



เอกสารประกอบการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการ "เสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม"
ในพื้นที่อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน



วันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2568
ณ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โดย
กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี

กำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการ "เสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม"
ในพื้นที่อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- ๐๘.๐๐-๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียน
- ๐๙.๐๐-๐๙.๑๕ น. พิธีเปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ "เสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม" ในพื้นที่อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ๐๙.๑๕-๑๐.๑๕ น. บรรยาย เรื่อง “องค์ความรู้และการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย”
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
- ๑๐.๑๕-๑๐.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น. บรรยาย เรื่อง “อาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยกับการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน”
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
- ๑๑.๓๐-๑๒.๐๐ น. บรรยาย เรื่อง “พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มของชุมชน และการจัดทำแนวทางการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มระดับชุมชน”
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
- ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐-๑๔.๐๐ น. บรรยาย เรื่อง “การจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และแผนผังการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยทั้งระบบลุ่มน้ำสาขา”
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
- ๑๔.๐๐-๑๔.๑๕ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๑๔.๑๕-๑๕.๔๕ น. แบ่งกลุ่มบูรณาการจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยของชุมชน จำนวน ๒ กลุ่ม วิทยากรประจำกลุ่ม ๆ ละ ๑ คน
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี
- ๑๕.๔๕-๑๖.๓๐ น. นำเสนอกระบวนการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยของชุมชนการประสานงานระหว่างชุมชนและกรมทรัพยากรธรณี แนวทางการเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชนข้างเคียง
- ๑๖.๓๐ น. ปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการฯ

บทที่ 1

บทนำ

"การเสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม" ในพื้นที่อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ลุ่มน้ำแม่น้ำยวมตอนบน และลุ่มน้ำแม่สุรินทร์

1. หลักการและเหตุผล

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

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

กรมทรัพยากรธรณีจึงได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ “เสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม” ในพื้นที่อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ร่วมจัดทำแนวทางในการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุระดับชุมชน พร้อมจัดทำเส้นทางหนีภัยในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของชุมชน รวมทั้งการเสริมสร้างกระบวนการความร่วมมือของชุมชนให้มีความตระหนักรู้ถึงภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น และสร้างความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ให้มีองค์ความรู้ด้านธรณีพิบัติภัยและสามารถจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของชุมชน

2.2 เพื่อส่งเสริมให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย เข้ามาเป็นตัวแทนผู้มีจิตอาสาดำเนินการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ตามแนวทางการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยของชุมชนได้

3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก และผู้สนใจเข้ารับการฝึกอบรมเป็นเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่ตำบลเมืองปอน และตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 140 คน

4. วิธีการดำเนินงาน

4.1 การบรรยาย ประกอบด้วย องค์ความรู้และการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย อาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยกับการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มของชุมชน และการจัดทำแนวทางการปรับตัวเตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มระดับชุมชน

4.2 แบ่งกลุ่มจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยของชุมชน

5. สถานที่ดำเนินงาน

พื้นที่ตำบลเมืองปอน และตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

6.1 พื้นที่ตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวันอังคารที่ 25 มิถุนายน 2568 จำนวน 1 วัน

6.1 พื้นที่ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในวันอังคารที่ 25 มิถุนายน 2568 จำนวน 1 วัน

7. การประเมินผล

7.1 ประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องธรณีพิบัติภัย การเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย และการจัดทำแผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

7.2 ประเมินผลด้านความคิดเห็นความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการต่อโครงการเพื่อการนำไปปรับปรุงวิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 มีเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยที่มีศักยภาพ

8.2 มีระบบเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในชุมชนของตนเอง ประกอบด้วย แผนผังเส้นทางหนีภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของชุมชน และแนวทางการปรับตัว เตรียมพร้อมรับมือ และเผชิญเหตุธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มในระดับชุมชน

8.3 มีแผนผังการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยทั้งระบบลุ่มน้ำสาขา เพื่อการเตรียมพร้อมปรับตัว และเผชิญเหตุกับธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ของชุมชน

บทที่ 2

ธรณีพิบัติภัย

ธรณีพิบัติภัย (Geohazards) เป็นภัยธรรมชาติที่เกิดจากกระบวนการทางธรณีวิทยา โดยเกิดขึ้นแบบฉับพลันและรุนแรง ทำให้เกิดความเสียหายได้ ได้แก่ แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม หลุมยุบ และสึนามิ เป็นต้น ในหลายเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยเกิดเป็นกระบวนการต่อเนื่องแบบลูกโซ่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและ

ทรัพย์สินเป็นอันมาก เช่น แผ่นดินไหวใต้ทะเลอาจนำไปสู่การเกิดสึนามิ และเหตุการณ์สึนามิอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งตามมาได้ ฉะนั้น หากเข้าใจและตระหนักถึงภัยดังกล่าวแล้วก็จะประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดผลกระทบและความรุนแรงจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

1. แผ่นดินถล่ม

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

การเกิดแผ่นดินถล่ม เกิดจากปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะธรณีวิทยา การใช้ประโยชน์ที่ดิน และปริมาณน้ำฝน

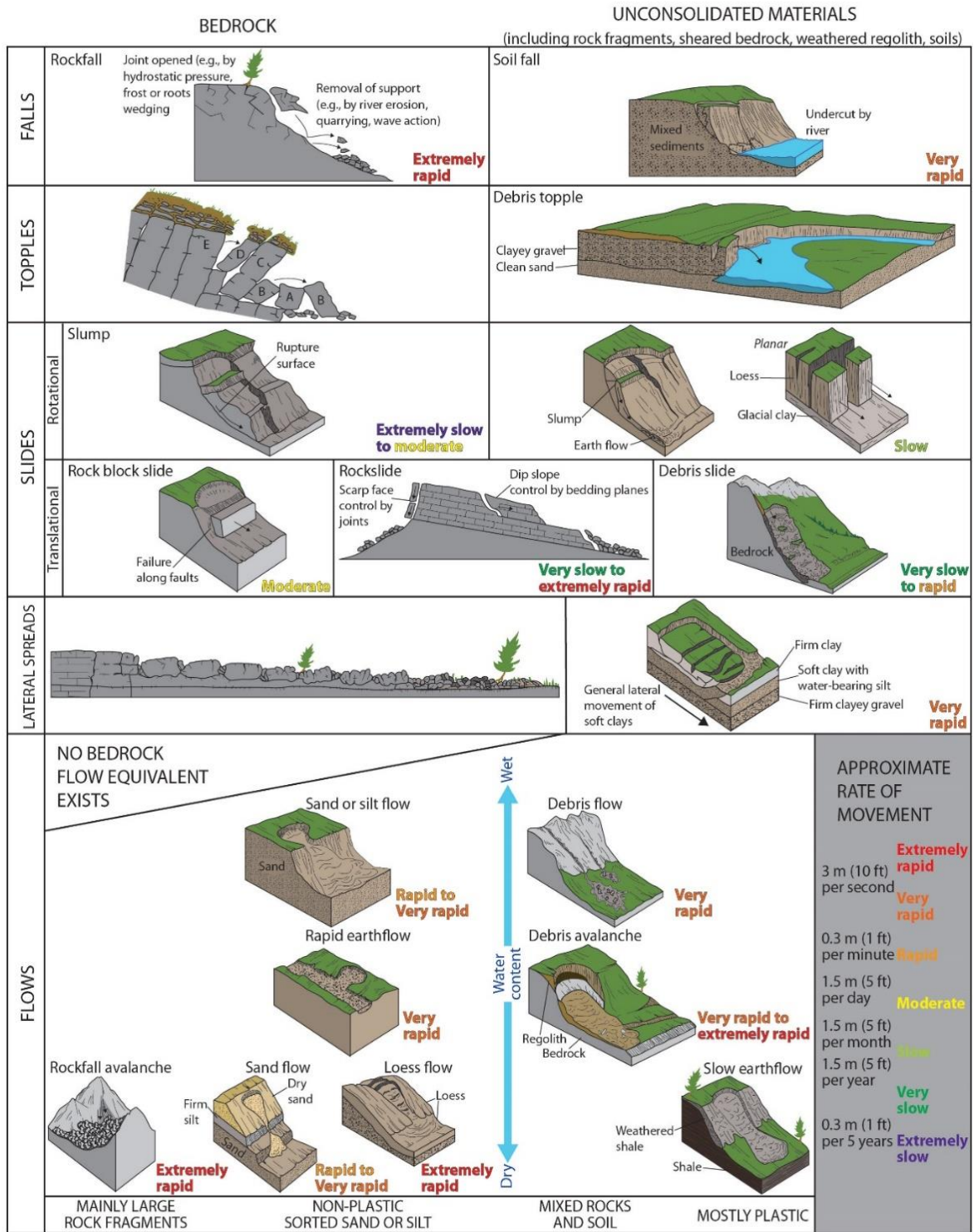
1) ลักษณะภูมิประเทศที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงและโอกาสต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม คือ ความลาดชัน ความยาวของความลาดชัน ทิศทางของความลาดชัน ระดับความสูงของพื้นที่ และภูมิสัณฐานลักษณะสันเขา เช่น ยอดเขาแหลม ยอดเขามน หน้าผา เขิงเขา เป็นต้น ลักษณะภูมิประเทศเหล่านี้จะมีบทบาทต่อการเคลื่อนไถลของมวลดินลงมาตามลาดเขา ความลาดชันและความสูงของพื้นที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของการเกิดแผ่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

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

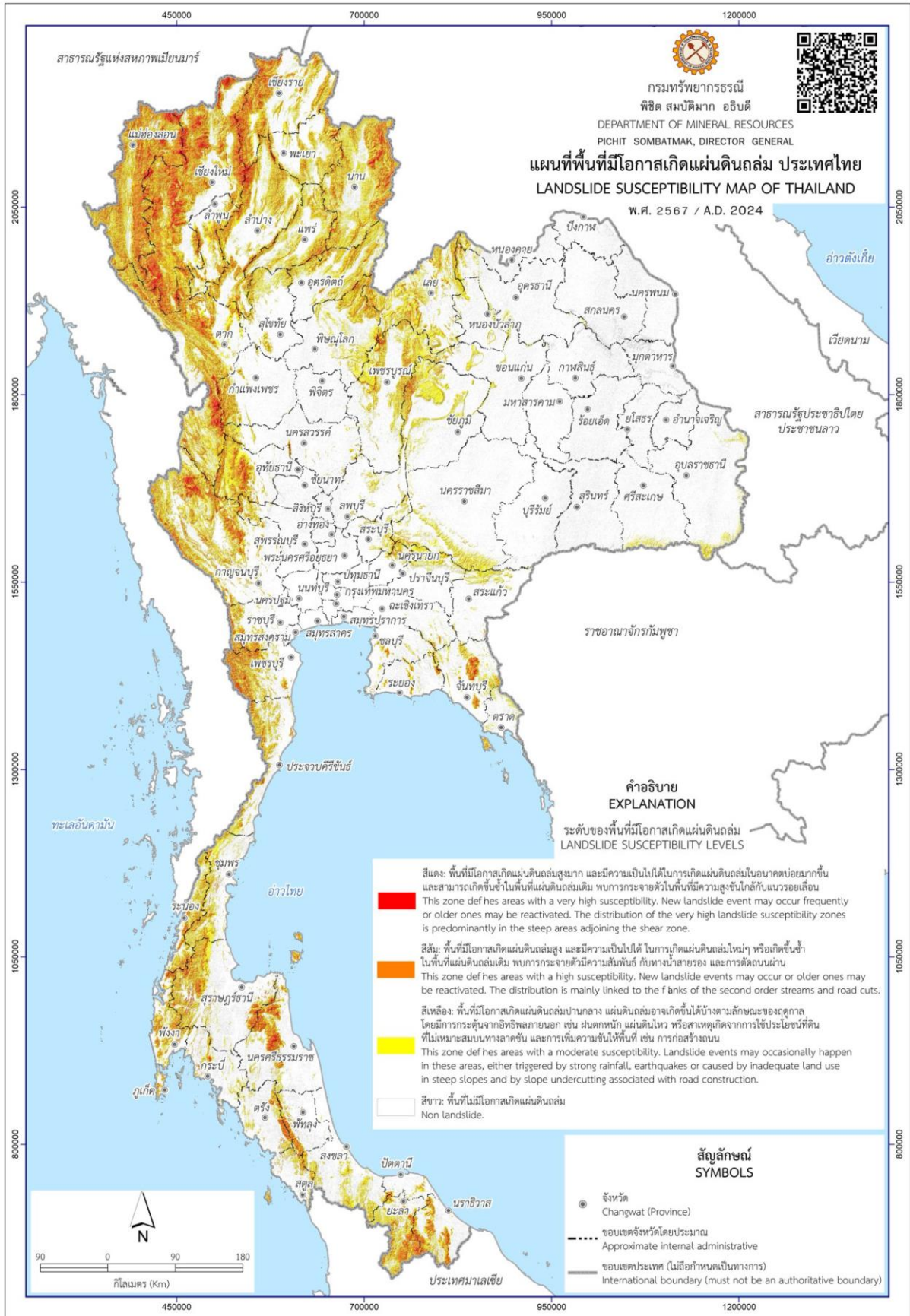
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน พืชพรรณและสิ่งปกคลุมดินมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ เนื่องจากพืชช่วยทำให้ดินร่วนซุย และรากพืชยังช่วยยึดอนุภาคดินไม่ให้แตกหลุด และเลื่อนไถลได้ง่าย

4) ปริมาณน้ำฝน เป็นปัจจัยภายนอกที่มากกระตุ้นให้ระบบและกลไกการพังทลายของดิน หรือการเคลื่อนที่ของมวลดินเกิดขึ้นเร็วขึ้น กล่าวคือ เมื่อมีฝนตกน้ำฝนจะซึมลงไปดินด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วง ระยะแรกการแทรกซึมของน้ำฝนลงไปดินค่อนข้างเร็ว เนื่องจากความชื้นในดินยังมีน้อย เมื่อมีฝนตกนานขึ้นในดินจะมีความชื้นมากขึ้น อัตราการแทรกซึมจะช้าลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของเนื้อดิน ถ้าเป็นดินเนื้อหยาบอัตราการแทรกซึมของน้ำลงไปดินก็เป็นไปอย่างรวดเร็ว เช่น จำพวกดินทราย แต่ถ้าเป็นดินเนื้อละเอียด จำพวกดินเหนียว การแทรกซึมค่อนข้างช้า ปริมาณน้ำที่แทรกซึมลงไปดินจะถูกกักเก็บไว้ในช่องว่างในดิน ถ้าปริมาณน้ำมีมากกว่าที่ดินจะเก็บกักไว้ได้ก็จะไหลผ่านลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินหรือชั้นน้ำบาดาล ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมายังพื้นดินแทรกซึมลงไปดินขึ้นอยู่กับอัตราการแทรกซึม ถ้าปริมาณน้ำฝนที่

ตกลงมาในอัตราน้อยกว่าอัตราการแทรกซึม น้ำฝนจะแทรกซึมลงไปในดินทั้งหมด แต่ถ้าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในอัตราที่มากกว่าอัตราการแทรกซึม น้ำฝนที่เหลือจากการแทรกซึมลงไปในดินก็จะเกิดการไหลบ่าผิวดินลงสู่ที่ต่ำ อย่างไรก็ตามการศึกษาปริมาณน้ำฝน ที่มีผลต่อการเกิดแผ่นดินถล่มยังต้องพิจารณาร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดิน ซึ่งมีวงจรการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันในแต่ละฤดูกาลและเป็นสาเหตุหลักในการเคลื่อนตัวของมวลดิน



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



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

แผ่นดินไหวเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน เนื่องจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาอย่างฉับพลัน เพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่

การเกิดแผ่นดินไหว ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นที่ชั้นของเปลือกโลก โดยเปลือกโลกไม่ได้เป็นชั้นเดียวกันทั้งหมดแต่แตกออกเป็นหลายชั้นประกบกันคล้ายแผ่นจิกซอว์ โดยเปลือกโลกแบ่งเป็น 16 แผ่นใหญ่ คือ แผ่นเปลือกโลกยูเรเชีย (ประเทศไทยตั้งอยู่บนเปลือกโลกยูเรเชีย) แผ่นเปลือกโลกแปซิฟิก แผ่นเปลือกโลกอินเดีย แผ่นเปลือกโลกออสเตรเลีย แผ่นเปลือกโลกทะเลฟิลิปปินส์ แผ่นเปลือกโลกอเมริกาเหนือ แผ่นเปลือกโลกอเมริกาใต้ แผ่นเปลือกโลกแอฟริกา แผ่นเปลือกโลกแอนตาร์กติก แผ่นเปลือกโลกนาซคา แผ่นเปลือกโลกโคโคส แผ่นเปลือกโลกแคริบเบียน แผ่นเปลือกโลกฮวนเดฟูกา 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

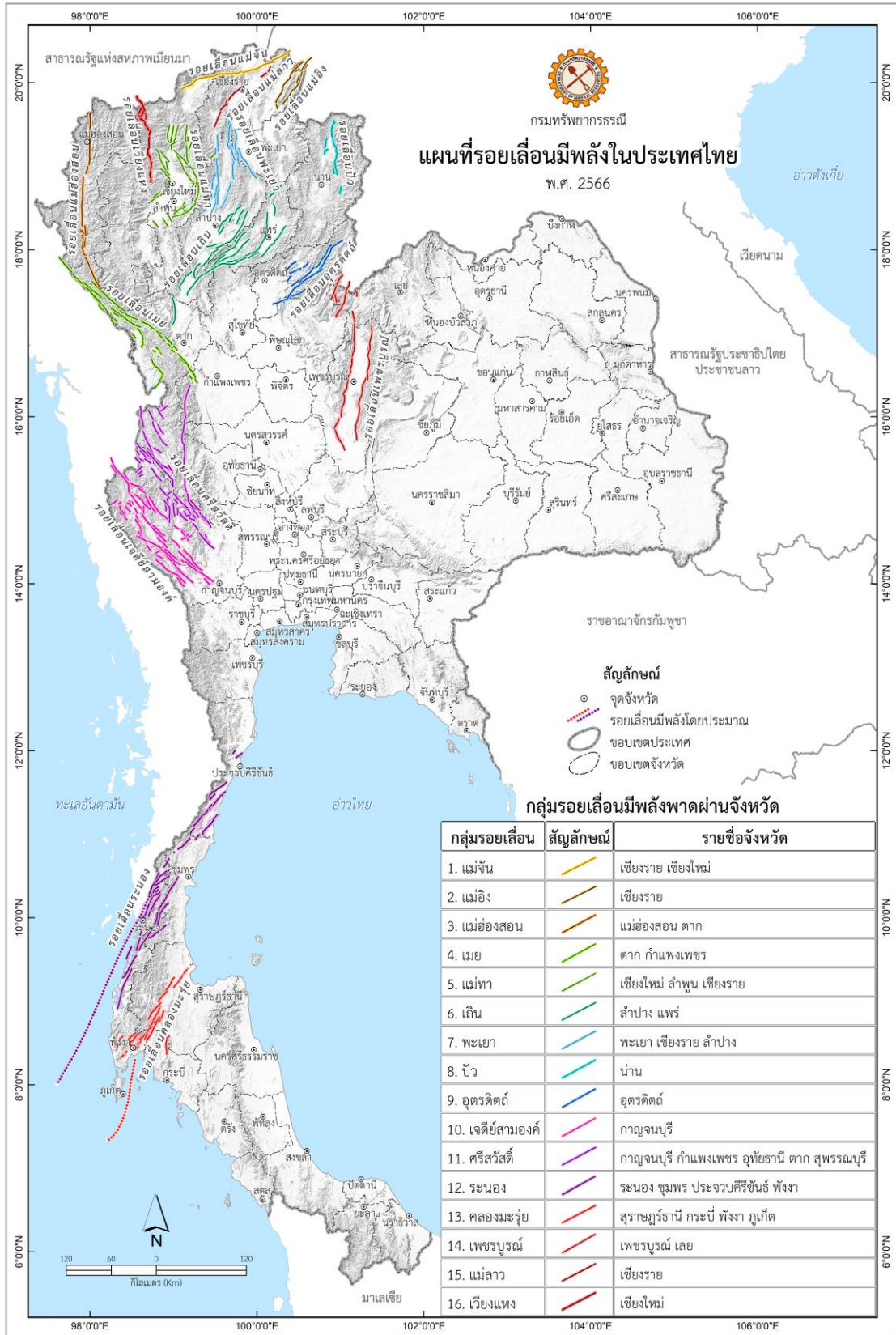
ขนาดของแผ่นดินไหว (USGS)	
น้อยกว่า 3.0	แผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro)
3.0 - 3.9	แผ่นดินไหวขนาดเล็ก (Minor)
4.0 - 4.9	แผ่นดินไหวขนาดค่อนข้างเล็ก (Light)
5.0 - 5.9	แผ่นดินไหวขนาดปานกลาง (Moderate)
6.0 - 6.9	แผ่นดินไหวขนาดค่อนข้างใหญ่ (Strong)
7.0 - 7.9	แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ (Major)
มากกว่า 8.0	แผ่นดินไหวขนาดใหญ่มาก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

กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจรอยเลื่อนมีพลัง สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนโดยอาศัยทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ได้ 3 แนว คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือถึงตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จำนวนทั้งสิ้น 16 กลุ่มรอยเลื่อน ครอบคลุม 23 จังหวัดของประเทศไทย ดังนี้ รอยเลื่อนแม่จัน รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนเวียงแหง รอยเลื่อนเมย รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนแม่ลาว รอยเลื่อนปัว รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์

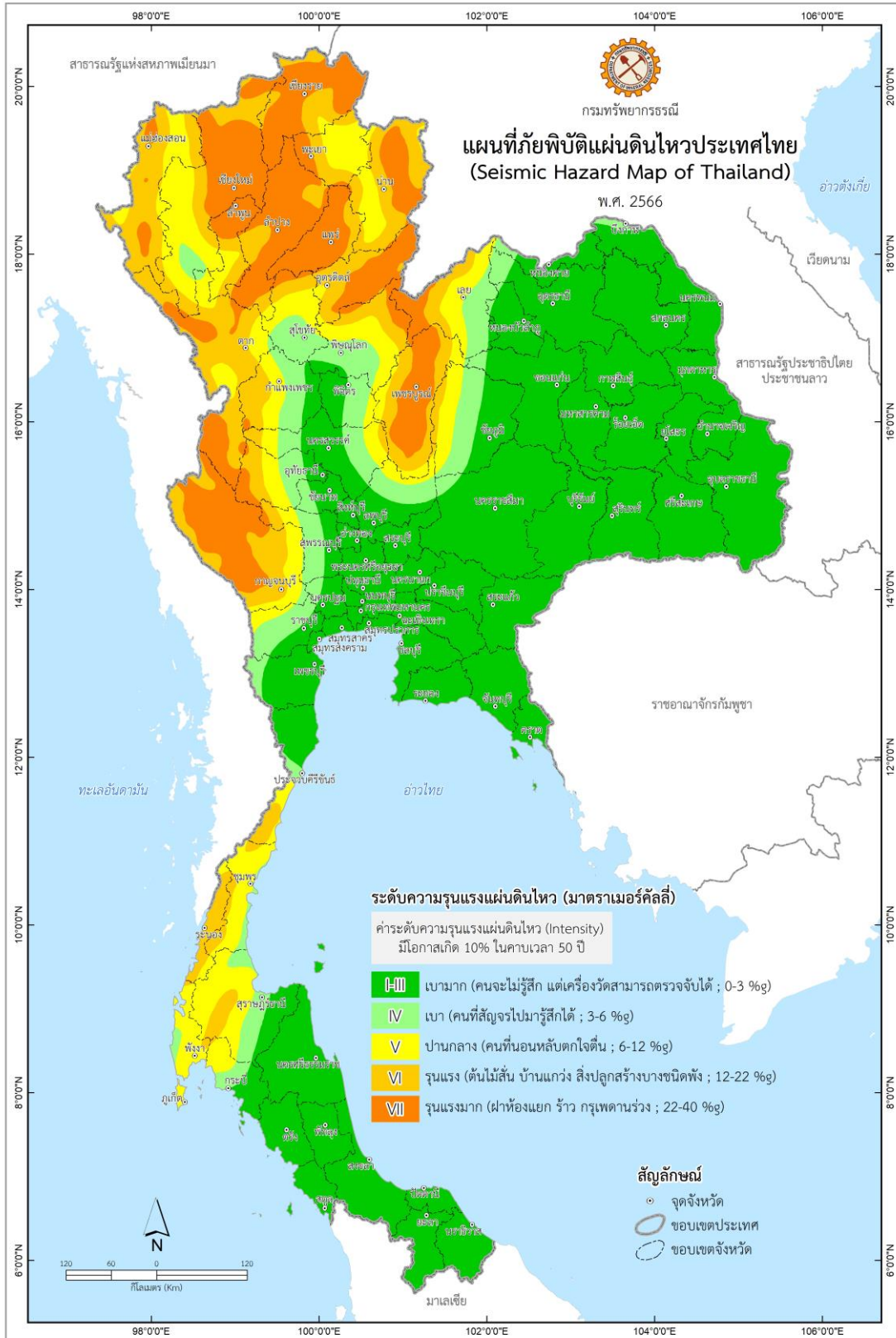
รอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย ฉบับปี พ.ศ. 2566 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic Hazard Map) มีประโยชน์โดยตรงในการกำหนดเกณฑ์ปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค อันจะช่วยลดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากภัยแผ่นดินไหวในอนาคต

ระดับ ความรุนแรง	ความรู้สึก/ความเสียหาย	ระดับ ความรุนแรง	ความรู้สึก/ความเสียหาย
I (1) ไม่รู้สึก	คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัด สามารถตรวจจับได้ 	VII (7) รุนแรงมาก	ฝ้าห้องแยก ราว กรุเพดานร่วง 
II (2) เบามาก	คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่ามี แผ่นดินไหวเล็กน้อย 	VIII (8) ทำลาย	ตึกร้าว ต้องหยุดขับรถยนต์ 
III (3) เบา	คนที่อยู่กับที่ จะรู้สึกว่ามี แผ่นดินไหวเล็กน้อย 	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 

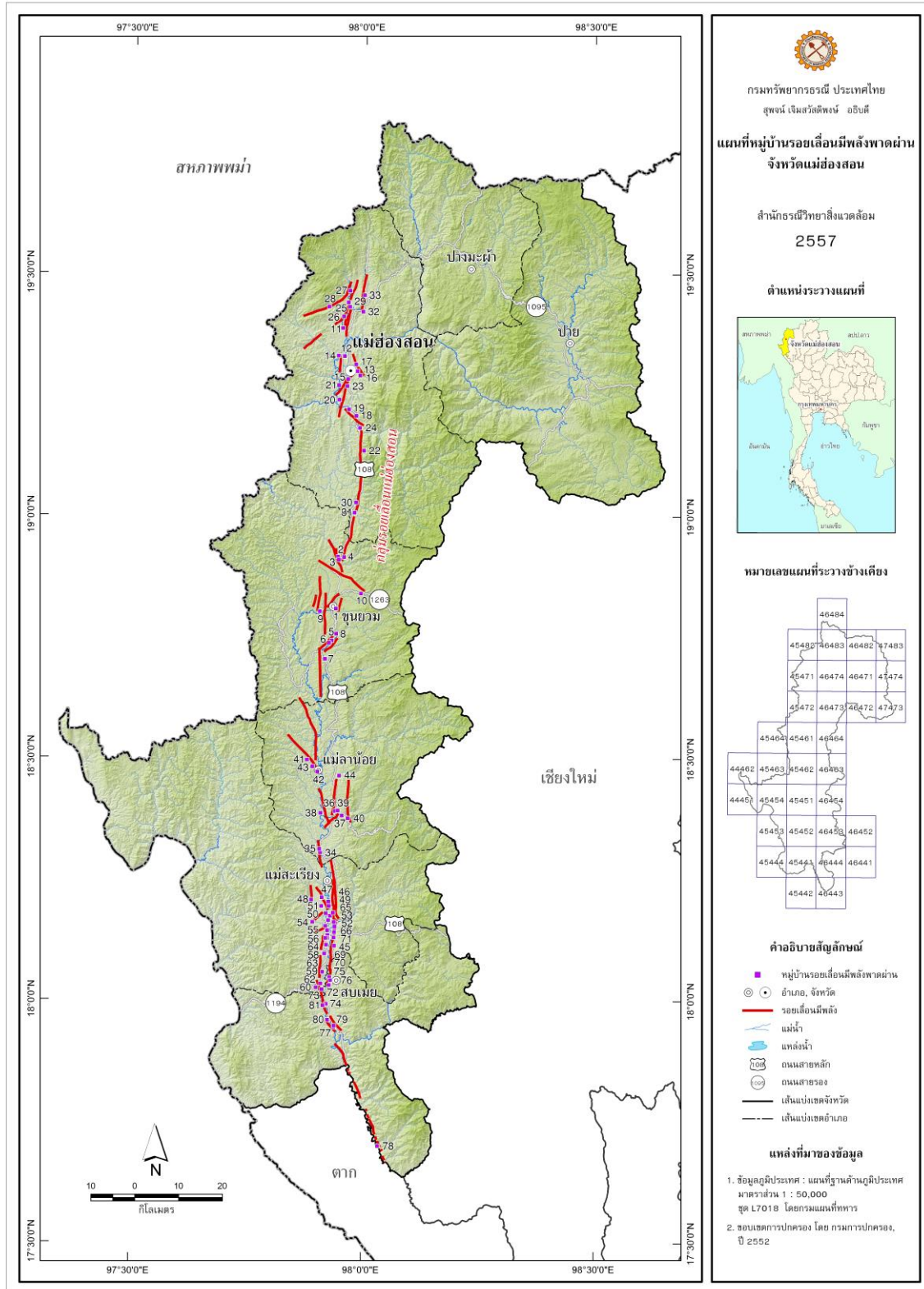
ระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี



แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย



แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย



แผนที่หมู่บ้านรอยเลื่อนมีพลังภาคผ่าน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 5 อำเภอ 18 ตำบล 65 หมู่บ้าน

3. ทлумยุบ

หลุมยุบเป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดขึ้นในภูมิภาคประเทศแบบคาสต์ มีหินรองรับอยู่ใต้ผิวดินเป็นหินจำพวก ทรายน้ำ ใต้แก หินปูน หินโคลโลไมต์ เกลือหิน และยิปซัม เมื่อหินเกิดการละลายพร้อมทั้งมีกระบวนการอื่น เกิดร่วมด้วย เช่น การกัดกร่อน การผุพังการชะล้างพังทลายจะเร่งให้ชั้นดินชั้นหินที่เคยมีเคลื่อนหายออกไปจาก ที่เดิมจนเกิดเป็นโพรงถ้าใต้ดินขึ้นมาแทนที่ เมื่อเพดานโพรงถ้าบางลงจนไม่สามารถแบกรับน้ำหนักพื้นผิวด้านบนได้ จะยุบตัวลงสู่ด้านล่างและปรากฏให้เห็นเป็นหลุมกว้างบนผิวดิน

การจำแนกชนิดของหลุมยุบ

1) หลุมยุบที่เกิดจากกระบวนการละลาย ชั้นหินปูนหรือหินที่ละลายน้ำได้จะถูกชะล้างและ พังทลายได้มากที่สุดในบริเวณที่น้ำสัมผัสกับพื้นผิวของหิน การละลายอย่างรวดเร็วเกิดขึ้นโดยเฉพาะบริเวณที่มี รอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน แนวชั้นหิน และในพื้นที่ที่มีความผันผวนของระดับน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ปริมาณ น้ำฝน และน้ำผิวดินไหลซึมผ่านแนวรอยแตกในหินปูนหรือหินคาร์บอเนตที่ละลายน้ำจะถูกพัดพาออกจาก พื้นผิวและค่อยๆ ซึมหายไปทีละน้อย

2) หลุมยุบที่เกิดจากการทรุดตัว จะค่อยๆ พัฒนาขึ้นโดยที่ตะกอนปิดทับค่อยๆ ไหลผ่านลงสูงแนว แตกหรือช่องว่างในชั้นหินจนทำให้ผิวดินค่อยๆ มีการยุบตัว และพัฒนาจนกลายเป็นหลุมยุบ ในที่สุดหลุมยุบ ชนิดนี้จะเกิดจากการยุบตัวของขนาดเล็กและใช้ระยะเวลาในการขยายเป็นหลุมยุบขนาดใหญ่ ดังนั้นหากขาด การสังเกตจะไม่สามารถรู้ได้ว่าการยุบตัว

3) หลุมยุบที่เกิดจากการพังทลายของชั้นหินชั้นดิน จะเกิดขึ้นอย่างกะทันหันก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงมักเกิดขึ้นในพื้นที่มีตะกอนปิดทับจำพวกดินเหนียวปะปนอยู่จำนวนมากหรือชั้นหินปิดทับอยู่บน ช่องโพรงถ้าไม่หนา กระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น การละลาย การระบายน้ำ การกัดเซาะเป็นโพรงและ การยุบตัวหรือพังถล่มลงสู่โพรงถ้าใต้พื้นดินก่อให้เกิดหลุมที่มีขอบหลุมลึกและชัน รวมทั้งหลุมยุบที่เกิดจากการ ไหลของน้ำใต้ดิน เนื่องจากการไหลของน้ำใต้ดินเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของตะกอน ที่ยังไม่แข็งตัวและพาตะกอนที่ถูกกร่อนไหลไปพร้อมกับน้ำบาดาล โดยสังเกตได้จากร่องรอยของน้ำไหล ที่ปรากฏมักไหลลงสู่ลำห้วยและลักษณะของตะกอนที่ปิดทับอยู่ด้านบนสุดของพื้นจำพวกตะกอนทราย เนื้อหยาบมากที่มีความร่วนและพรุนสูงจึงถูกพัดพาไปพร้อมการไหลของน้ำได้ง่าย เมื่อโดนกระตุ้นด้วยแรง ที่มากกว่าปกติหรือน้ำใต้ดินที่มากขึ้นจึงทำให้เกิดการพังทลายได้ ปัจจัยเหล่านี้ยังบ่งชี้โอกาสที่จะเกิดขยายตัว ของหลุมยุบและการพังทลายเพิ่มขึ้นได้



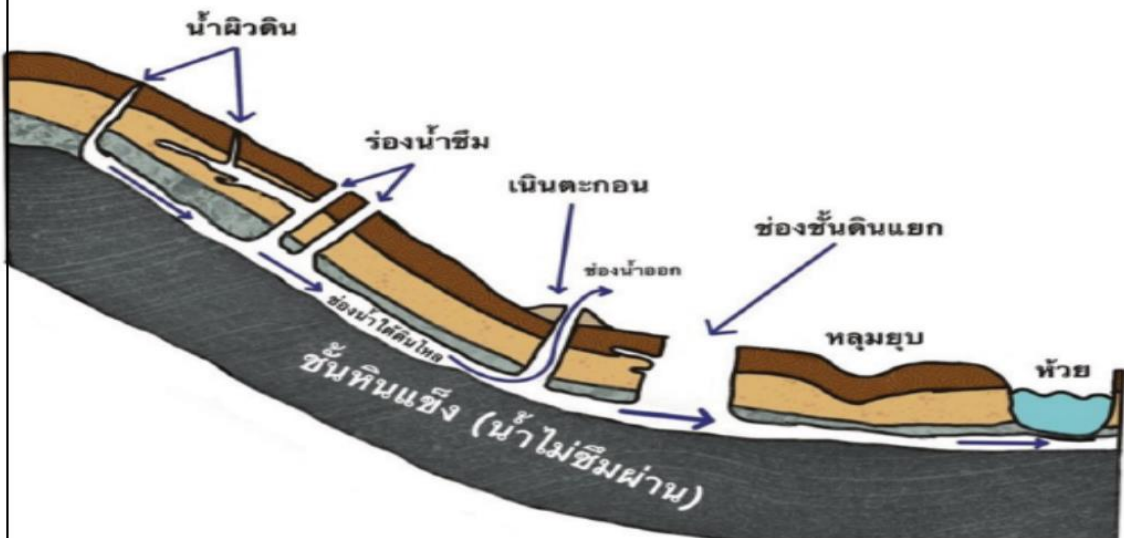
หลุมยุบที่เกิดจากกระบวนการละลาย (Dissolution sinkhole)



หลุมยุบที่เกิดจากการทรุดตัว (Subidence sinkhole)



หลุมยุบที่เกิดจากการพังถล่มหรือพังทลายของชั้นหินชั้นดิน (Collapse sinkhole)



หลุมยุบที่เกิดจากการไหลของน้ำใต้ดิน (Collapse sinkhole from groundwater flow)

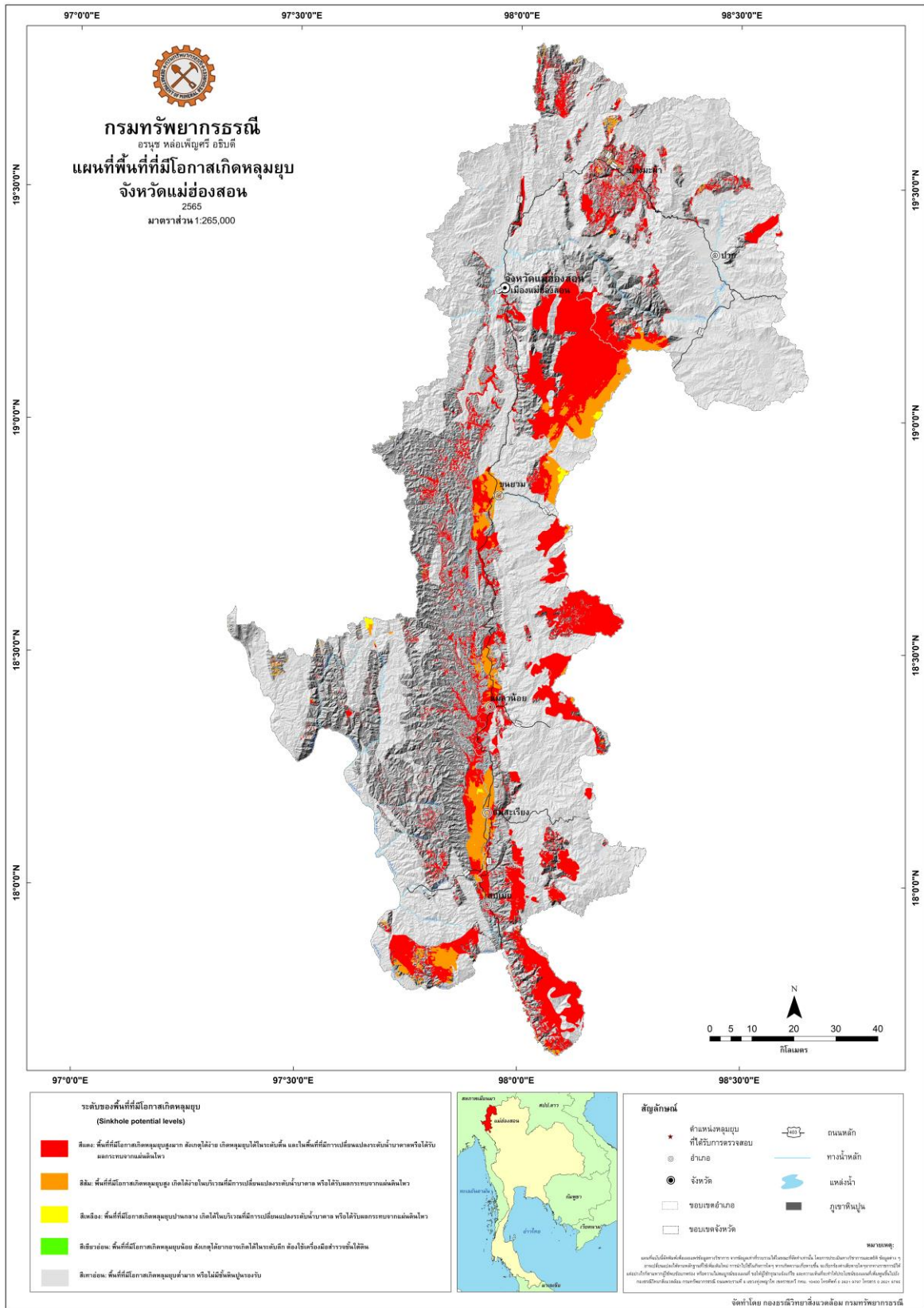
(USGS,1999)

แบบจำลองการเกิดหลุมยุบ

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

พื้นที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีจำนวน 7 อำเภอ 42 ตำบล ดังนี้

ที่	อำเภอ	ตำบล
1.	อ.เมืองแม่ฮ่องสอน	ต.ห้วยปูลิง ต.ห้วยผา ต.ห้วยโป่ง ต.ปางหมู ต.ผาบ่อง ต.หมอกจำแป่
2.	อ.แม่ลาน้อย	ต.แม่โถ ต.ขุนแม่ลาน้อย ต.แม่नाจาก ต.สันติคีรี ต.ห้วยห้อม ต.แม่ลาหลวง ต.ท่าผาป้อม ต.แม่ลาน้อย
3.	อ.แม่สะเรียง	ต.ป่าแป๋ ต.แม่หะเซ ต.แม่สะเรียง ต.แม่ยวม ต.แม่คง ต.เสาหิน ต.บ้านกาศ
4.	อ.ขุนยวม	ต.แม่อุคอ ต.แม่ยวมน้อย ต.เมืองปอน ต.ขุนยวม ต.แม่เงา ต.แม็ก
5.	อ.ปางมะผ้า	ต.สบป่อง ต.ถ้ำลอด ต.นาปู่ป้อม ต.ปางมะผ้า
6.	อ.ปาย	ต.ทุ่งยาว ต.แม่ฮี้ ต.เมืองแปง ต.แม่नाเติง ต.เวียงเหนือ
7.	อ.สบเมย	ต.กองก่อย ต.ป่าโปง ต.แม่สวด ต.แม่สามแลบ ต.แม่สามแลบ ต.แม่คะตวน

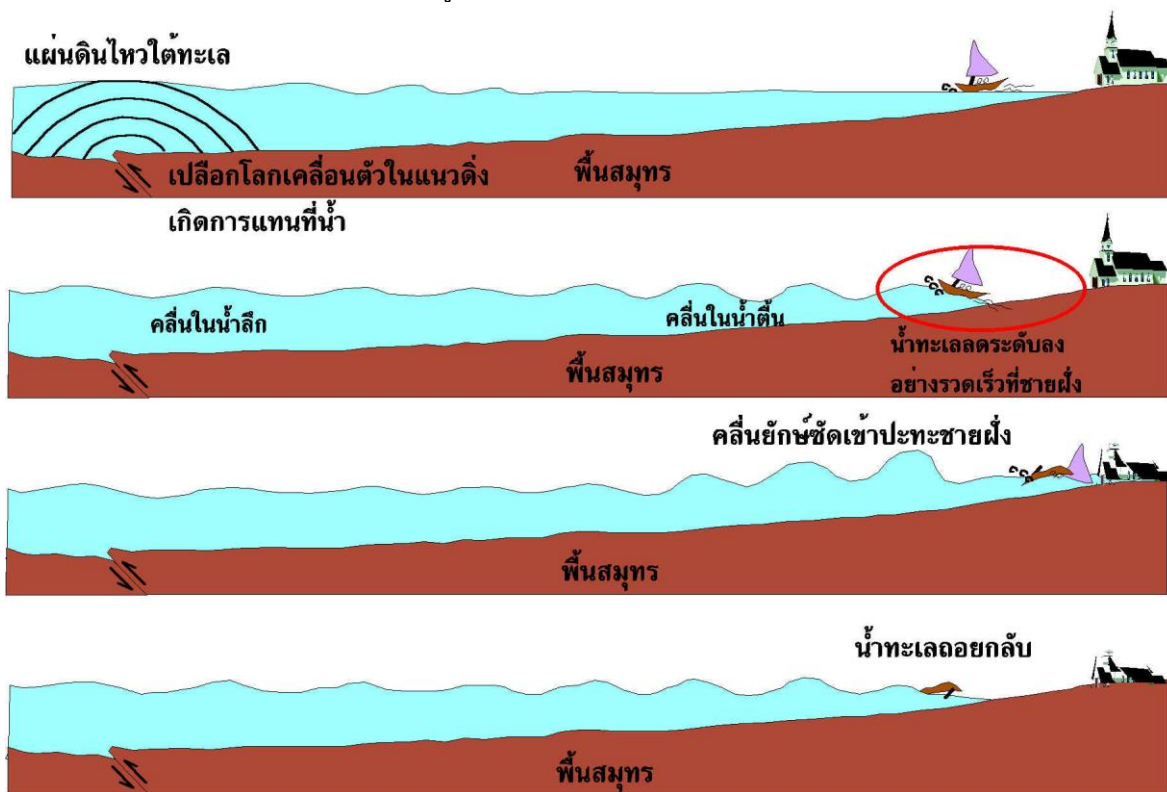


แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 7 อำเภอ 42 ตำบล

4. สึนามิ

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

คลื่นสึนามิมีลักษณะต่างจากคลื่นที่เกิดจากกระแสลมบริเวณชายฝั่งทะเล กล่าวคือ คลื่นที่เกิดจากลมจะมีลักษณะเป็นคลื่นแบบม้วนตัวตามกระแสลม ส่วนคลื่นสึนามิจะเป็นคลื่นแบบแนวตรงยาวและไม่มีความสัมพันธ์กับทิศทางของกระแสลม คลื่นสึนามิที่เกิดจากแผ่นดินไหวในทะเลอาจจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วระหว่าง 500-800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดของแผ่นดินไหว



แบบจำลองการเกิดสึนามิ

บทที่ 3

พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. ข้อมูลทั่วไป ที่ตั้งและภูมิศาสตร์

ตำบลแม่เงา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้จากตัวอำเภอขุนยวม เป็นระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 450 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลเมืองปอน ตำบลแม่กิ๋ อำเภอกันยวม

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลแม่กิ๋ อำเภอขุนยวม สหภาพเมียนมา

ตำบลแม่เงา มีสถานะทางการบริหารเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลแม่เงา แบ่งการปกครองเป็น 8 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

หมู่ 1 บ้านต่อแพ

หมู่ 2 บ้านหัวเงา

หมู่ 3 บ้านประตูเมือง (มี 2 กลุ่มบ้านคือ กลุ่มบ้านประตูเมืองและกลุ่มบ้านหัวแม่แก)

หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น

หมู่ 5 บ้านห้วยนา

หมู่ 6 บ้านสวนอ้อย

หมู่ 7 บ้านนาหัวแหลม

หมู่ 8 บ้านหลวง

จำนวนประชากรมีทั้งหมด 3,053 คน แยกเป็นชาย 1,585 คน และหญิง 1,468 คน ประชากรในพื้นที่ประกอบด้วย ชาวไทยพื้นเมือง ชาวไทยใหญ่และชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง (ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลแม่เงา เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558)

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ของตำบลโดยทั่วไปเป็นภูเขาสูง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ รองลงมาเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ใช้สำหรับทำนา ทำไร่ข้าวโพด ถั่ว กระจ่าง และพืชผักอื่นๆ ที่เหลือเป็นพื้นที่พื้นที่อยู่ สถานที่ราชการ ศาลา และสถานศึกษา พื้นที่สาธารณะ และเป็นพื้นที่ใช้ทำประโยชน์อื่นๆ ซึ่งประชาชน สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ และพื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน แหล่งน้ำ ฯลฯ

3. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของตำบลแม่เงา โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ภูเขาและที่ราบระหว่างหุบเขา มีความสูงตั้งแต่ 500 – 1,00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน ยอดเขาสูงสุดมีระดับความสูง 1,170 เมตร พื้นที่ราบมีลักษณะเป็นระหว่างภูเขาและที่ราบริมน้ำ

4. ลักษณะทางน้ำ

ลักษณะทางน้ำของตำบลแม่เงา มีทางน้ำสายหลัก คือ แม่น้ำยวม มีแพรกสาขาที่สำคัญ 4 สาย ได้แก่ น้ำแม่เงา ห้วยแม่แก ห้วยสอตือ ห้วยต้นนุ่น และมีทางน้ำสายสำคัญอีก 6 สาย ประกอบด้วย ห้วยมะกอก ห้วยนาหัวแหลม ห้วยนา ห้วยมะโอ ห้วยตองจิง ห้วยงูเห่า

แม่น้ำยวม ต้นกำเนิดจากน้ำแม่ยวมหลวงแก่งซ้ายและน้ำแม่ยวมน้อยแก่งขาว ในเขตท้องที่ตำบลแม่เมาะ อำเภอขุนยวม ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านตำบลขุนยวมไหลเข้าเขตท้องที่ตำบลแม่เงา บริเวณ หมู่ 1 บ้านต่อแพ จากนั้นไหลจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก ไหลผ่านด้านทิศใต้

ของ หมู่ 1 บ้านต่อแพ หมู่ 8 บ้านหลวง แล้ววกไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้ จากนั้นไหลเข้าเขตท้องที่ตำบลแม่กี้ มีแพรกสาขาที่สำคัญ คือ น้ำแม่เงา ห้วยสอต่อ ห้วยต้นนุ่น

น้ำแม่เงา ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันตกของ หมู่ 2 บ้านห้วยเงา ไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านด้านทิศใต้ของ หมู่ 2 บ้านห้วยเงา หมู่ 7 บ้านนาห้วยแหลม ไหลผ่านด้านทิศตะวันออกของหมู่ 6 บ้านสวนอ้อย หมู่ 3 บ้านประตูเมือง จากนั้นไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยมด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ 3 บ้านประตูเมือง มีแพรกสาขาที่สำคัญ ได้แก่ห้วยมะกอก ห้วยนาห้วยแหลม ห้วยนา ห้วยตองจิง ห้วยแม่แก

ห้วยมะกอก ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศเหนือของ หมู่ 2 บ้านห้วยเงา ไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้ ไหลผ่านบริเวณกลางหมู่บ้านของ หมู่ 2 บ้านห้วยเงา ไหลไปบรรจบกับน้ำแม่เงาด้านทิศใต้ของ หมู่ 2 บ้านห้วยเงา

ห้วยนาห้วยแหลม ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศเหนือของ หมู่ 2 บ้านห้วยเงา ไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านด้านทิศตะวันออกของ หมู่ 7 บ้านนาห้วยแหลม ไหลไปบรรจบกับน้ำแม่เงาด้านทิศตะวันออกของ หมู่ 7 บ้านนาห้วยแหลม

ห้วยนา ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันตกของ หมู่ 5 บ้านห้วยนา ไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ไหลผ่านบริเวณกลางหมู่บ้านของ หมู่ 5 บ้านห้วยนา ไหลไปบรรจบกับน้ำแม่เงาด้านทิศตะวันออกของ หมู่ 5 บ้านห้วยนา มีแพรกสาขาที่สำคัญ คือ ห้วยมะโอ

ห้วยมะโอ ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศใต้ของ หมู่ 5 บ้านห้วยนา ไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ไหลผ่านด้านทิศใต้ของ หมู่ 5 บ้านห้วยนา ไหลบรรจบไปกับห้วยนาด้านทิศใต้ของ หมู่ 5 บ้านห้วยนา

ห้วยตองจิง ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันตกของ หมู่ 3 บ้านประตูเมือง ไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ไหลไปบรรจบกับน้ำแม่เงาด้านทิศเหนือของ หมู่ 3 บ้านประตูเมือง

ห้วยแม่แก ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันออกของ หมู่ 7 บ้านนาห้วยแหลม ไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้ ไหลผ่านด้านทิศตะวันออกของ หมู่ 3 กลุ่มบ้านห้วยแม่แก ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยมด้านทิศใต้ของ หมู่ 3 กลุ่มห้วยแม่แก

ห้วยสอต่อ ต้นกำเนิดมาจากอ่างเก็บน้ำห้วยสอต่อในเขตท้องที่ตำบลขุนยวม ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทิศตะวันตกใต้ ไหลผ่านด้านทิศตะวันตก หมู่ 1 บ้านต่อแพ หมู่ 8 บ้านหลวง ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ หมู่ 8 บ้านหลวงห้วยต้นนุ่น ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันตกของ หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น ไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านบริเวณกลางหมู่บ้าน หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น ไหลบรรจบกับแม่น้ำยมด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น มีแพรกสาขาที่สำคัญ คือ ห้วยงูเห่า

ห้วยงูเห่า ต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันตกของ หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น ไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ไหลผ่านบริเวณกลางหมู่บ้าน หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น ไหลไปบรรจบกับห้วยต้นนุ่นด้านทิศตะวันออกของ หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น

5. ลักษณะธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาตำบลแม่เงา อำเภอกวนยวม ประกอบด้วย หินตะกอนเนื้อผลึกจำพวก หินเชิร์ต หินตะกอนเนื้อเม็ด จำพวก หินกรวดมน หินทราย หินดินดาน และตะกอนตะกั่ว น้ำ ประกอบด้วย กรวด ทรายปนดินเหนียว

พบหินเชิร์ตและหินหินเชิร์ตแทรกสลับหินดินดาน ในพื้นที่ หมู่ 3 บ้านประตูเมือง และหมู่ 7 บ้านนาห้วยแหลม

พบหินกรวดมน มีตะกอนเศษหินเป็นจำพวกหินปูน ขนาดกรวดเล็กถึงกรวดกลาง (granule-pebble) ในพื้นที่ หมู่ 6 บ้านสวนอ้อย

พบหินทรายและหินทรายแทรกสลับหินดินดาน ในพื้นที่หมู่ 2 บ้านหัวเงา หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น หมู่ 5 บ้านห้วยนา และหมู่ 7 บ้านนาหัวแหลม

พบหินดินดาน สีเทาในพื้นที่ หมู่ 8 บ้านหลวง

พบตะกอนตะกั่วประกายน้ำ ประกอบด้วย กรวด และทรายปนดินเหนียว ในพื้นที่หมู่ 1 บ้านต่อแพ หมู่ 8 บ้านหลวง



ลักษณะของหินเชิร์ตแทรกสลับหินดินดาน ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านประตู่เมือง



ลักษณะของหินทรายแทรกสลับหินดินดาน ในพื้นที่หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น

6. ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ภายใต้กรอบสภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านที่มีโอกาสได้รับผลกระทบโดยตรงจากแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่ตำบลแม่เงา จำนวน 8 หมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

หมู่ 1 บ้านต่อแพ มีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านบนที่ราบเชิงเขาและที่ราบริมน้ำ และบางส่วนตัดไหล่เขาสร้างบ้าน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 2 บ้านหัวเงา มีบ้านเรือนส่วนใหญ่สร้างบนสันเขาและไหล่เขา บางส่วนตัดไหล่เขาสร้างบ้าน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 3 บ้านประตู่ มีบ้านเรือนส่วนใหญ่สร้างบนไหล่เขา บางส่วนตัดไหล่เขาสร้างบ้าน และมีบ้านเรือนที่สร้างติดคอสะพานน้ำแม่เงา เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น มีบ้านเรือนส่วนใหญ่สร้างบนสันเขาและไหล่เขา บางส่วนตัดไหล่เขาสร้างบ้าน และมีบ้านเรือนที่สร้างติดคอสะพาน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 5 บ้านห้วยนา มีบ้านเรือนสร้างไหล่เขาและที่ลาดเชิงเขาบางส่วนสร้างบ้านขวางร่องเขาและมีบ้านเรือนที่สร้างติดคอสพานน้ำแม่เงา เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 6 บ้านสวยอ้อย มีบ้านเรือนสร้างบนราบเชิงเขา ที่ราบริมน้ำ เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 7 บ้านนาหัวแหลม มีบ้านเรือนสร้างบนสันเขา บางส่วนตัดไหล่เขาสร้างบ้าน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 8 บ้านหลวง มีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านบนที่ราบเชิงเขาและที่ราบริมน้ำ และมีบ้านเรือนที่สร้างติดคอสพาน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

ตารางสรุปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ผลการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัย
1	บ้านต่อแพ	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
2	บ้านหัวเงา	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
3	บ้านประตู	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
4	บ้านห้วยต้นนุ่น	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
5	บ้านห้วยนา	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
6	บ้านสวยอ้อย	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
7	บ้านนาหัวแหลม	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
8	บ้านหลวง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก



สร้างบ้านเรือนตามลาดไหล่เขา และใกล้ทางน้ำไหลผ่าน บริเวณหมู่ 2 บ้านหัวเงา

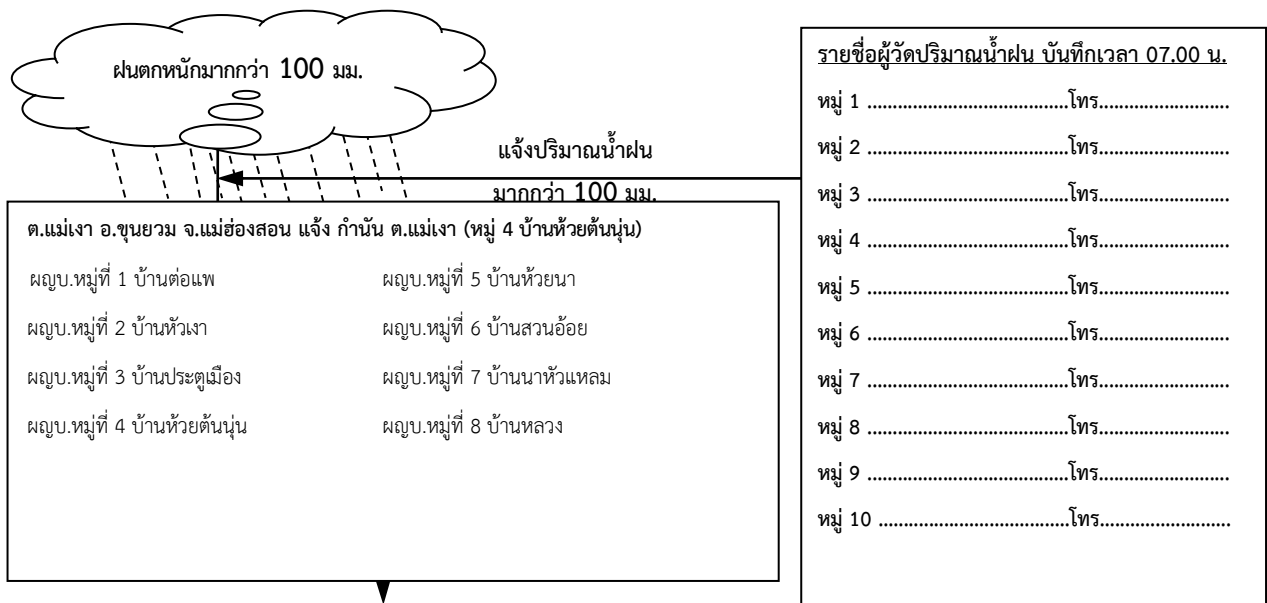


สร้างบ้านเรือนใกล้ทางน้ำไหลผ่าน บริเวณหมู่ 4 บ้านห้วยต้นนุ่น

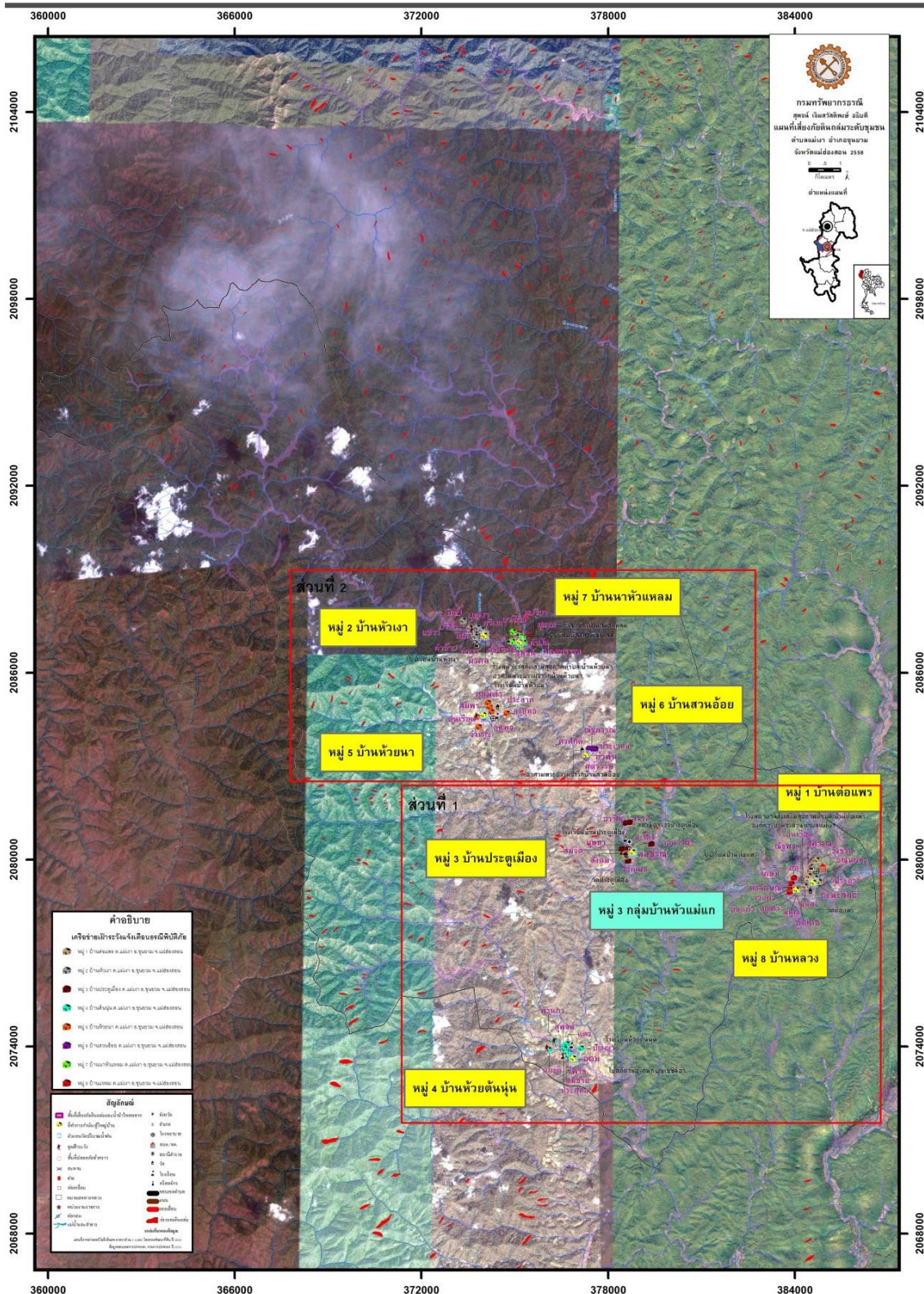


สร้างบ้านเรือนตามที่ลาดไหล่เขา บริเวณหมู่ 5 บ้านห้วยนา

แผนผังเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเรื่องแผ่นดินถล่ม
(ลุ่มน้ำแม่ยวมตอนบน ต.แม่เงา อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน)



แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน



บทที่ 4

พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม
ตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. ข้อมูลทั่วไป ที่ตั้งและภูมิศาสตร์

ตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอขุนยวมไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร ห่างจากตัวจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประมาณ 80 กิโลเมตร มีเนื้อที่โดยประมาณ 405 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 253,125 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลขุนยวม และตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลแม่โถ และตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลแม่ยวมน้อย อำเภอขุนยวม และตำบลแม่โถ อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลแม่เงา และตำบลแม่กิ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตำบลเมืองปอน มีสถานะการบริหารเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองปอน แบ่งเป็น 10 หมู่บ้าน ได้แก่

หมู่ 1 บ้านเมืองปอน

หมู่ 2 บ้านเมืองปอน

หมู่ 3 บ้านหางปอน

หมู่ 4 บ้านป่าฝาง

หมู่ 5 บ้านแม่ซอ

หมู่ 6 บ้านแม่ลาเก๊ะ

หมู่ 7 บ้านท่าหินส้ม

หมู่ 8 บ้านมะหินหลวง (มี 2 กลุ่มบ้าน คือ กลุ่มบ้านมะหินหลวง กลุ่มบ้านห้วยไม้ซาง)

หมู่ 9 บ้านหนองแห้ง

หมู่ 10 บ้านแม่ไขจู้

มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 4,317 คน เป็นชาย 2,252 คน หญิง 2,065 มีจำนวนครัวเรือน 1,560 ครัวเรือน (ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองปอน เดือน มีนาคม พ.ศ. 2557)

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลแม่ยวมน้อย แบ่งเป็นพื้นที่ประเภทต่างๆ ดังนี้ พื้นที่ ชุมชนในหมู่บ้านต่างๆ เช่น ที่ตั้งบ้านเรือน สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา ซึ่งตั้งกระจายกระจายในพื้นที่ของตำบล พื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ไร่ ไร่ข้าว ไร่ข้าวโพด ไร่พืชไร่ และทำนา เลี้ยงสุกร และไก่ พื้นที่สาธารณะประโยชน์ เป็นที่ดินของรัฐ ซึ่งประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้และพื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน แหล่งน้ำ ฯลฯ

3. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของตำบลเมืองปอน โดยทั่วไปทางด้านทิศตะวันตกและด้านทิศตะวันออกของพื้นที่เป็นเทือกเขาและภูเขาสูง ตอนกลางของพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบระหว่างหุบเขา โดยทางด้านทิศตะวันตกและด้านทิศตะวันออกเป็นแนวเทือกเขาสูงวางตัวในแนวประมาณเหนือ-ใต้ เอียงเทไปทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ มีระดับความสูงประมาณ 700-1,200 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง มียอดดอยที่สำคัญคือ ดอยซ่อ ดอยปุงจิง ดอยศิละ ดอยศิลา ดอยซ้าง ดอยแม่ลาเก๊ะน้อย ดอยสันหลวง และดอยจ็อกจู้

พื้นที่ตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบระหว่างหุบเขาและที่ราบลุ่มลำน้ำแม่ปอน โดยพื้นที่ราบระหว่างหุบเขา มีระดับความสูงประมาณ 600-700 เมตร และพื้นที่ราบลุ่มลำน้ำแม่ปอน โดยมีระดับความสูงประมาณ 500 เมตร

4. ลักษณะทางน้ำ

ลักษณะทางน้ำของตำบลเมืองปอน มีทางน้ำสายสำคัญ 2 สาย ประกอบด้วย ลำน้ำแม่ปอนและลำน้ำแม่ลาเกะ โดยลำน้ำแม่ปอน ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จากนั้นเปลี่ยนทิศทางการไหลเป็นไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ลาเกะ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ 7 บ้านท่าหินสั่ม ส่วนลำน้ำแม่ลาเกะ ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จากนั้นเป็นไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือไหลมาบรรจบกับลำน้ำแม่ปอน เรียก ลำน้ำแม่ลาเกะ ด้านทิศตะวันตกของหมู่ 7 บ้านท่าหินสั่ม จากนั้นลำน้ำแม่ลาเกะไหลวกไปบรรจบกับแม่น้ำยมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ 9 บ้านหนองแล้ง โดยใช้แม่น้ำยมแบ่งเขตแดนระหว่างตำบลเมืองปอนกับตำบลแม่กิ

ลำน้ำแม่ปอน มีต้นกำเนิดจากยอดดอยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ดอยมีกาโต๊ะ) ในเขตพื้นที่ตำบลแม่ยมน้อย ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านด้านทิศใต้ของหมู่ 4 บ้านป่าฝาง หมู่ 1 บ้านเมืองปอน หมู่ 2 บ้านเมืองปอน จากนั้นเปลี่ยนทิศทางการไหลเป็นไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านด้านทิศตะวันออกของหมู่ 3 บ้านหางปอน ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ลาเกะ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ 7 บ้านท่าหินสั่ม มีแพรกสาขาที่สำคัญคือห้วยปู่หลวง ห้วยน้ำส้ม ห้วยแม่ซอหลวง ห้วยแม่ซอน้อย

ห้วยปู่หลวง มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ 4 บ้านป่าฝาง ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลลงอ่างเก็บน้ำห้วยปู่หลวง จากนั้นไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ปอน ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่ 4 บ้านป่าฝาง

ห้วยน้ำส้ม มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ปอนด้านทิศใต้

ห้วยยาง มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศเหนือของหมู่ 1 บ้านเมืองปอน ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ปอน ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ 2 บ้านเมืองปอน

ห้วยแม่ซอหลวง มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันออกของหมู่ 5 บ้านแม่ซอ ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านตอนกลางของหมู่ 5 บ้านแม่ซอ ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ปอนด้านทิศตะวันออกของหมู่ 3 บ้านหางปอน

ห้วยแม่ซอน้อย มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศเหนือของหมู่ 6 บ้านแม่ลาเกะ ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จากนั้นไหลวกจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ปอน ด้านทิศใต้ของหมู่ 3 บ้านหางปอน

ลำน้ำแม่ลาเกะ มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ (ดอยมีกาโต๊ะ และดอยพะตีโต๊ะ) ในเขตตำบลแม่ยมน้อย ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลผ่านตอนกลางของหมู่ 6 บ้านแม่ลาเกะ และหมู่ 9 บ้านหนองแห้ง จากนั้นเปลี่ยนทิศทางการไหลเป็นไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านตอนกลางของหมู่ 7 บ้านท่าหินสั่ม มีแพรกสาขาที่สำคัญคือห้วยมะหินหลวง ห้วยแม่โขง และห้วยแม่ลาเกะน้อย

ห้วยมะหินหลวง มีต้นกำเนิดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่ 8 บ้านมะหินหลวง ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านตอนกลางของหมู่ 8 บ้านมะหินหลวง ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ลาเกะ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ 8 บ้านมะหินหลวง

ห้วยแม่ไข้จู้ มีต้นกำเนิดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกของหมู่ 10 บ้านแม่ไข้จู้ ไหลจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลผ่านตอนกลางของหมู่ 10 บ้านแม่ไข้จู้ ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ลาเกะด้านทิศตะวันตกของหมู่ 10 บ้านแม่ไข้จู้

ห้วยแม่ลาเกะน้อย มีต้นกำเนิดจากภูเขาทางด้านทิศใต้ของหมู่ 9 บ้านหนองแห้ง ไหลจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ ไหลผ่านทิศใต้ของหมู่ 9 บ้านหนองแห้ง ไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ลาเกะ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่ 9 บ้านหนองแห้ง

5. ลักษณะธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาดำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม ประกอบด้วยหินอัคนี จำพวกหินแกรนิต หินตะกอน จำพวกหินเชิร์ต หินโคลน หินทราย และตะกอนตะกักลำน้ำ ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และปนดินเหนียว หินแปร จำพวก หินควอร์ตไซต์ หินแกรนิตแทรกดันหินตะกอน พวกหินทราย หินโคลน หินเชิร์ต ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ ทำให้หินทราย หินโคลน และหินเชิร์ต แปรสภาพเป็นหินควอร์ตไซต์

พบหินเชิร์ต ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านหางปอน และหมู่ 9 บ้านหนองแห้ง

พบหินโคลน ในพื้นที่หมู่ 5 บ้านแม่ซอ

พบหินทราย ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านหางปอน และหมู่ 5 บ้านแม่ซอ

พบหินแกรนิต ในพื้นที่หมู่ 4 บ้านป่าฝาง หมู่ 6 บ้านแม่ลาเกะ หมู่ 8 บ้านมะหินหลวง และหมู่ 10 บ้านแม่ไข้จู้

พบหินควอร์ตไซต์ ในพื้นที่หมู่ 6 บ้านแม่ลาเกะ และหมู่ 9 บ้านหนองแห้ง



ลักษณะของตะกอนตะกักลำน้ำ ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง บริเวณหมู่ 1 บ้านเมืองปอน



ลักษณะของหินแกรนิต บริเวณหมู่ 4 บ้านป่าฝาง



ลักษณะของหินแกรนิต บริเวณหมู่ 8 บ้านมะหินหลวง



ลักษณะของหินแกรนิต บริเวณหมู่ 10 บ้านแม่โป่ง

6. ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม

จากการสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ภายใต้กรอบสภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านที่มีโอกาสได้รับผลกระทบโดยตรงจากแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน มีรายละเอียดดังนี้

หมู่ 1 บ้านเมืองปอน มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ลาดเชิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย บ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านขวางร่องห้วย เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 2 บ้านเมืองปอน มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ลาดเชิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านติดลำห้วย มีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านขวางร่องห้วย เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 3 บ้านหางปอน มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ลาดเชิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย และขวางร่องห้วย เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 4 บ้านป่าฝาง มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ลาดเชิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย และมีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านขวางร่องห้วย เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 5 บ้านแม่ซอ มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 6 บ้านแม่ลาเกะ มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ราบระหว่างหุบเขา และที่ลอนลาด มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย และมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 7 บ้านท่าหินส้ม มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา และที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดภูเขาที่มีการพังของหินสูง เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 8 บ้านมะหินหลวง มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย และมีบ้านเรือนบางส่วนที่ตัดไหล่เขาสร้างบ้าน บางส่วนสร้างบ้านขวางร่องห้วย เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 9 บ้านหนองแห้ง มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ราบระหว่างหุบเขาและที่ลาดเชิงเขา มีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านติดลำน้ำ และมีบ้านเรือนบางส่วนตัดไหล่เขาสร้างบ้าน เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

หมู่ 10 บ้านแม่ไขจู มีบ้านเรือนสร้างอยู่บนที่ราบระหว่างหุบเขา มีบ้านเรือนบางส่วนที่สร้างบ้านติดลำห้วย มีบ้านเรือนบางส่วนสร้างบ้านขวางร่องห้วย เป็นพื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

ตารางสรุปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ผลการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัย
1	บ้านเมืองปอน	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
2	บ้านเมืองปอน	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
3	บ้านทางปอน	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
4	บ้านป่าฝาง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
5	บ้านแม่ซอ	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
6	บ้านแม่ลาเกะ	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
7	บ้านท่าหินส้ม	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
8	บ้านมะหินหลวง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
9	บ้านหนองแห้ง	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
10	บ้านแม่ไขจู	แผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

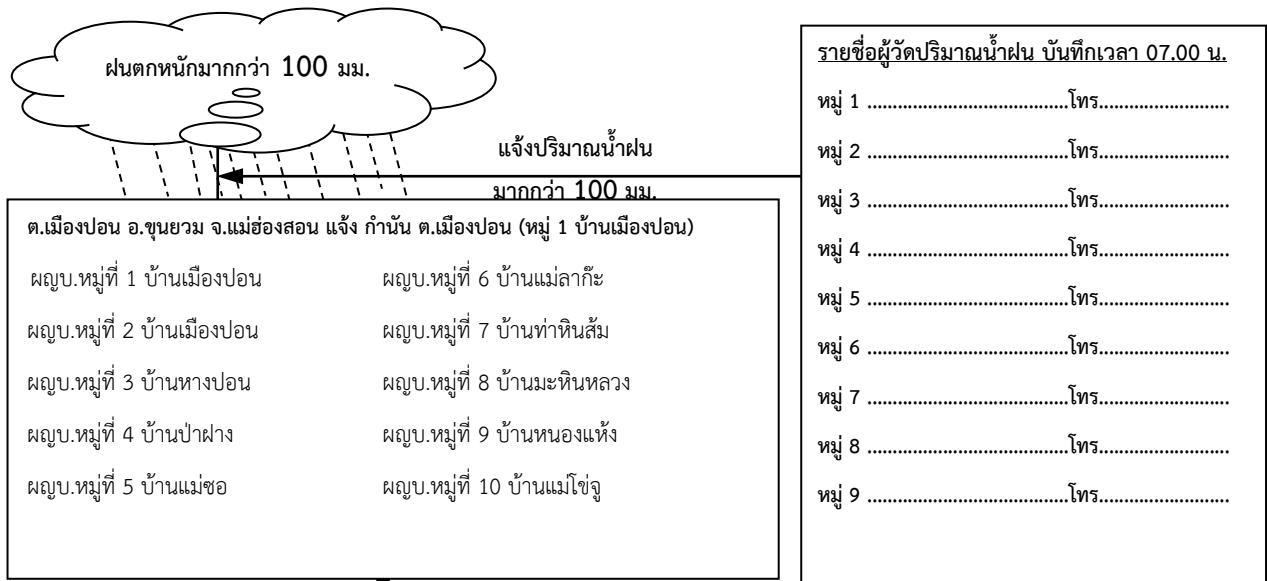


บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา ที่ราบระหว่างหุบเขา และใกล้ทางน้ำไหลผ่าน บริเวณหมู่ 1 บ้านเมืองปอน



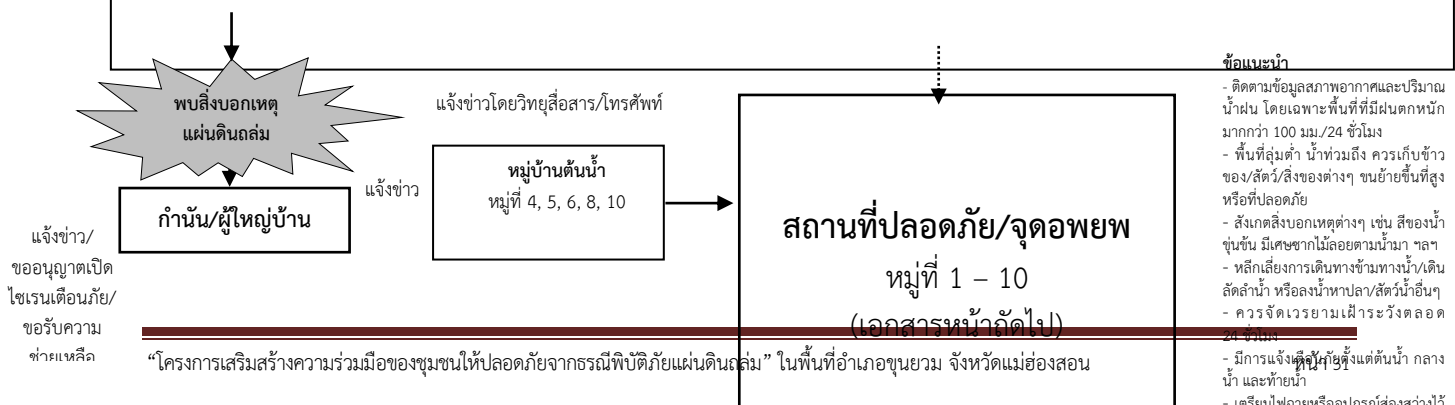
บ้านเรือนอยู่บนพื้นที่ลาดเชิงเขา ที่ราบระหว่างหุบเขา และใกล้ทางน้ำไหลผ่าน บริเวณหมู่ 5 บ้านแม่ซอ

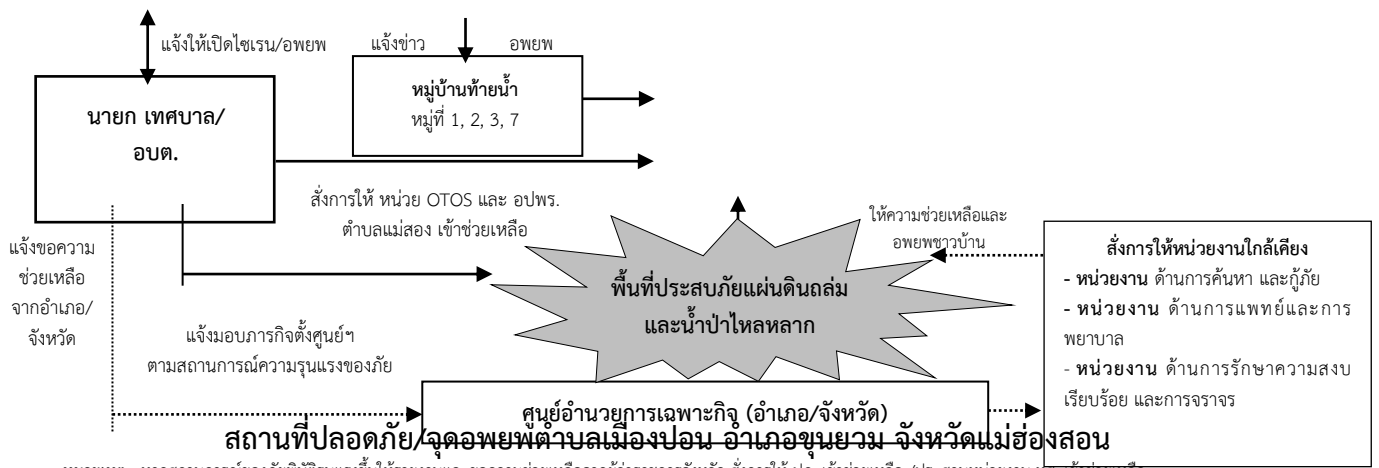
**แผนผังเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเรื่องแผ่นดินถล่ม
(ลุ่มน้ำแม่ซ้ายตอนบน ต.เมืองปอน อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน)**



จุดเฝ้าระวัง ต.เมืองปอน อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน

ลำน้ำแม่ปอน ไหลผ่านหมู่ 4 บ้านป่าฝาง หมู่ 1 บ้านเมืองปอน หมู่ 2 บ้านเมืองปอน หมู่ 3 บ้านหางปอน หมู่ 7 บ้านท่าหินสั้ม **ห้วยป่าหลวง** ไหลผ่านหมู่ 4 บ้านป่าฝาง **ห้วยน้ำส้ม** ไหลผ่านหมู่ 1 บ้านเมืองปอน หมู่ 2 บ้านเมืองปอน **ห้วยแม่ซอหลวง** ไหลผ่านหมู่ 5 บ้านแม่ซอ หมู่ 3 บ้านหางปอน **ห้วยแม่ซอน้อย** ไหลผ่านหมู่ 6 บ้านแม่ลาเก๊ะ หมู่ 3 บ้านหางปอน **ลำน้ำแม่ลาเก๊ะ** ไหลผ่านของหมู่ 6 บ้านแม่ลาเก๊ะ หมู่ 9 บ้านหนองแห้ง หมู่ 7 บ้านท่าหินสั้ม **ห้วยมะหินหลวง** ไหลผ่านหมู่ 8 บ้านมะหินหลวง **ห้วยแม่ไขจู** ไหลผ่านหมู่ 10 บ้านแม่ไขจู หมู่ 9 บ้านหนองแห้ง



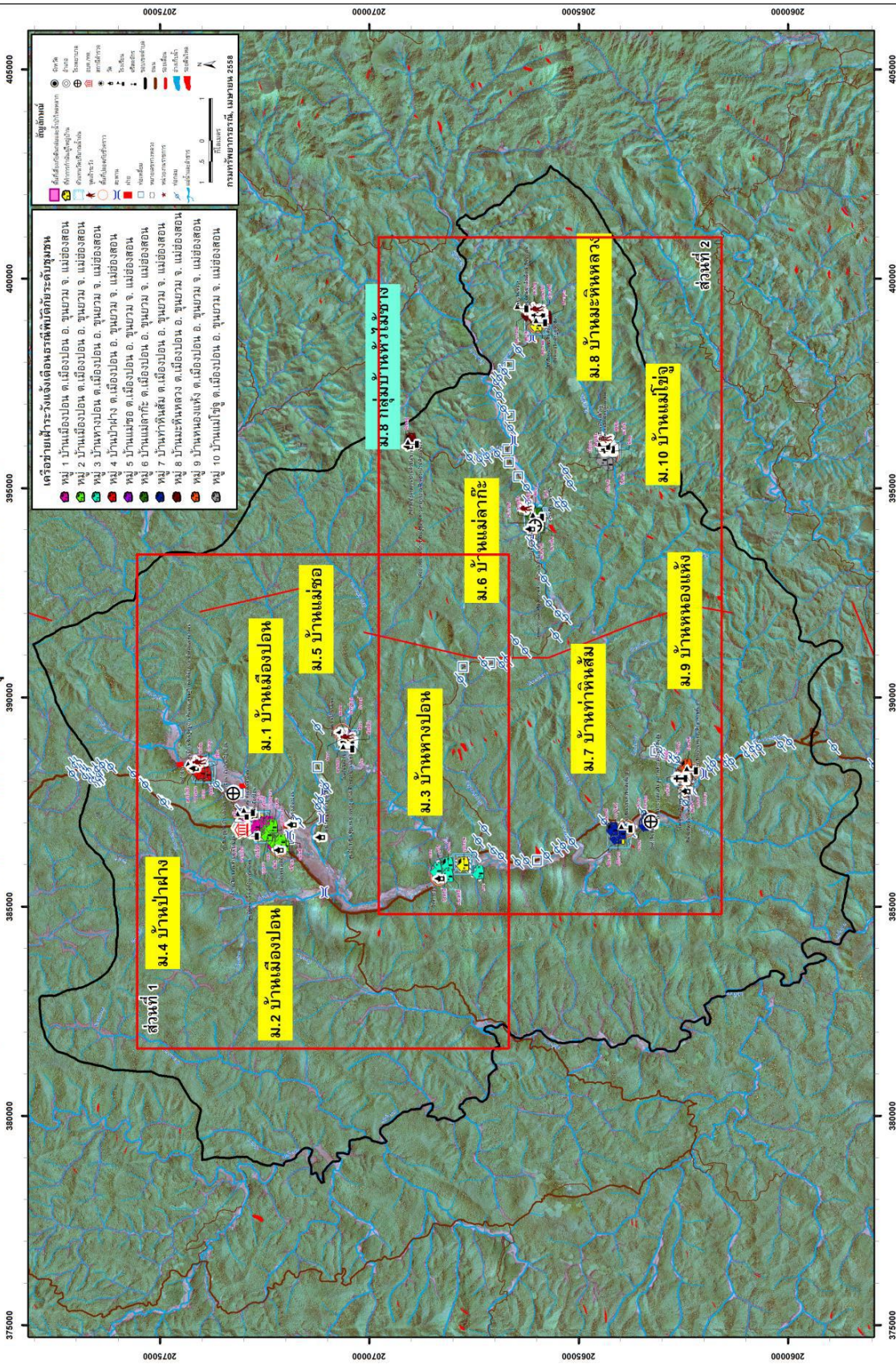


หมายเหตุ : หากสถานการณ์ของภัยพิบัติรุนแรงขึ้นให้รายงานและขอความช่วยเหลือจากผู้ว่าราชการจังหวัด สั่งการให้ ปลอ. เข้าช่วยเหลือ /ประสานหน่วยงาน พ.ส. เข้าช่วยเหลือ

หมู่ที่	บ้าน	สถานที่ปลอดภัย/จุดอพยพ
หมู่ที่ 1	บ้านเมืองปอน	องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองปอน
หมู่ที่ 2	บ้านเมืองปอน	วัดธรรมเจดีย์
หมู่ที่ 3	บ้านหางปอน	วัดหางปอน
หมู่ที่ 4	บ้านป่าฝาง	วัดป่าฝาง
หมู่ที่ 5	บ้านแม่ซอ	พุทธสถานบ้านแม่ซอ
หมู่ที่ 6	บ้านแม่ลาเก๊ะ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่ลาเก๊ะ
หมู่ที่ 7	บ้านท่าหินส้ม	โรงเรียนบ้านท่าหินส้ม
หมู่ที่ 8	บ้านมะหินหลวง	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน
หมู่ที่ 9	บ้านหนองแห้ง	โรงเรียนบ้านหนองแห้ง
หมู่ที่ 10	บ้านแม่ไขจู	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน



แผนที่แสดงตำแหน่งบ้านเครือข่ายเฝ้าระวังเชิงเตือนธรณีพิบัติภัยระดับชุมชน
ตำบลเมืองปอน อำเภอบุขนาอม จังหวัดแม่ฮ่องสอน



บทที่ 5

การเสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม

5.1 เครื่องข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย

เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยธรณีพิบัติภัยหรือเครือข่ายดินถล่มกรมทรัพยากรธรณี คือ อาสาสมัครภาคประชาชนที่อาสาเข้ามาทำงานด้านการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากให้กับท้องถิ่นหรือชุมชนของตนเอง กรมทรัพยากรธรณีจะคัดเลือกพื้นที่เสี่ยงภัยตามลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำสายเดียวกัน ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ จะมีการเชิญผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองค้การ บริหารส่วนตำบล สมาชิกและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล) และราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่จะได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่มเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชน ได้มีความรู้ความเข้าใจถึงสาเหตุ ปัจจัยของการเกิดภัย การสังเกตสิ่งบอกเหตุล่วงหน้า การเฝ้าระวังภัยโดยการ ตรวจวัดปริมาณน้ำฝน และการแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มเมื่อปริมาณน้ำฝนถึงจุดวิกฤต รวมทั้งการอพยพ ประชาชนไปยังสถานที่ปลอดภัย (ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ) โดยมีการร่วมกันจัดทำแผน เฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยของหมู่บ้าน เพื่อให้ราษฎรในหมู่บ้านได้ตระหนักถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยโดยประชาชนในชุมชนเอง เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาความสูญเสียทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน



การอบรมให้ความรู้เรื่องแผ่นดินถล่มกับประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย และมอบกระบอกวัดปริมาณน้ำฝน เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนภัยดินถล่มล่วงหน้าในช่วงฤดูฝน

กรมทรัพยากรธรณี ได้อบรมอาสาสมัครเครือข่ายชาวบ้านในพื้นที่เสี่ยงภัยให้รับทราบถึงสาเหตุของการเกิดพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม สิ่งบอกเหตุ รวมทั้งร่วมวางแผนในการเฝ้าระวังภัยโดยให้เครือข่ายเลือกสถานที่สำหรับเฝ้าระวังซึ่งจะต้องอยู่ใกล้ทางน้ำที่ไหลผ่านหมู่บ้านเพื่อที่จะได้สังเกตเห็นระดับน้ำ และสีของน้ำ

ในลำน้ำ โดยเครือข่ายจะเข้าเวรเฝ้าระวังเฉพาะในช่วงหน้าฝน และจะแจ้งเตือนเมื่อสังเกตเห็นสิ่งบอกรหัสแผ่นดินถล่ม

กระบอกวัดปริมาณน้ำฝน เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับแจ้งเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยแผ่นดินถล่มล่วงหน้า จากการวัดปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ช่วงฤดูมรสุม 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 หรือเกิด

แผ่นดินถล่มในพื้นที่ โดยให้บันทึกในช่องหมายเหตุเก็บไว้เป็นเกณฑ์หรือสถิติของหมู่บ้าน เมื่อเรามีเกณฑ์ ปริมาณน้ำฝนของหมู่บ้าน 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

5.2 การประสานงานระหว่างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยกับศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

กรมทรัพยากรธรณี โดยศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัยจะมีการติดต่อประสานงานกับเครือข่ายฯ ในพื้นที่โดยเฉพาะในช่วงฤดูมรสุมที่มีฝนตกหนักและตกต่อเนื่อง เพื่อสอบถามข้อมูลสภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อประเมินสถานการณ์พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม หากพบว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงต่อสถานการณ์ดินถล่มน้ำป่าไหลหลาก จะประกาศแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ผ่านทางแอปพลิเคชัน Line OpenChat กลุ่มไลน์ DMR Alert, Facebook : GOC.DMR และศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี ให้กับอาสาสมัครเครือข่ายในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติที่อาจจะ

เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และให้เครือข่ายฯ ปฏิบัติตามแผนที่ได้มีการอบรมไว้ เช่น การเปิดสัญญาณเตือนภัย และการอพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย เป็นต้น

โดยศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี มีหน้าที่ ดังนี้

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



การตรวจสอบสภาพอากาศและการประสานงานเครือข่ายฯ ในพื้นที่ผ่านโทรศัพท์

กรมทรัพยากรธรณี แจ้งเฝ้าระวังแผ่นดินถล่ม 29-30 พ.ย. 66

เนื่องจากฝนตกหนักต่อเนื่องปริมาณน้ำฝนรวม 24 ชั่วโมงได้มากกว่า 100 มิลลิเมตร ประกอบกับมีฝนตกสะสมมาหลายวัน ทำให้มีดินอิ่มน้ำในภาค อาณาเขตได้เกิดฝนถล่มได้ กรมทรัพยากรธรณีขอให้เครือข่ายฯ กศ. และประชาชนทั่วไป ในพื้นที่เสี่ยงภัยของจังหวัดตาก ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยพิบัติภัยอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย โทร. 0 2621 9701

กรมทรัพยากรธรณี
ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

เจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย โทร. 0 2621 9701

แจ้งเฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

กรมทรัพยากรธรณี ขอแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยของจังหวัดตาก ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยพิบัติภัยอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย โทร. 0 2621 9701

ประกาศเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

กรมทรัพยากรธรณี
ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

แจ้งเฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

กรมทรัพยากรธรณี ขอแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยของจังหวัดตาก ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยพิบัติภัยอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย โทร. 0 2621 9701

DMR-ALERT (84)

แจ้งเฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

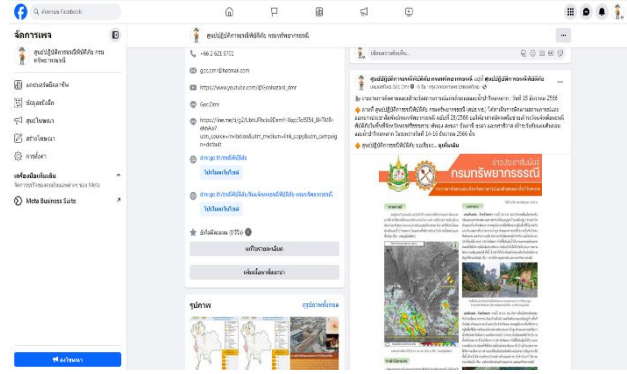
กรมทรัพยากรธรณี ขอแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยของจังหวัดตาก ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เฝ้าระวังภัยฝนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ติดตาม และเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยพิบัติภัยอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย โทร. 0 2621 9701

การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

กรมทรัพยากรธรณี เดือน 10 จังหวัด ฝาระวังดิน ถล่ม-น้ำป่าหลาก

Facebook Twitter Google+ LINE



เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านธรณีพิบัติภัย

5.3 การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

แผนที่เสี่ยงภัยดินแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน จะทำให้เราทราบถึงตำแหน่งต่างๆ ที่สำคัญของหมู่บ้าน หรือชุมชนอย่างละเอียดและชัดเจน แผนที่แสดงรายละเอียดของพื้นที่ภายในชุมชนหรือหมู่บ้าน และพื้นที่ใกล้เคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากที่เกิดขึ้น การสร้างแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มขึ้นมา นั้นจะต้องมีการระดมตัวแทนชาวบ้าน เพื่อช่วยกันจัดทำร่างแผนที่เสี่ยงภัยที่ผ่านการระดมความคิดเห็นและปรึกษาหารือให้คนในชุมชนได้เข้าใจถึงลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยและทรัพยากรต่างๆ ที่มีในชุมชน เตรียมความพร้อมรับมือกับอันตรายและลดผลกระทบจากภัยหรือภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น

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

5.3.1 ประโยชน์ของแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

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

5.3.2 องค์ประกอบของแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

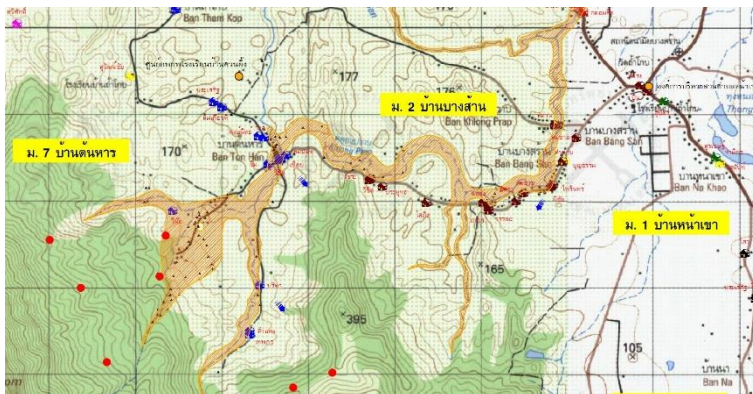
1. ลักษณะทางกายภาพของหมู่บ้าน ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือน เส้นทางคมนาคม ถนน ซอย แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง สะพาน วัด โรงเรียน โรงพยาบาล สถานอนามัย ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล สถานีตำรวจ เป็นต้น



2. ร่องรอยแผ่นดินถล่มที่ยังคงปรากฏร่องรอยให้เห็นอยู่หรือสังเกตจากสีของต้นไม้ที่มีความแตกต่างในบริเวณเดียวกัน จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลตำแหน่งพิกัดที่เกิดรอยแผ่นดินถล่ม ลักษณะธรณีวิทยา ภาพถ่ายร่องรอยแผ่นดินถล่ม และบันทึกรายละเอียดว่าเคยเกิดเหตุการณ์เมื่อไร อย่างไร และจัดทำเป็นชั้นข้อมูลตำแหน่งและรูปร่างแผ่นดินถล่ม เพื่อนำไปประกอบแผนที่



3. ขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน อาศัยการใช้ลุ่มน้ำเป็นหลัก ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ ไล่เรียงการสำรวจให้เป็นระบบ เช่น จากทิศเหนือลงใต้ หรือทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก ในบางพื้นที่ที่เคยประสบเหตุแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากมาก่อน จะทำให้เราเห็นร่องรอยความเสียหายของสิ่งปลูกสร้าง เศษซากตะกอน หรือคราบน้ำโคลนที่ยังคงปรากฏให้เห็นตามผนัง กำแพง เสาไฟฟ้า หรือรั้วบ้าน ทำให้สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์กำหนดขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยได้เป็นอย่างดี เพราะจะทำให้เราได้เห็นทิศทางการไหลของน้ำ ระดับความสูงของน้ำ และการแผ่ขยายของของมวลซากตะกอน 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 หรือการหว่งทรัพย์สินเงินทอง สิ่งของมีค่าสำคัญที่ลืมไว้ภายในบ้าน จนกลายเป็นห่วงหน้าพะวงหลัง มีการย้อนกลับเข้าไปเอาสิ่งของเหล่านี้ ออกมา ทำให้ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่เสี่ยงอันตรายและอาจทำให้สูญเสียชีวิตได้ ดังนั้นการวางแผนการอพยพจึงเป็นแนวทางที่ดีในการเตรียมความพร้อมลดผลกระทบจากพิบัติภัย

การกำหนดเส้นทางการอพยพ ไม่ควรวางแผนโดยข้ามลำน้ำ เพราะจะทำให้เป็นอันตรายได้เนื่องจากสะพานอาจจะโดนกระแสน้ำที่รุนแรงพัดขาด ทำให้เราพลัดตกน้ำและเศษซากที่ลอยตามมากับน้ำอาจทำอันตรายต่อชีวิตเราได้ เราควรกำหนดเส้นทางอพยพที่ชัดเจน เป็นเส้นทางที่ใช้เวลาสั้นที่สุดในการเดินทาง ไม่เข้าใกล้จุดล่อแหลมหรือเสี่ยงต่อการเกิดภัย และจะต้องไม่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยดินถล่ม

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

การกำหนดสถานที่ปลอดภัยในชุมชน จะต้องให้ราษฎรในหมู่บ้านทุกคนได้รับทราบเหมือนกัน และเห็นตรงกันที่จะอพยพไปยังจุดดังกล่าว เพราะหากเกิดเหตุการณ์ดินถล่มขึ้นจริงและมีการอพยพผู้คนไป

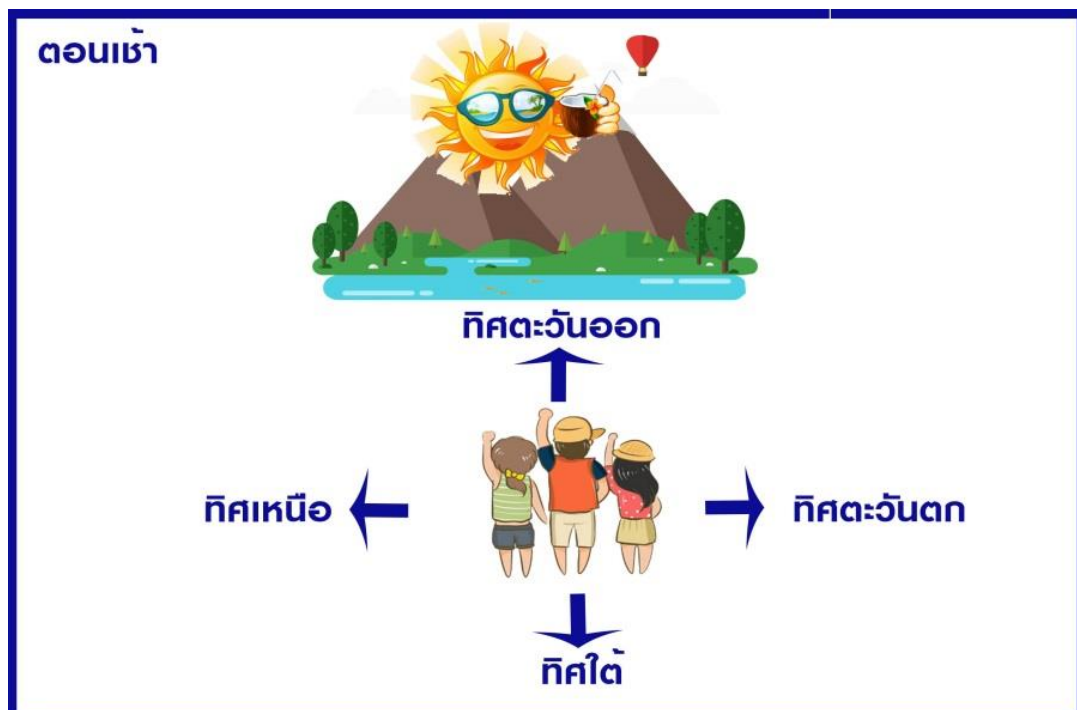
รวมตัวในพื้นที่นั้น การให้ความช่วยเหลือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็จะทำได้โดยง่าย ทั้งนี้หากเกิดภัยแผ่นดินถล่มแบบไม่คาดคิดขึ้น เราอาจใช้พื้นที่สูงหรือเนินที่ใกล้ที่สุดเป็นที่อพยพชั่วคราวก็ได้



สถานที่ปลอดภัยสำหรับจัดตั้งศูนย์อพยพชั่วคราว

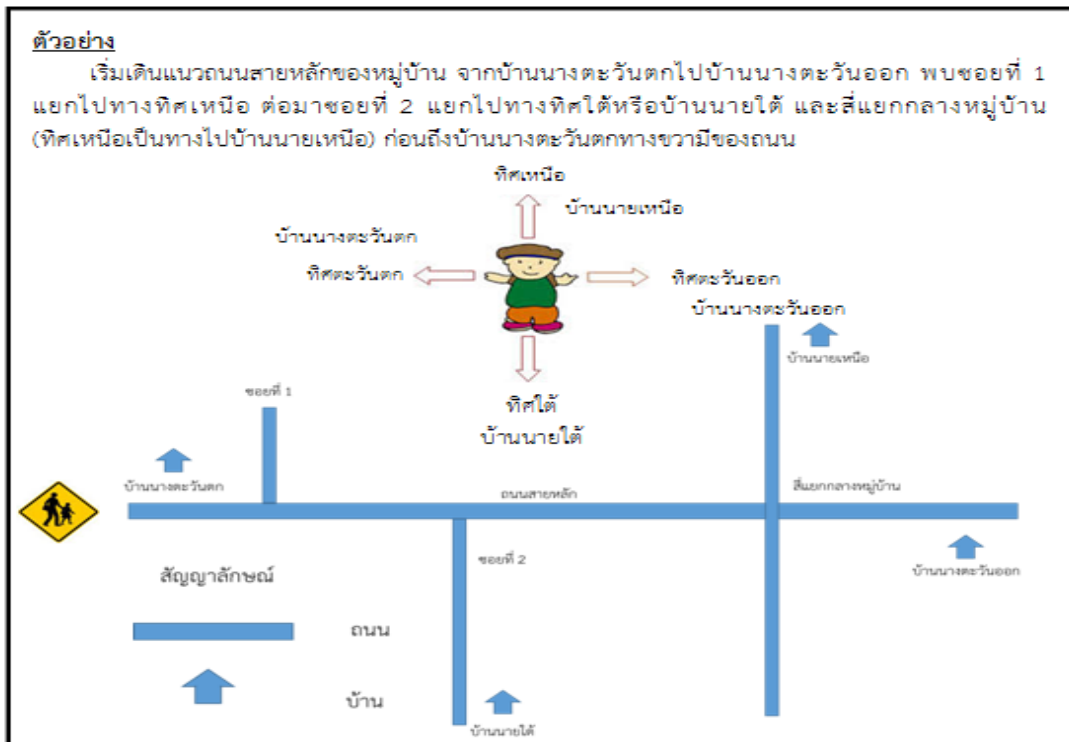
5.3.3 ขั้นตอนการจัดทำแผนที่

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

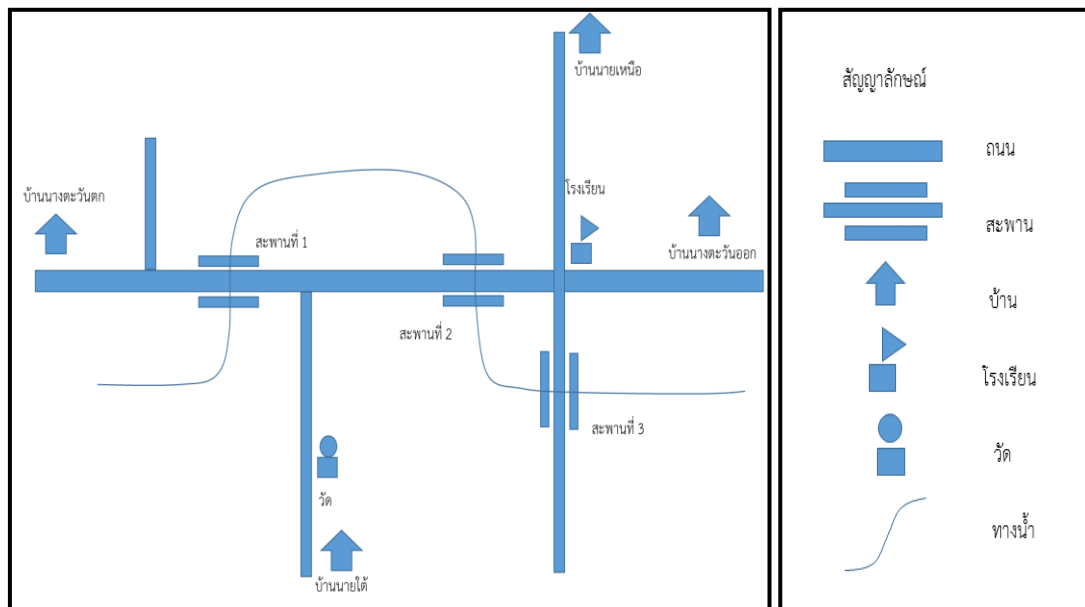


2. ขอบเขตและรูปร่างหมู่บ้าน เป็นขั้นตอนการร่างรูปของหมู่บ้านโดยอาศัยตำแหน่งบ้านที่อยู่นอกสุดของหมู่บ้านใน 4 ทิศหลัก เลือกจากบ้านที่อยู่ขอบเขตด้านใดหนึ่งของถนนสายหลัก แล้วยึดแนว

ถนนสายหลักในแนวเหนือ-ใต้ หรือตะวันออก-ตะวันตก เมื่อพบซอยหรือทางตัดให้ขีดเส้นออกจากแนวถนนสายหลักตามทิศต่าง ๆ โดยเฉพาะถนนที่จะไปตำแหน่งบ้านที่อยู่นอกสุดของหมู่บ้าน จนกว่าจะขอบสุดหมู่บ้าน ดังรูป

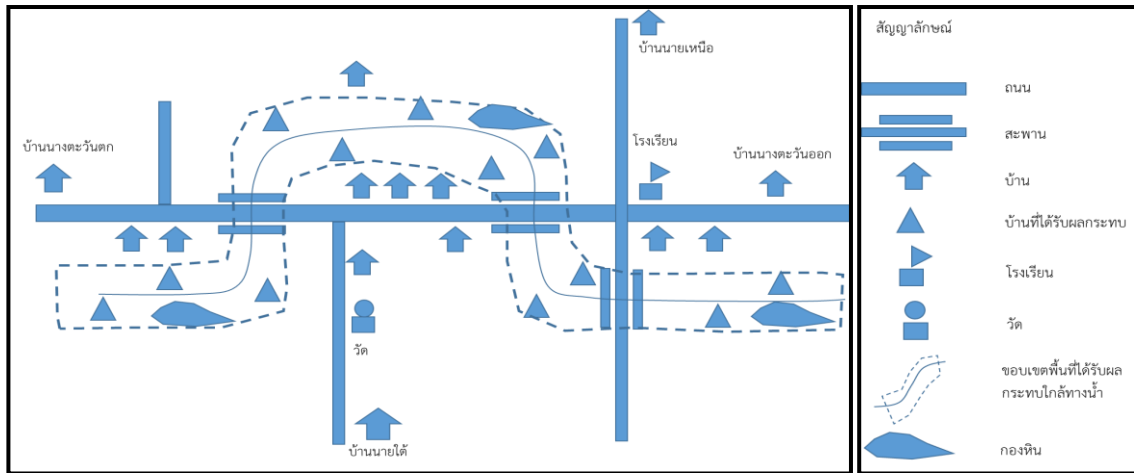


3. สถานที่สำคัญ เป็นขั้นตอนการเพิ่มรายละเอียดของหมู่บ้านต่อเนื่องจากการทำร่างรูปของหมู่บ้าน โดยเริ่มเอาตำแหน่งสถานที่สำคัญ เช่น สะพาน วัด โรงเรียน แล้วทำแนวทางน้ำที่ผ่านหมู่บ้าน ดังรูป

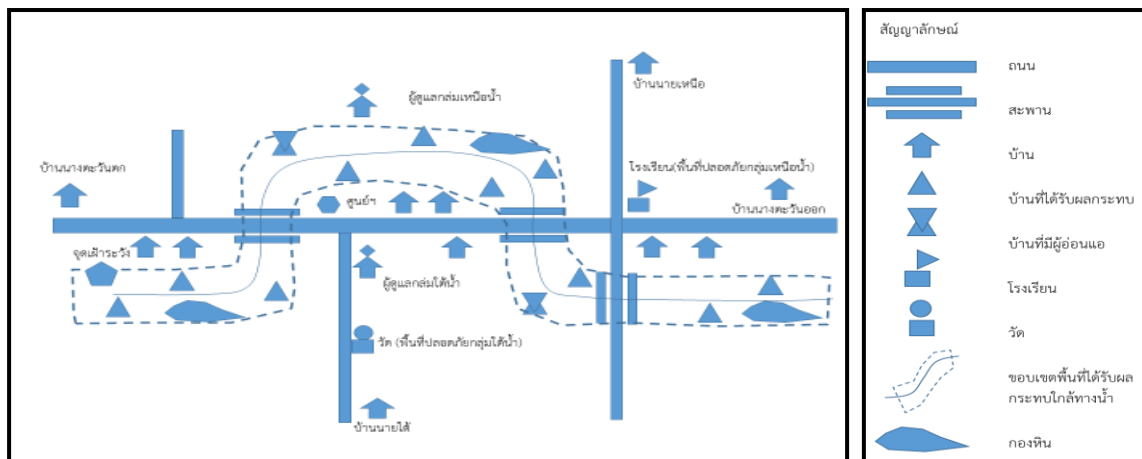


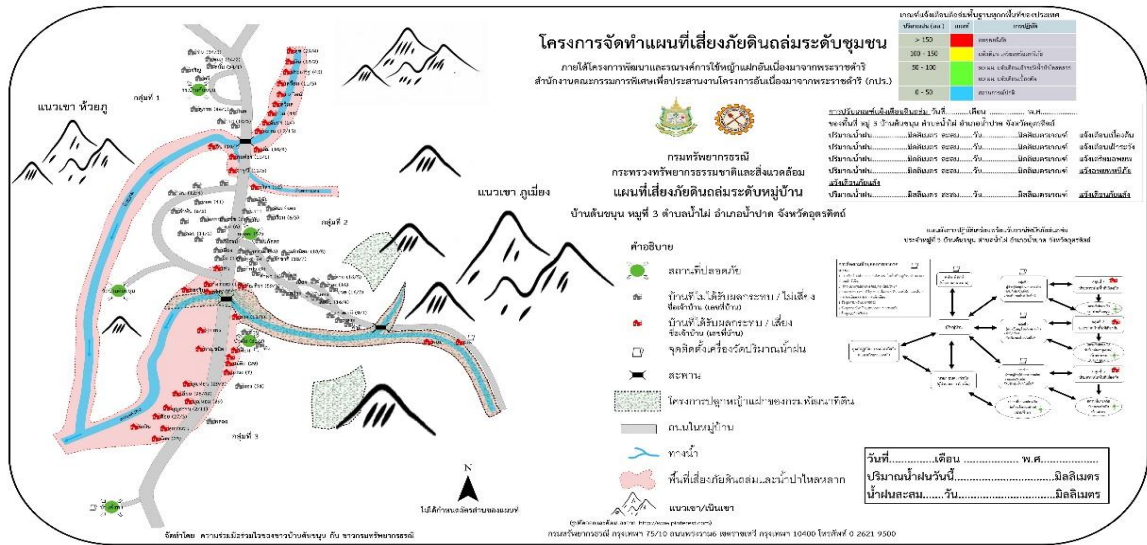
4. พื้นที่เสี่ยงภัย เป็นขั้นตอนการเพิ่มรายละเอียดในส่วนของการร่างรูปพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มหรือพื้นที่ได้รับผลกระทบของหมู่บ้าน โดยประยุกต์ใช้ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ 1) ระดับน้ำขึ้นสูงสุดทั้งสองข้างลำน้ำ

หรือบ้านที่อยู่ติดลำห้วยที่ได้รับผลกระทบหรือได้รับเสียหายจากเหตุการณ์ หรือบ้านที่ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขา หรือ บ้านที่ปลูกพืชริมขอบเนินเขา 2) หลักฐานอื่น ๆ เช่น คราบน้ำ กองหิน เป็นต้น ดังรูป



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





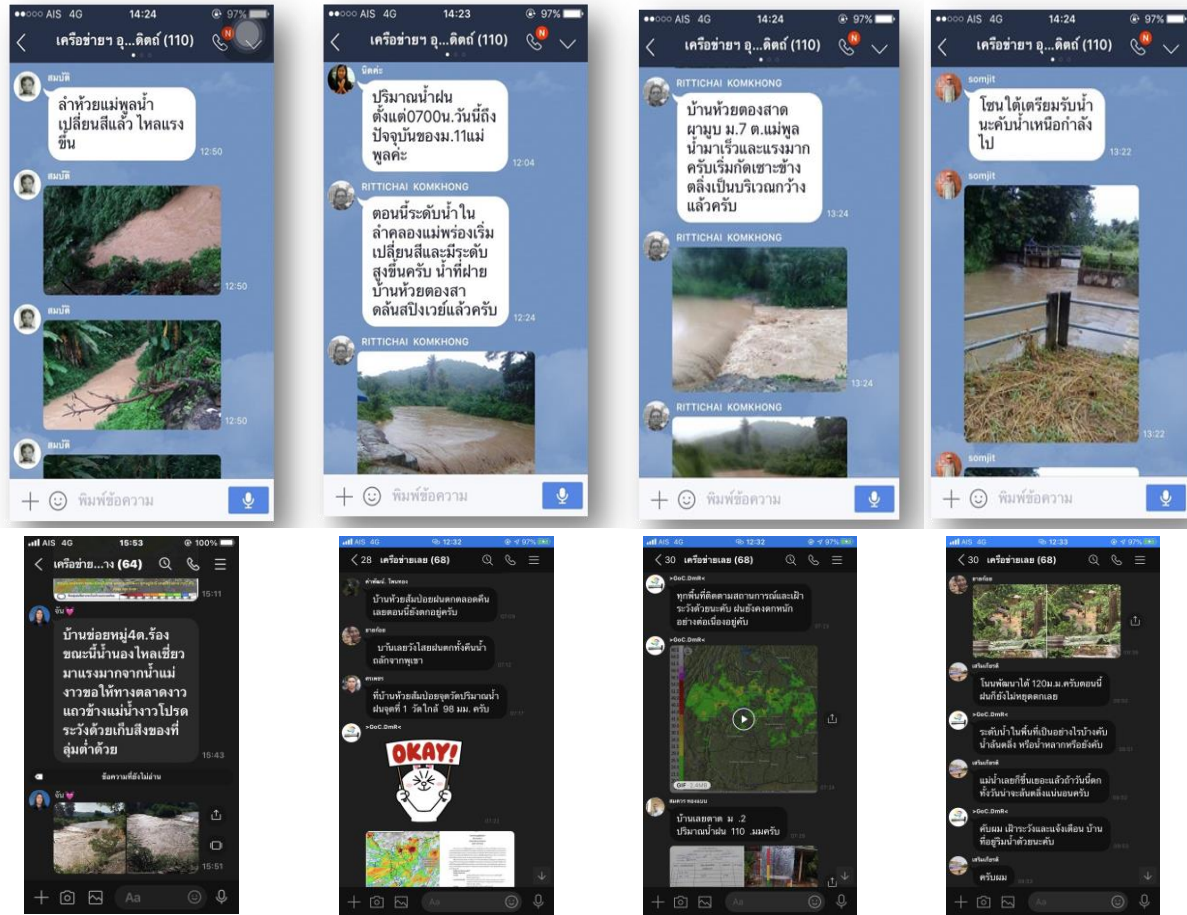
ตัวอย่างแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับหมู่บ้าน

5.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโซเซียลมีเดียกับงานด้านธรณีพิบัติภัย

การใช้ LINE ส่งข้อมูลด้านธรณีพิบัติภัยโดยอาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี จะขอความอนุเคราะห์อาสาสมัครเครือข่ายทุกท่าน เพิ่มการเป็นเพื่อน (Add Friend) กับศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย เพื่อสนับสนุนและร่วมกันทำงานด้านการเฝ้าระวัง ซึ่งจะเป็นช่องทางการสื่อสารที่ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้สามารถใช้หรือเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือนภัย การติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูล ในปัจจุบันโลกโซเซียลมีเดีย มีส่วนสำคัญที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการใช้เครื่องมือสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน) สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้ อาทิเช่น การใช้แอปพลิเคชันไลน์ และสร้างกลุ่ม เพื่อส่งข้อมูลข่าวสารติดต่อกัน โดยการสร้างกลุ่มหลายๆ ระดับ ทั้งกลุ่มไลน์ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด และระดับภูมิภาค ที่เป็นกลุ่มไลน์ภาคประชาชนกับประชาชนด้วยกัน หรือกลุ่มไลน์ภาคประชาชนกับหน่วยงาน ซึ่งจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลายทั่วถึงและเป็นประโยชน์ต่อกัน หรือช่องทางรับข้อมูลข่าวสารอื่นๆ เช่น เฟสบุ๊ก, ทวิตเตอร์, เว็บไซต์, แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องด้านสภาพอากาศอากาศ ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์ระดับน้ำ ความเสี่ยงธรณีพิบัติภัย และสถานการณ์สาธารณภัยของหน่วยงานต่างๆ นำมาใช้งานได้ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ (กอนช.) เป็นต้น

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





ตัวอย่างการใช้แอปไลน์ (LINE App) ในการแจ้งเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก

กลุ่มไลน์เครือข่ายดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน



QR-Code

เครือข่ายดินถล่มแม่ฮ่องสอน

- ข้อปฏิบัติ
1. ใช้ถ้อยคำสุภาพในการสื่อสาร
 2. ไม่แชร์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นเท็จ

3. ไม่ส่งข้อมูลภาพและข้อความ ที่ผิดกฎหมายหรือละเมิดลิขสิทธิ์

4. ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์ธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่ หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกในกลุ่ม

กรมทรัพยากรธรณี ขอขอบพระคุณอาสาสมัครเครือข่ายฯ ทุกท่าน ที่เข้าร่วมการฝึกอบรม ในครั้งนี้และเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์เครือข่ายดินถล่ม จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยแผ่นดินถล่ม ล่วงหน้า ให้กับชุมชนของตนเอง ลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

บันทึก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

