดินถล่ม 29-30 พ.ย. 66

เนื่องจากมีฝนตกหนักต่อเนื่องปริมาณน้ำฝนในรอบ 24 ชั่วโมงได้มากกว่า 100 มิลลิเมตร ประกอบกับมีฝนตกสะสมมาหลายวัน ทำให้ดินอิ่มน้ำไว้มาก อาจส่งผลให้เกิดแผ่นดินถล่มได้ กรมทรัพยากรธรณีขอให้เครือข่ายฯ ทราบ และประชาสัมพันธ์ไปในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดพังงา ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เฝ้าระวังภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย
☎ 2621 976

กรมทรัพยากรธรณี

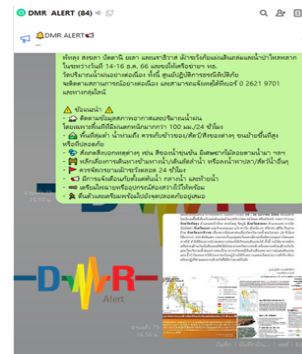
ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

แจ้งเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566

เนื่องจากมีฝนตกหนักต่อเนื่องปริมาณน้ำฝนในรอบ 24 ชั่วโมงได้มากกว่า 100 มิลลิเมตร ประกอบกับมีฝนตกสะสมมาหลายวัน ทำให้ดินอิ่มน้ำไว้มาก อาจส่งผลให้เกิดแผ่นดินถล่มได้ กรมทรัพยากรธรณีขอให้เครือข่ายฯ ทราบ และประชาสัมพันธ์ไปในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดพังงา ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เฝ้าระวังภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

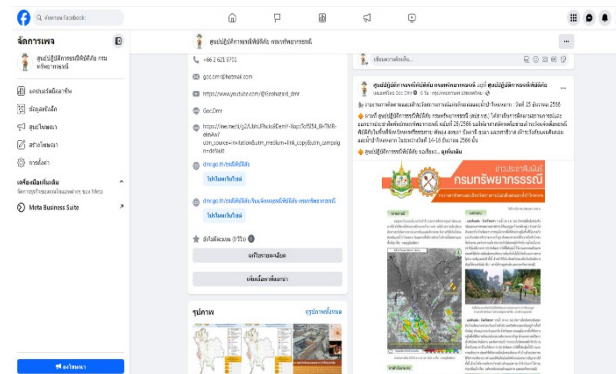
ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย
☎ 2621 976

ประกาศเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก



การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

กรมทรัพยากรธรณี เดือน 10 จังหวัด ฝ้าระวังดิน
ถล่ม-น้ำป่าหลาก



เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านธรณีพิบัติภัย

6.3 การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

แผนที่เสี่ยงภัยดินแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน จะทำให้เราทราบถึงตำแหน่งต่างๆ ที่สำคัญของหมู่บ้าน หรือชุมชนอย่างละเอียดและชัดเจน แผนที่แสดงรายละเอียดของพื้นที่ภายในชุมชนหรือหมู่บ้าน และพื้นที่ใกล้เคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากที่เกิดขึ้น การสร้างแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มขึ้นมาจะจำเป็นต้องมีการระดมตัวแทนชาวบ้าน เพื่อช่วยกันจัดทำร่างแผนที่เสี่ยงภัยที่ผ่านการระดมความคิดเห็นและปรึกษาหารือให้คนในชุมชนได้เข้าใจถึงลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยและทรัพยากรต่างๆ ที่มีในชุมชนเตรียมความพร้อมรับมือกับอันตรายและลดผลกระทบจากภัยหรือภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้น

องค์ประกอบของแผนที่แสดงลักษณะทางกายภาพของชุมชน เช่น ตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือน เส้นทางคมนาคม ถนน ซอย แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง สะพาน วัด โรงเรียน โรงพยาบาล สถานือนามัย ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล สถานีตำรวจ เป็นต้น พร้อมแสดงขอบเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก กำหนดบริเวณจุดเสี่ยงภัย จุดปลอดภัย สถานที่อพยพ จุดวัดปริมาณน้ำฝน จุดฝ้าระวังระดับน้ำ และเส้นทางอพยพหนีภัย เป็นต้น

6.3.1 ประโยชน์ของแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

1. เพื่อให้มีเข้าใจและรู้จักสภาพพื้นที่และลักษณะความเสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มของหมู่บ้าน
2. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
3. เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือจากภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น
4. เพื่อสร้างพื้นที่ให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการรับมือกับภัยพิบัติ
5. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการนำเสนอความคิดแลกเปลี่ยนของคนในชุมชน

6.3.2 องค์ประกอบของแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

1. ลักษณะทางกายภาพของหมู่บ้าน ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือน เส้นทางคมนาคม ถนน ซอย แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง สะพาน วัด โรงเรียน โรงพยาบาล สถานีอนามัย ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล สถานีตำรวจ เป็นต้น



2. ร่องรอยแผ่นดินถล่มที่ยังคงปรากฏร่องรอยให้เห็นอยู่หรือสังเกตจากสีของต้นไม้ที่มีความแตกต่างในบริเวณเดียวกัน จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลตำแหน่งพิกัดที่เกิดรอยแผ่นดินถล่ม ลักษณะธรณีวิทยา ภาพถ่ายร่องรอยแผ่นดินถล่ม และบันทึกรายละเอียดว่าเคยเกิดเหตุการณ์เมื่อไร อย่างไร และจัดทำเป็นชั้นข้อมูลตำแหน่งและรูปร่างแผ่นดินถล่ม เพื่อนำไปประกอบแผนที่



3. ขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน อาศัยการใช้ลุ่มน้ำเป็นหลัก ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ ไล่เรียงการสำรวจให้เป็นระบบ เช่น จากทิศเหนือลงใต้ หรือทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก ในบางพื้นที่ที่เคยประสบเหตุแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากมาก่อน จะทำให้เราเห็นร่องรอยความเสียหายของสิ่งปลูกสร้าง เศษซากตะกอน หรือคราบน้ำโคลนที่ยังคงปรากฏให้เห็นตามผนังกำแพง เสาไฟฟ้า หรือรั้วบ้าน ทำให้สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์กำหนดขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยได้เป็นอย่างดี เพราะจะทำให้เราได้เห็นทิศทางการไหลของน้ำ ระดับความสูงของน้ำ และการแผ่ขยายของมวลซากตะกอน เป็นต้น



4. จุดวัดปริมาณน้ำฝน และจุดเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลากและแผ่นดินถล่มบริเวณต้นน้ำให้มีการกำหนดจุดตรวจวัดปริมาณน้ำฝนให้ครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ ส่วนจุดเฝ้าระวังภัยห่างจากหมู่บ้านไปทางต้นน้ำ โดยให้คำนวณระยะเวลาเดินทางของน้ำหรือการไหลของน้ำบริเวณต้นน้ำลงไปยังหมู่บ้านอย่างน้อย 30 นาที เพื่อให้ผู้เฝ้าระวังภัยสามารถแจ้งข่าวไปยังหมู่บ้านได้ทัน ทั้งนี้จุดเฝ้าระวังภัยควรอยู่บนพื้นที่สูงปลอดภัย และมีศาลาไว้ป้องกันฝน เป็นต้น



5. เส้นทางอพยพและสถานที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว การอพยพเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากขึ้นตอนหนึ่งในการลดผลกระทบจากพิบัติภัย หากการอพยพขาดการวางแผนที่ดี จะทำให้เกิดการแตกตื่นและจลาจลจนนำไปสู่ความเสียหายมากกว่าที่จะทำให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากทุกคนจะรีบเร่งในการเอาตัวรอด รวมทั้งจะพยายามนำเอาทรัพย์สินสมบัติที่มีอยู่ติดตัวไปด้วย อย่างเช่น รถยนต์ หรือมอเตอร์ไซด์ และด้วยความรีบเร่งจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ หรือการห่วงทรัพย์สินเงินทอง สิ่งของมีค่าสำคัญที่ลืมไว้ภายในบ้าน จนกลายเป็นห่วงหน้าพะวงหลัง มีการย้อนกลับเข้าไปเอาสิ่งของเหล่านี้ ออกมา ทำให้ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่เสี่ยงอันตรายและอาจทำให้สูญเสียชีวิตได้ ดังนั้นการวางแผนการอพยพจึงเป็นแนวทางที่ดีในการเตรียมความพร้อมลดผลกระทบจากพิบัติภัย

การกำหนดเส้นทางอพยพ ไม่ควรวางแผนโดยข้ามลำน้ำ เพราะจะทำให้เป็นอันตรายได้เนื่องจากสะพานอาจจะโดนกระแส น้ำที่รุนแรงพัดขาด ทำให้เราพลัดตกน้ำและเศษซากที่ลอยตามมากับน้ำอาจทำอันตรายต่อชีวิตเราได้ เราควรกำหนดเส้นทางอพยพที่ชัดเจน เป็นเส้นทางที่ใช้เวลาสั้นที่สุดในการเดินทาง ไม่เข้าใกล้จุดล่อแหลมหรือเสี่ยงต่อการเกิดภัย และจะต้องไม่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยดินถล่ม

ลักษณะจุดปลอดภัยควรเป็นพื้นที่สูงหรือเป็นเนิน น้ำท่วมไม่ถึง สามารถรองรับคนจำนวนมากได้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก ประกอบด้วยสถานที่ต่างๆ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ศาลากลางหมู่บ้าน โรงเรียน วัด และสถานีนอนามัย เป็นต้น

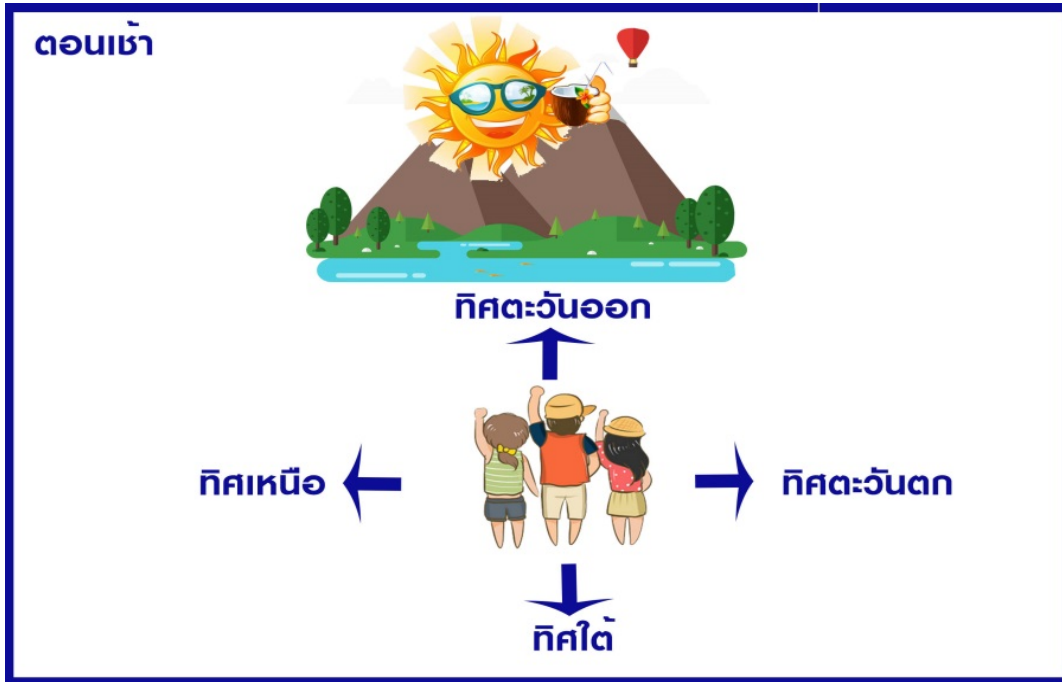
การกำหนดสถานที่ปลอดภัยในชุมชน จะต้องให้ราษฎรในหมู่บ้านทุกคนได้รับทราบเหมือนกัน และเห็นตรงกันที่จะอพยพไปยังจุดดังกล่าว เพราะหากเกิดเหตุการณ์ดินถล่มขึ้นจริงและมีการอพยพผู้คนไปรวมตัวในพื้นที่นั้น การให้ความช่วยเหลือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็จะทำได้โดยง่าย ทั้งนี้หากเกิดภัยแผ่นดินถล่มแบบไม่คาดคิดขึ้น เราอาจใช้พื้นที่สูงหรือเนินที่ใกล้ที่สุดเป็นที่อพยพชั่วคราวก็ได้



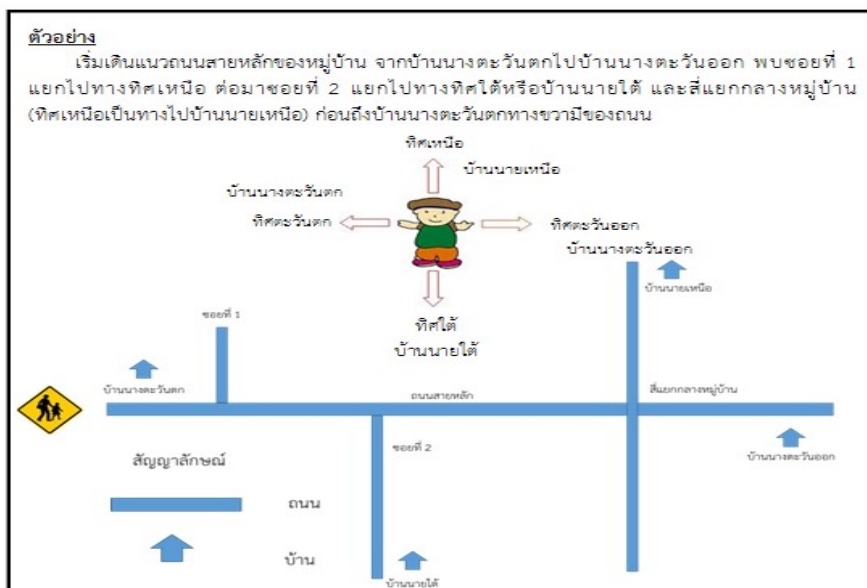
สถานที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว

6.3.3 ขั้นตอนการจัดทำแผนที่

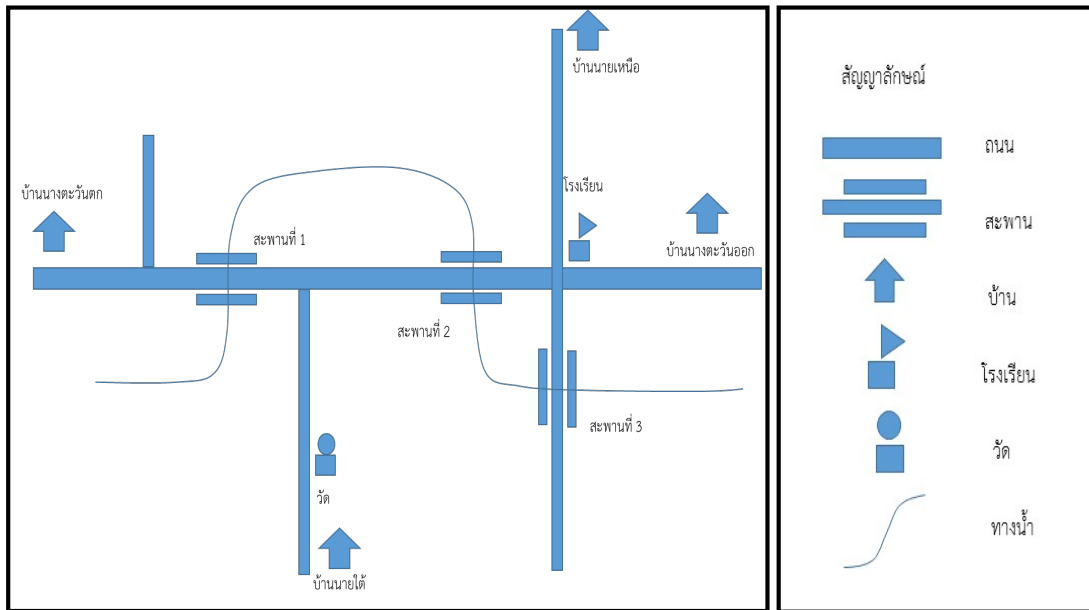
1. กำหนดทิศ 4 ทิศหลัก ได้แก่ ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ให้เรายึดทิศเหนือเป็นหลัก เริ่มต้นจากให้ยืนหันหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์ ซึ่งก็คือทิศตะวันออกของหมู่บ้าน ตรงข้ามก็จะเป็นทิศตะวันตก จากนั้นให้กางแขนออกโดยด้านซ้ายมือจะเป็นทิศเหนือ ส่วนด้านขวามือเป็นทิศใต้ ซึ่งเป็นการประยุกต์การหาทิศอย่างแบบง่าย ๆ ดังรูป



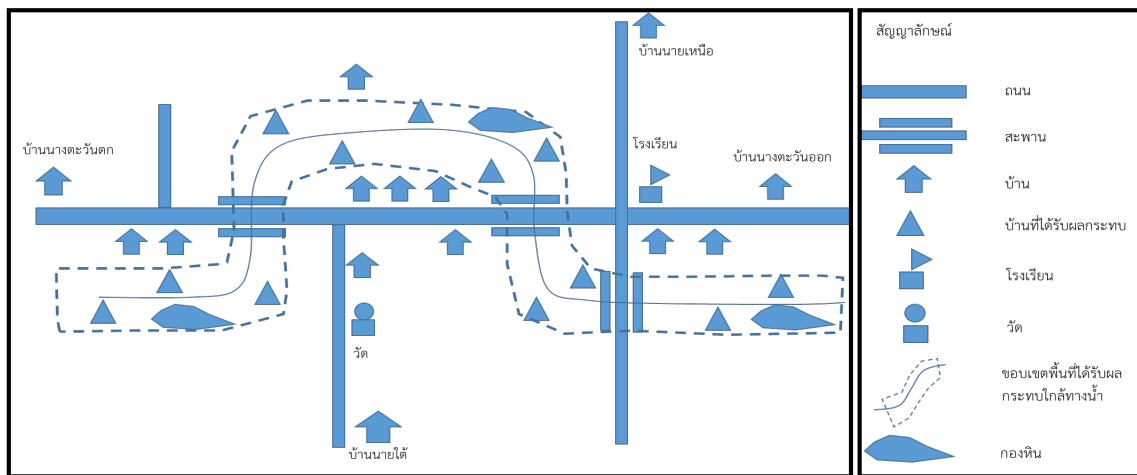
2. ขอบเขตและรูปร่างหมู่บ้าน เป็นขั้นตอนการร่างรูปของหมู่บ้านโดยอาศัยตำแหน่งบ้านที่อยู่นอกสุดของหมู่บ้านใน 4 ทิศหลัก เลือกจากบ้านที่อยู่ขอบเขตด้านใดหนึ่งของถนนสายหลัก แล้วยึดแนวถนนสายหลักในแนวเหนือ-ใต้ หรือตะวันออก-ตะวันตก เมื่อพบซอยหรือทางตัดให้ขีดเส้นออกจากแนวถนนสายหลักตามทิศต่างๆ โดยเฉพาะถนนที่จะไปตำแหน่งบ้านที่อยู่นอกสุดของหมู่บ้าน จนกว่าจะขอบสุดหมู่บ้าน ดังรูป



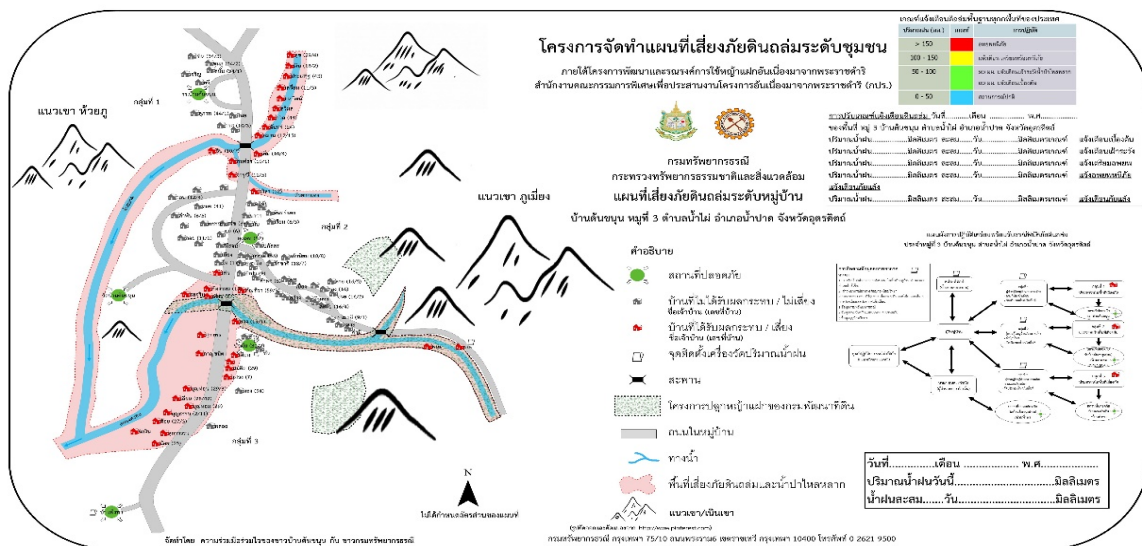
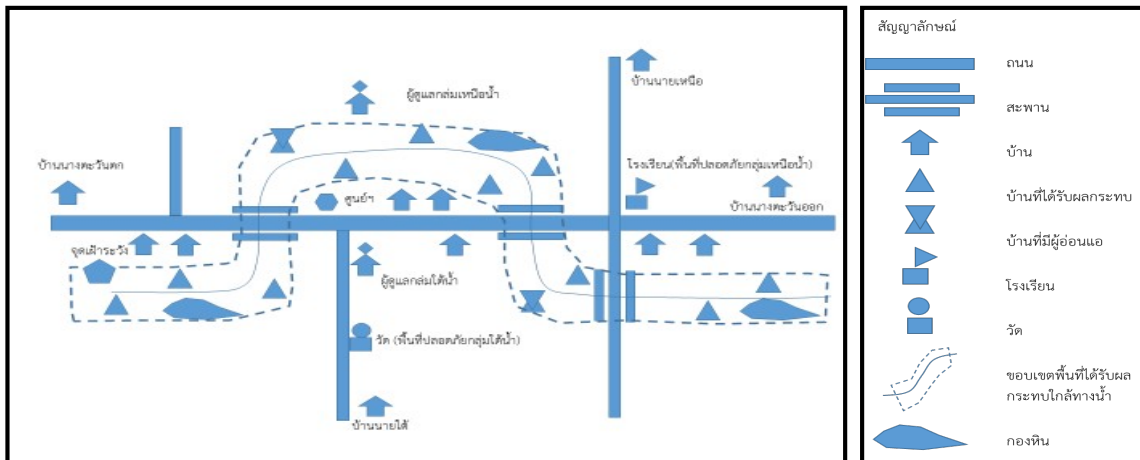
3. สถานที่สำคัญ เป็นขั้นตอนการเพิ่มรายละเอียดของหมู่บ้านต่อเนื่องจากการทำร่างรูปของหมู่บ้าน โดยเริ่มเอาตำแหน่งสถานที่สำคัญ เช่น สะพาน วัด โรงเรียน แล้วทำแนวทางน้ำที่ผ่านหมู่บ้าน ดังรูป



4. พื้นที่เสี่ยงภัย เป็นขั้นตอนการเพิ่มรายละเอียดในส่วนของการร่างรูปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มหรือพื้นที่ได้รับผลกระทบของหมู่บ้าน โดยประยุกต์ใช้ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ 1) ระดับน้ำขึ้นสูงสุดทั้งสองข้างลำห้วยหรือบ้านที่อยู่ติดลำห้วยที่ได้รับผลกระทบหรือได้รับเสียหายจากเหตุการณ์ หรือบ้านที่ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขา หรือบ้านที่ปลูกพืชริมขอบเนินเขา 2) หลักฐานอื่น ๆ เช่น คราบน้ำ กองหิน เป็นต้น ดังรูป



5. ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน กำหนดจุดวัดปริมาณน้ำฝน จุดเผ่าระวัง เส้นทางอพยพ สถานที่ปลอดภัย และให้คำนึงถึงกลุ่มคนหรือคุ่มของหมู่บ้านเป็นหลัก โดยใช้ทางน้ำแยกกลุ่มคน เนื่องจากเมื่อมีเหตุการณ์ไม่ควรข้ามทางน้ำ จะต้องกำหนดผู้นำเพื่อดูแลคนในกลุ่ม ดังรูป



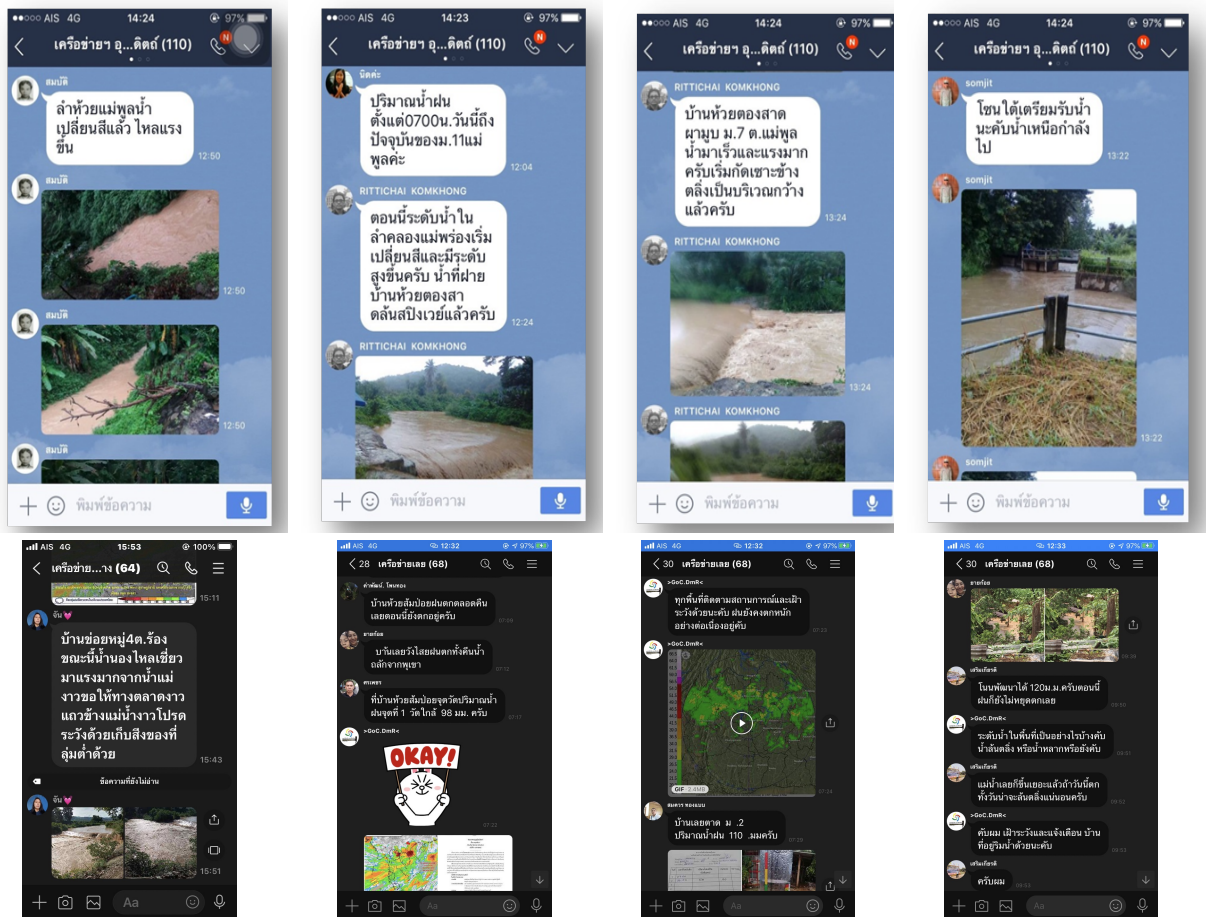
ตัวอย่างแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

6.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโซเชียลมีเดียกับงานด้านธรณีพิบัติภัย

การใช้ LINE ส่งข้อมูลด้านธรณีพิบัติภัยโดยอาสาสมัครเครือข่ายเผ่าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี จะขอความอนุเคราะห์อาสาสมัครเครือข่ายทุกท่าน เพิ่มการเป็นเพื่อน (Add Friend) กับศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย เพื่อสนับสนุนและร่วมกันทำงานด้านการเผ่าระวัง ซึ่งจะเป็นช่องทางการสื่อสารที่ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้สามารถใช้หรือเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผ่าระวัง การแจ้งเตือนภัย การติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูล ในปัจจุบันโลกโซเชียลมีเดีย มีส่วนสำคัญที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการใช้เครื่องมือสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน) สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้ อาทิเช่น การใช้แอปพลิเคชันไลน์ และสร้างกลุ่ม เพื่อส่งข้อมูลข่าวสารติดต่อกัน โดยการสร้างกลุ่มหลายๆ ระดับ ทั้งกลุ่มไลน์ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด และ

ระดับภูมิภาค ที่เป็นกลุ่มไลน์ภาคประชาชนกับประชาชนด้วยกัน หรือกลุ่มไลน์ภาคประชาชนกับหน่วยงาน ซึ่งจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลายทั่วถึงและเป็นประโยชน์ต่อกัน หรือช่องทางรับข้อมูลข่าวสาร อื่นๆ เช่น เฟสบุ๊ก, ทวิตเตอร์, เว็บไซต์, แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องด้านสภาพอากาศอากาศ ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์ระดับน้ำ ความเสี่ยงภัยพิบัติภัย และสถานการณ์สาธารณภัยของหน่วยงานต่างๆ นำมาใช้งานได้ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กองอำนาจการน้ำแห่งชาติ (กอนช.) เป็นต้น

ชื่อ LINE ของศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย = >GOC.DMR<
 ID LINE ของศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย = goc.dmr



ตัวอย่างการใช้แอปไลน์ (LINE App) ในการแจ้งเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

กลุ่มไลน์เครือข่ายดินถล่ม จังหวัดแพร่



QR-Code

เครือข่ายดินถล่มจังหวัดแพร่

ข้อปฏิบัติ

1. ใช้ถ้อยคำสุภาพในการสื่อสาร
2. ไม่แชร์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นเท็จ
3. ไม่ส่งข้อมูลภาพและข้อความ ที่ผิดกฎหมายหรือละเมิดลิขสิทธิ์
4. ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์ธรณีพิบัติภัย

ในพื้นที่ หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกในกลุ่ม

กรมทรัพยากรธรณี ขอขอบพระคุณอาสาสมัครเครือข่ายฯ ทุกท่าน ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมในครั้งนี้และเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์เครือข่ายดินถล่ม จังหวัดแพร่ เพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มล่วงหน้าให้กับชุมชนของตนเอง ลดการสูญเสียด้านชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

