ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย–ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขา

นายเรืองวิทย์ เหง้าสุสิทธิ์ นักอุทกวิทยาชำนาญการพิเศษ
นางสาวอาภรณ์ สว่างใจ นักอุทกวิทยาชำนาญการ
นายชนาวัชร อรุณรัตน์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา
กรมทรัพยากรน้ำ
16 พฤษภาคม 2558

บทนำ (Introduction)

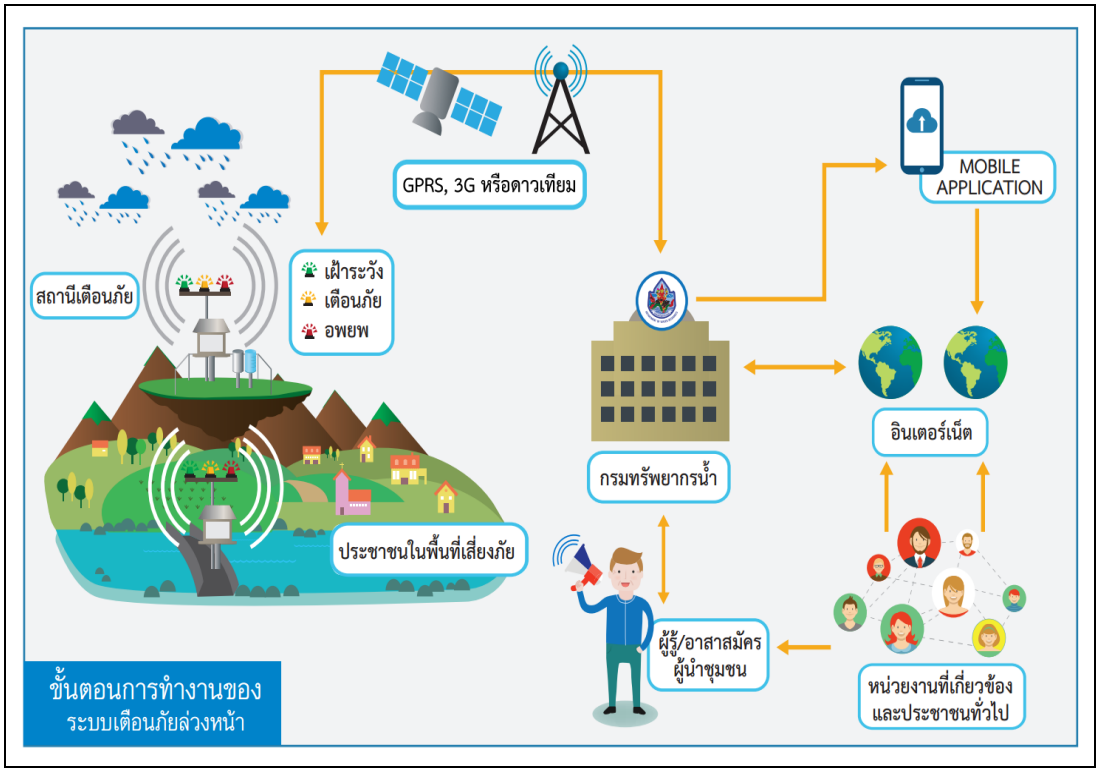
น้ำ เป็นทรัพยากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญ และมีบทบาทอย่างมากต่อการดำรงชีวิต การพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม จากการเพิ่มขึ้นจำนวนของประชากร การขยายตัวของด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้นำไปสู่ความท้าทายที่หลากหลายและความซับซ้อนที่มากขึ้นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยเฉพาะปัญหาด้านภัยพิบัติด้านน้ำ ซึ่งตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมฉับพลัน–ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขาต่อเนื่องจำนวนหลายครั้ง โดยจากปัจจัยสภาพภูมิประเทศ คุณสมบัติด้านธรณีวิทยา สภาพการใช้ที่ดินและลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำ รวมถึงอิทธิพลของพายุฝน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญและส่งผลต่อการเกิดภัยพิบัติน้ำหลากและดินโคลนถล่ม ทั้งในเขตภาคเหนือซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน และพื้นที่ภาคใต้ที่ได้รับอิทธิพลมรสุมจากพายุพาดผ่าน ทำให้มีสภาพอากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง ปริมาณน้ำฝนที่ตกเป็นจำนวนมาก ได้ซึมลงสู่ดิน เมื่อปริมาณน้ำมีมากเกินกว่าความสามารถของดินที่จะสามารถดูดซับไว้ ทำให้เกิดน้ำหลากหรือดินถล่มสู่พื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขา เกิดความเสียหายรุนแรงและความสูญเสียต่อประชาชนในพื้นที่อย่างมาก ดังเช่น ในปี พ.ศ. 2531 ที่บ้านกะทูน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้เสียชีวิตถึง 230 คน และสูญเสียทรัพย์สินถึง 1,000 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2544 ที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ มีผู้เสียชีวิตและสูญหายถึง 47 คน สูญเสียทรัพย์สินถึง 100 ล้านบาท

โครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมทรัพยากรน้ำ ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2547 ให้ดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย-ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขา เพื่อเป็นกลไกในการติดตามสถานการณ์เฝ้าระวังและเตือนภัยที่เกิดจากน้ำท่วมฉับพลัน โดยได้ศึกษาพื้นที่และหมู่บ้านเสี่ยงต่อการเกิดอุกภัย – ดินถล่ม จากการรวบรวมและทบทวนข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การกำหนดค่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาพื้นที่เสี่ยงภัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และกำหนดพื้นที่และหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย – ดินถล่ม รวมถึงการตรวจวัดข้อมูลปริมาณน้ำฝน และ/หรือระดับน้ำในพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ในข่ายเสี่ยงภัยสูงจากการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน และจัดสร้างมาตรฐานการเฝ้าระวังและการเตือนภัยในรูปแบบต่างๆ ที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งฝึกอบรมอาสาสมัคร (ผู้รู้) ประจำหมู่บ้าน ให้สามารถนำไปประยุกต์ในงานการเตือนภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จากน้ำท่วมฉับพลัน–ดินถล่ม โดยกรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2555 ได้ติดตั้งสถานีเตือนภัย 1,052 สถานี ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัย 3,207 หมู่บ้าน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพิ่มเติม และมีแผนดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 1,509 หมู่บ้าน ซึ่งจะครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัยทั่วประเทศทั้งหมดจำนวน 6,300 หมู่บ้าน

ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning system)

กรมทรัพยากรน้ำได้พัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย–ดินถล่ม ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน เพื่อติดตามเฝ้าระวังและเตือนภัยล่วงหน้าพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย – ดินถล่ม โดยใช้หลักการในการตรวจวัดข้อมูลปริมาณน้ำฝนหรือระดับน้ำท่า พร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนและเหตุการณ์อุทกภัย–ดินถล่มที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นและทำให้เกิดความเสียหาย เพื่อกำหนดค่าวิกฤตที่จะใช้ในการเตือนภัย โดยข้อมูลอุตุ–อุทกวิทยาที่ตรวจวัดได้ จะถูกส่งผ่านระบบสื่อสารข้อมูล GPRS, IP Star หรือระบบสื่อสารอื่นที่ทันสมัย เช่น ระบบ 3G มาเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่กรมทรัพยากรน้ำที่ส่วนกลาง ณ ห้องปฏิบัติการเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำหลาก–ดินถล่ม (Early Warning Room) สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำและส่วนภูมิภาคที่ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1–11 โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ด้วยโปรแกรมประยุกต์ที่ทางกรมทรัพยากรน้ำได้ทำการพัฒนาขึ้น และแจ้งเตือนภัยและรายงานผลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ส่วนภูมิภาคซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค และประชาชนทั่วไปได้รับทราบ ส่วนการแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนในหมู่บ้านที่จัดทำระบบ Early Warning จะควบคุม/สั่งการจากส่วนกลางหรือส่วนภูมิภาค โดยส่วนกลางจะสามารถประสานแจ้งเตือนได้ทุกสถานี แต่ส่วนภูมิภาคจะสามารถแจ้งเตือนได้เฉพาะสถานีเตือนภัยที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคนั้นๆ สำหรับในกรณีที่ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับสถานีเตือนภัยได้ ระบบที่สถานีเตือนภัยจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งในการเตือนภัยนั้นบุคลากรในท้องถิ่นที่ได้รับมอบหมายให้เป็น “ผู้รู้” ประจำสถานี ซึ่งเป็นอาสาสมัครที่มีจิตอาสา จะทำหน้าที่ในการติดตามสถานการณ์เหตุการณ์อุทกภัย–ดินถล่มจากระดับสัญญาณเตือนภัยที่สถานีเตือนภัยจากสัญญาณเสียงและแสงสีเขียว สีเหลืองและสีแดง โดยจะแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนในหมู่บ้านเสี่ยงภัยที่อยู่ในรัศมีครอบคลุมของสถานีปฏิบัติตนตามที่ฝึกอบรมไว้กับโครงการ ซึ่งการแจ้งเตือนภัยดังกล่าวจะสามารถช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและชีวิตได้ พร้อมทั้งให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการป้องกัน บรรเทาความรุนแรง และความเสียหายจากภัยธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง



รูปที่ 1 ขั้นตอนการทำงานของระบบเตือนภัยล่วงหน้า

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Key components of Early Warning system)

ห้องปฏิบัติการ

การมีส่วนร่วมและผู้รู้ของโครงการ

รูปที่ 2 แผนที่หมู่บ้านครอบคลุม ห้องปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมและผู้รู้ของโครงการ

1.สถานีเตือนภัย ติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดอุทกภัย-ดินถล่ม หรืออยู่บริเวณต้นน้ำ เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ หรือระดับน้ำในลำน้ำ อุณหภูมิ และความชื้นในดิน ณ จุดติดตั้งสถานี

2.หมู่บ้านครอบคลุม เป็นหมู่บ้านเสี่ยงภัยที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานีเตือนภัยล่วงหน้า ที่มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ได้เช่นเดียวกับพื้นที่ของสถานีเตือนภัยล่วงหน้า

3.ห้องปฏิบัติการเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำหลาก-ดินถล่ม ส่วนกลาง ตั้งอยู่ที่กรมทรัพยากรน้ำ กรุงเทพมหานคร ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานีเตือนภัยล่วงหน้าทุกแห่ง โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำในการประเมินสถานการณ์อุทกภัย-ดินถล่มของแต่ละสถานี และแจ้งเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์

4.ห้องปฏิบัติการเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำหลาก-ดินถล่ม ส่วนภูมิภาค ตั้งอยู่ที่ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1-11 ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานีเตือนภัยล่วงหน้าเฉพาะที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ โดยมีระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และมีเจ้าหน้าที่ประจำในการประเมินสถานการณ์ของแต่ละสถานี และแจ้งเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ในพื้นที่รับผิดชอบ

5. “ผู้รู้” จะเป็นผู้นำชุมชนอาสาสมัคร/ผู้มีจิตอาสา ซึ่งเป็นตัวแทนประชาชนของหมู่บ้านที่ตั้งสถานีเตือนภัยล่วงหน้า โดยมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลที่ตรวจวัดได้ที่สถานีเตือนภัยล่วงหน้า ประสานกับเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ ในการติดตามสถานการณ์ในพื้นที่และแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านและหมู่บ้านครอบคลุมได้ทราบล่วงหน้า สถานีเตือนภัยที่ติดตั้งขึ้นจะใช้ไฟฟ้าจากบ้านผู้รู้ ผู้รู้จะเป็นผู้ที่มีส่วนร่วม

ในการดูแลสถานีเตือนภัย อ่านค่าน้ำฝนรายวัน และเมื่อมีสถานการณ์เสี่ยงพิบัติภัย ผู้รู้จะทำหน้าที่ประสานเฝ้าระวังสถานการณ์ควบคู่กับเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำผ่านโทรศัพท์มือถือหรือช่องทางการสื่อสารอื่น และเป็นผู้ประสานแจ้งข้อมูลให้ผู้นำชุมชนในการตัดสินใจอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย โดยดำเนินการ ดังนี้

5.1 แจ้งเครือข่ายและผู้นำชุมชนให้ประชาชนที่จะได้รับอันตราย เฝ้าระวังและคอยติดตามเหตุการณ์ เมื่อสถานีเตือนภัยส่งสัญญาณสีเขียว

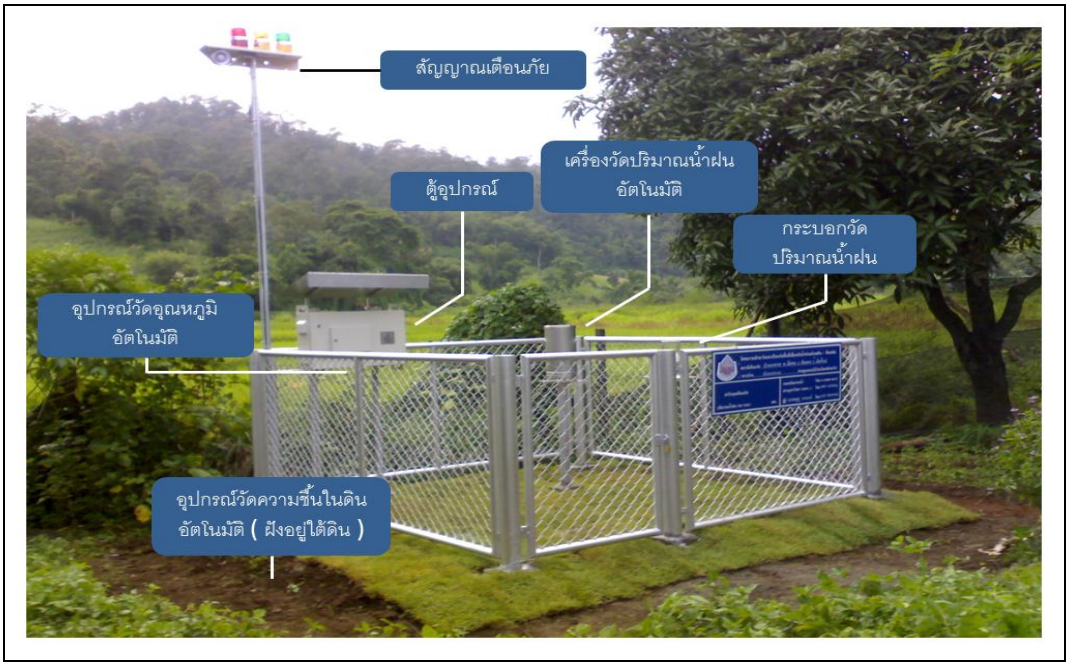
5.2 แจ้งเครือข่ายและผู้นำชุมชนให้ประชาชนที่จะได้รับอันตราย เก็บข้าวของเตรียมอพยพและคอยติดตามเหตุการณ์อย่างใกล้ชิด เมื่อสถานีเตือนภัยส่งสัญญาณสีเหลือง

5.3 แจ้งเครือข่ายและผู้นำชุมชนตัดสินใจสั่งให้ประชาชนที่จะได้รับอันตราย อพยพออกจากพื้นที่ไปยังจุดที่ปลอดภัย เมื่อสถานีเตือนภัยส่งสัญญาณสีแดง

5.4 ตรวจสอบและแจ้งประสานเจ้าหน้าที่ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค กรมทรัพยากรน้ำ กรณีตรวจพบสิ่งผิดปกติภายในตู้เครื่องมือ/กรณีเครื่องทำงานไม่ปกติ เพื่อดำเนินการแก้ไข

รูปแบบสถานีเตือนภัย (Types of Early Warning Stations)

สถานีเตือนภัย ติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย-ดินถล่ม หรืออยู่บริเวณต้นน้ำ เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ หรือระดับน้ำในลำน้ำ อุณหภูมิ และความชื้นในดิน ณ จุดติดตั้งสถานี ข้อมูลจากการตรวจวัดข้อมูลด้านอุตุวิทยา และอุทกวิทยาที่สถานีเตือนภัยและส่งข้อมูลมายังสถานีหลักตามเวลาจริง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเกิดเหตุการณ์อุทกภัย-ดินถล่ม และการแจ้งเตือนภัย ตามลำดับ โดยมีรูปแบบสถานีเตือนภัย 2 รูปแบบ



รูปที่ 3 แบบสถานีเตือนภัยปริมาณน้ำฝน

รูปแบบที่ 1 : สถานีเตือนภัยด้วยปริมาณน้ำฝน ติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมฉับพลัน-ดินถล่ม โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ตรวจวัดและข้อมูลความชื้นในดินในการวิเคราะห์โอกาสการเกิดอุทกภัย-ดินถล่ม และการเตือนภัย ครอบคลุมพื้นที่เตือนภัยและหมู่บ้านใกล้เคียงที่อยู่ภายในรัศมี 5 กม.

รูปที่ 4 แบบสถานีเตือนภัยด้วยระดับน้ำและปริมาณน้ำฝน

รูปแบบที่ 2 : สถานีเตือนภัยด้วยระดับน้ำและปริมาณน้ำฝน สถานีเตือนภัยรูปแบบนี้จะติดตั้งเพื่อวัดระดับน้ำในลำน้ำ โดยจะติดตั้งบริเวณสะพานที่มั่นคงแข็งแรง ในตำแหน่งต้นน้ำเพื่อเตือนภัยไปยังหมู่บ้านที่อยู่ท้ายน้ำ ซึ่งหมู่บ้านครอบคลุมที่อยู่ท้ายน้ำจะอยู่ห่างจากสถานีเตือนภัยในระยะที่สามารถแจ้งเตือนได้ล่วงหน้า 2-3 ชั่วโมง โดยสถานีเตือนภัยรูปแบบนี้จะวัดระดับน้ำในลำน้ำ ณ จุดติดตั้งสถานีและใช้ระดับน้ำและปริมาณน้ำฝนที่วัดได้มาพิจารณาเตือนภัย

การแจ้งเตือนภัย (Warning)

สถานีเตือนภัยของระบบ Early Warning จะทำหน้าที่ในการตรวจวัดข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลไปยัง CPU ของ RTU (Remote Terminal Unit) เพื่อประมวลผล และส่งข้อมูลผ่าน Modem GPRS ไปยังเครือข่าย GSM/GPRS ไปยังส่วนกลางหรือสถานีหลัก เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและแจ้งผลการวิเคราะห์ให้กับประชาชนได้ทราบสถานการณ์การเตือนภัย จากสัญญาณเสียง 3 ระดับความถี่ และไฟกระพริบ 3 สี ได้แก่ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง

รูปที่ 5 เครื่องมือเตือนภัย สถานีสนามและระบบการเชื่อมโยง

สัญญาณระดับที่ 1 (ไฟสีเขียว)

สัญญาณจะดังทุก 20 นาที นาน 10 วินาที เป็นสัญญาณแจ้งตรวจสอบความรุนแรงของสถานการณ์ฝนตกและ/หรือสถานการณ์ระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นในลำน้ำ เพื่อเฝ้าระวังและตรวจสอบความรุนแรงของระดับน้ำและปริมาณน้ำฝนในพื้นที่เสียงภัย

สัญญาณระดับที่ 2 (ไฟสีเหลือง)

สัญญาณจะดังทุก 15 นาที นาน 10 วินาที เป็นสัญญาณแจ้งเตือนให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย เตรียมพร้อมรับสถานการณ์พร้อมอพยพ เนื่องจากมีปริมาณฝนตกที่สูงและ/หรือระดับน้ำสูงมากในลำน้ำ

สัญญาณระดับที่ 3 (ไฟสีแดง)

สัญญาณจะดังทุก 3 นาที นาน 10 วินาที เป็นสัญญาณแจ้งให้ประชาชนอพยพไปยังจุดปลอดภัยที่กำหนด โดยอยู่ในการตัดสินใจจากการประสานของผู้รู้/ผู้นำชุมชน

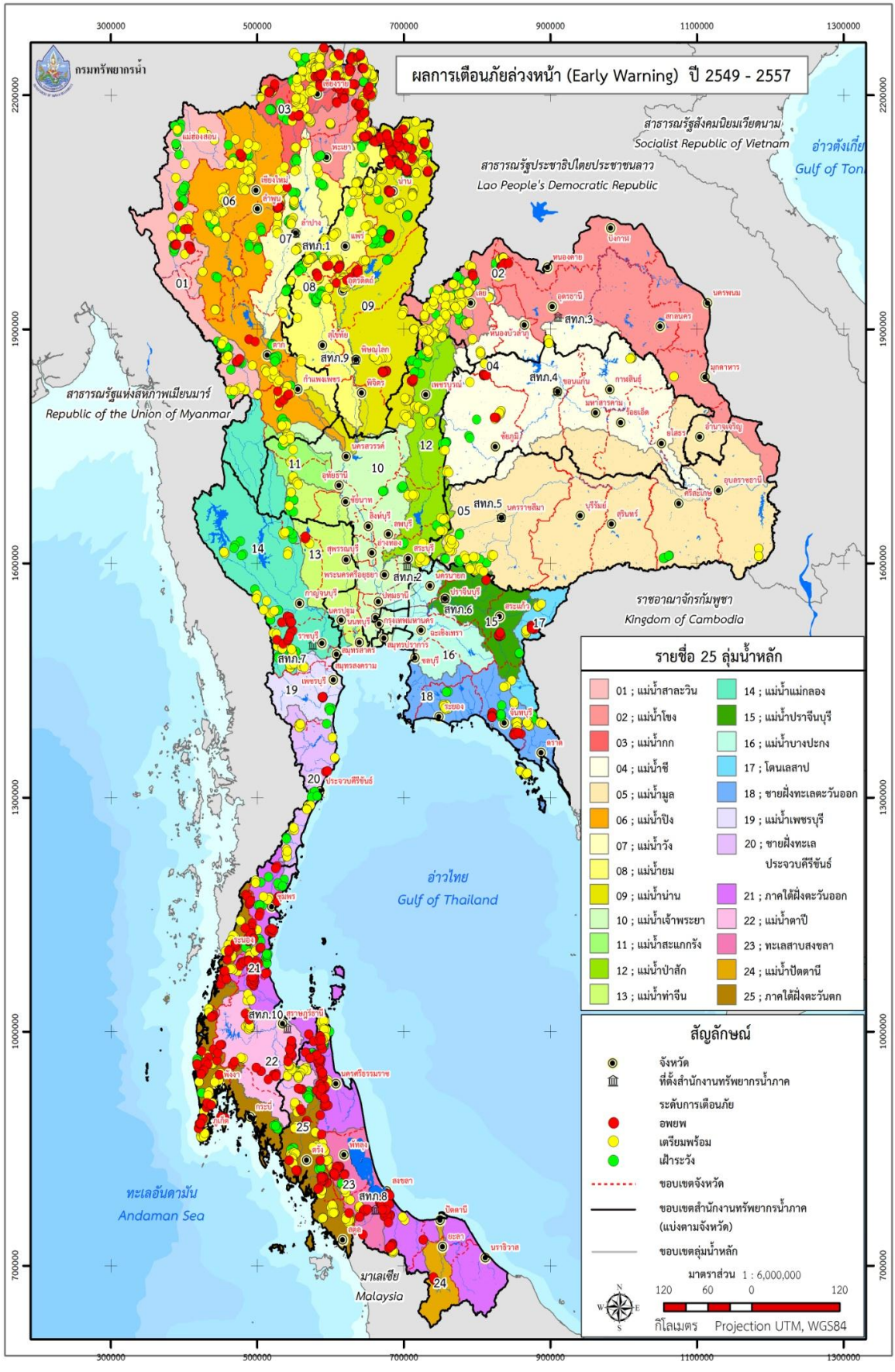
รูปที่ 6 ระดับสัญญาณเตือนภัย

ผลการดำเนินงาน (Output)

จากการดำเนินโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549– 2557 พบว่ามีการเตือนภัย ซึ่งสามารถลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยได้ จำนวนทั้งสิ้น 2,610 ครั้ง จำนวน 8,136 หมู่บ้าน

ปีงบประมาณ	เฝ้าระวัง		เตรียมพร้อม		อพยพ		รวม	
	ครั้ง	หมู่บ้าน	ครั้ง	หมู่บ้าน	ครั้ง	หมู่บ้าน	ครั้ง	หมู่บ้าน
2549	4	14			1	1	5	15
2550	8	20	3	4	1	1	12	25
2551	12	24	7	21	14	32	33	77
2552	45	111	33	77	21	64	99	252
2553	109	305	141	385	19	57	269	747
2554	215	628	259	724	62	188	536	1,540
2555	197	629	169	483	34	86	400	1,198
2556	294	1,046	239	751	29	105	562	1,902
2557	360	1,204	247	898	87	278	694	2,380
รวม	**1,244**	**3,993**	**1,098**	**3,331**	**268**	**812**	**2,610**	**8,136**

ตารางที่ 1 แสดงผลการเตือนภัยแยกตามระดับการเตือนภัยและปีงบประมาณ



รูปที่ 7 ผลการเตือนภัย ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2557

การบำรุงรักษาระบบเตือนภัย (Maintenance of Early Warning system)

ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย – ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและที่ราบเชิงเขา เป็นระบบที่ติดตั้งในที่โล่งแจ้ง ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง และตั้งอยู่ในพื้นที่ภูมิประเทศที่ราบสูง ภูเขา และพื้นที่ทุรกันดาร ดังนั้น การดำเนินงานด้านการเตือนภัยที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลบำรุงรักษาสถานีและระบบเตือนภัย ด้วยการตรวจสอบระบบการทำงาน การซ่อมบำรุง และการทดสอบการเชื่อมโยงสัญญาณ พร้อมทั้งความพร้อมในการใช้งานและการติดต่อข้อมูลเข้าสู่ส่วนกลาง (กรมทรัพยากรน้ำ) ผ่านระบบเครือข่ายมือถือ (GPRS) เพื่อประมวลผลและแจ้งเตือนภัย โดยการบำรุงรักษาระบบเตือนภัยจะมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ 1) ค่าตอบแทนผู้รู้ประจำสถานีเตือนภัย 2) ค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลและตรวจสอบระบบเตือนภัยของเจ้าหน้าที่ 3) ค่าเช่าบริการระบบสื่อสาร 4) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ของสถานีเตือนภัย เช่น ระบบสายไฟ ระบบสัญญาณแสงและเสียง ระบบสื่อสาร ระบบประมวลผล (PLC) เป็นต้น

รูปที่ 8 การบำรุงรักษาระบบเตือนภัย

รูปที่ 9 สภาพพื้นที่และขณะเกิดเหตุน้ำท่วมฉับพลันและดินถล่ม

การประชาสัมพันธ์และการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า
(Public relation and installation of Early Warning System)

จากการดำเนินงานโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 เป็นต้นมา กรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนในพื้นที่เสียงภัยได้รับทราบ รวมถึงการอบรมซ้ำเสริมให้กับประชาชนในหมู่บ้านเสี่ยงภัย และการติดตาม ตรวจสอบระบบเตือนภัย โดยการดำเนินการดังกล่าวนั้น เพื่อซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับการเตือนภัย ความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน รวมถึงการสร้างความเชื่อมั่นและมั่นใจให้กับประชาชนในการดำรงชีวิต พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอในการแจ้งเตือนภัยพิบัติจากประชาชนในพื้นที่ โดยจากการติดตาม ตรวจสอบระบบเตือนภัย ณ หมู่บ้านบางหยด หมู่ 8 ตำบล อิปัน อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่กลางน้ำ มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ ประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาน้ำป่าไหลหลากต้นน้ำ และน้ำทะเลหนุนท้ายน้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมสูงในพื้นที่ ช่วงฤดูฝน ภายหลังจากการติดตั้งระบบเตือนภัยแล้ว ประชาชนมีความเชื่อมั่นและมั่นใจในการดำรงชีวิตในพื้นที่ สามารถรู้เหตุการณ์ เฝ้าระวังและการอพยพได้ทันเวลา สำหรับข้อมูลการแจ้งเตือนภัยดังกล่าวนี้ นอกจากแจ้งเตือนภัยในพื้นที่แล้ว ยังรวมไปถึงการแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถรับรู้สถานการณ์ในพื้นที่และเข้าช่วยแหลือประชาชนได้ทันเวลา

รูปที่ 10 การประชาสัมพันธ์ ติดตาม ตรวจสอบ ระบบเตือนภัย (Early Warning)

รูปที่ 11 การติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า ณ บ้านดอกแดง ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ (Benefits from project)

1. พื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงน้ำท่วมฉับพลัน-ดินถล่ม ในพื้นที่ใกล้พื้นที่ลาดชันเชิงเขา และพื้นที่ราบเชิงเขา มีระบบเตือนภัยน้ำท่วมฉับพลัน-ดินถล่ม และได้รับการแจ้งเตือนก่อนเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมฉับพลัน-ดินถล่ม

2.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลจากการตรวจวัด ไปใช้ในการติดตามสถานการณ์น้ำ การเฝ้าระวัง เตือนภัย และช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย

3. สามารถลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินและบรรเทาผลกระทบจากภัยน้ำท่วมฉับพลัน-ดินถล่ม ของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยทุกภูมิภาคของประเทศไทย

4. มีมาตรการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติของประเทศ