

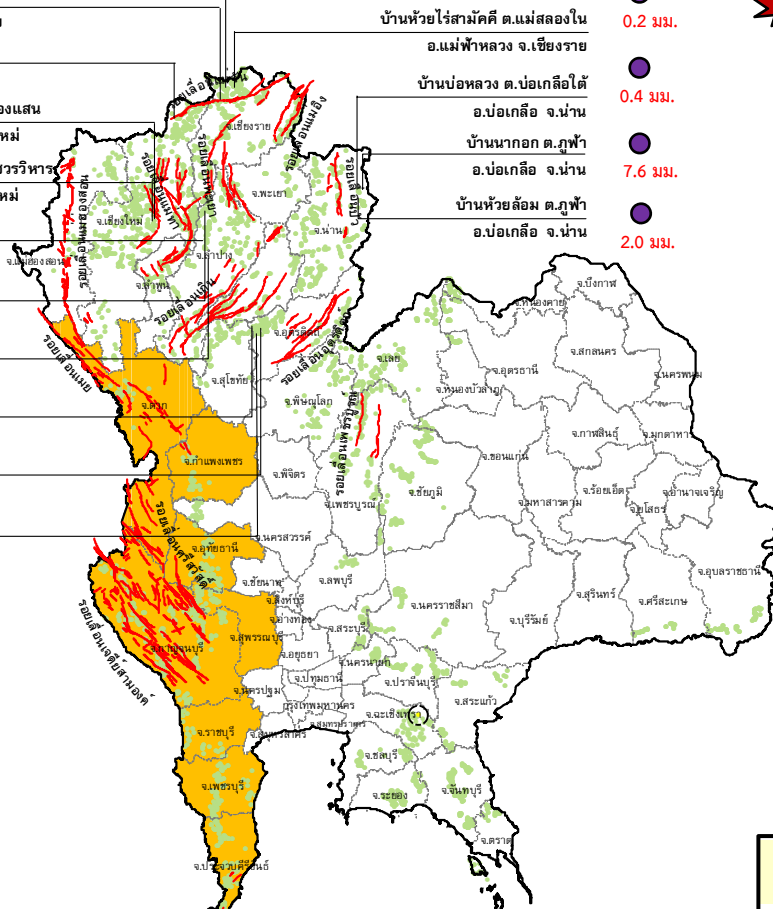


กรมทรัพยากรธรณี

สรุปรายงานสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยประจำวัน

วันศุกร์ที่ 7 ตุลาคม 2559 เวลา 09.00 น.

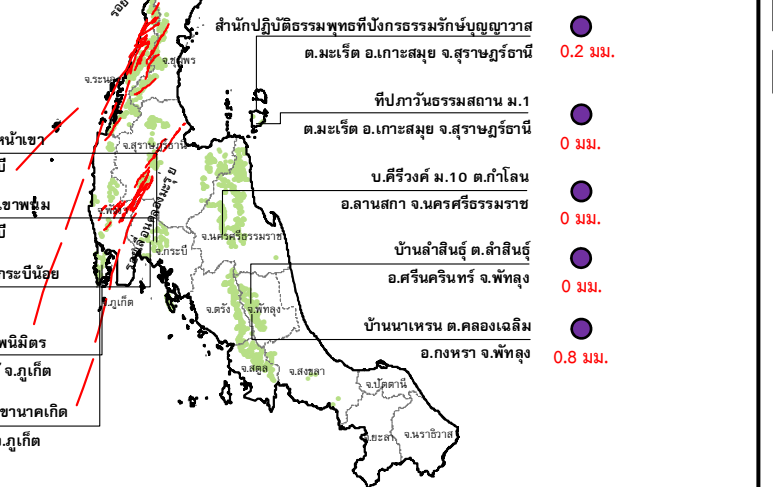
- บ้านหินแตก ต.แม่สลองใน
- 4.4 มม. อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
- บ้านสันติคีรี ต.แม่สลองนอก
- 3.4 มม. อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
- บ้านยาง ต.แม่ฮ่อง
- 0 มม. อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
- สถานีวิจัยดอยปู่ย สวนสองแสน
- N/A ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
- วัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร
- N/A ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
- บ้านแม่แจ่ม ต.แจ้ซ้อน
- 3.8 มม. อ.เมืองปาน จ.ลำปาง
- บ้านป่าคา ต.แจ้ซ้อน
- 4.6 มม. อ.เมือง จ.ลำปาง
- บ้านทุ่งปง ต.ทุ่งกว๋าว
- 3.8 มม. อ.เมืองปาน จ.ลำปาง
- บ้านผามูบ ต.แม่พูล
- N/A อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
- บ้านห้วยเรือ ต.แม่พูล
- 2.4 มม. อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
- บ้านห้วยใต้ ต.แม่พูล
- 0.4 มม. อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์



ประกาศเฝ้าระวังดินถล่ม
กรมทรัพยากรธรณี

- บ้านห้วยไร่สามัคคี ต.แม่สลองใน
- 0.2 มม. อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
- บ้านป่อหลวง ต.บ่อเกลือใต้
- 0.4 มม. อ.บ่อเกลือ จ.น่าน
- บ้านนาออก ต.ภูฟ้า
- 7.6 มม. อ.บ่อเกลือ จ.น่าน
- บ้านห้วยล้อม ต.ภูฟ้า
- 2.0 มม. อ.บ่อเกลือ จ.น่าน

- บ้านบางสร้าน ต.หน้าเขา
- 4.2 มม. อ.เขาพนม จ.กระบี่
- บ้านเทพนม ต.เขาขุ้ม
- 5.4 มม. อ.เขาพนม จ.กระบี่
- บ้านหน้าหม้อ ต.กระบี่น้อย
- 0.2 มม. อ.เมือง จ.กระบี่
- สำนักสงฆ์ดอยเทพนิมิต
- 1.0 มม. ต.ป่าตอง อ.กระบี่ จ.ภูเก็ต
- พุทธอุทยานยอดเขานาคเกิด
- 0 มม. ต.กะรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต



- สำนักปฏิบัติธรรมพุทธที่บังอรธรรมรักษ์บุญญาวาส
- 0.2 มม. ต.มะเร็ด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
- ที่ปกวันธรรมสถาน ม.1
- 0 มม. ต.มะเร็ด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
- บ.ศิริวงศ์ ม.10 ต.ท่าโหล
- 0 มม. อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช
- บ้านลำสินธุ์ ต.ลำสินธุ์
- 0 มม. อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง
- บ้านนาเหรอน ต.คลองเฉลิม
- 0.8 มม. อ.กงหรา จ.พัทลุง

ประเภทของภัยที่เกิด

คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่ประกาศเฝ้าระวังดินถล่ม
- พื้นที่คาดการณ์ปริมาณน้ำฝนที่อาจก่อให้เกิดดินถล่ม (8)
- ดินถล่ม/ดินไหล/หินร่วง/รอยแยก
- จุดเหนือศูนย์เกิดแผ่นดินไหว
- สีนามิ
- หลุมยุบ/ดินทรุดตัว
- ปริมาณน้ำฝน 24 ชม. จากเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติของกรมทรัพยากรธรณี 25 สถานี
- ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่เสี่ยงภัยมากกว่า 100 มม. ขึ้นไป
- อาสาสมัครเครือข่ายวัดปริมาณน้ำฝนของกรมทรัพยากรธรณี
- รอยเลื่อนมีพลัง



๑. ประกาศกรมทรัพยากรธรณี

- ไม่มี

๒. ธรณีพิบัติภัยภายในประเทศ รอบ ๒๔ ชั่วโมง

๒.๑ ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก ดินไหล หินร่วง รอยแยก และหลุมยุบ

- ไม่มี

๒.๒ แผ่นดินไหว

- ไม่มี

๓. ธรณีพิบัติภัยทั่วโลก รอบ ๒๔ ชั่วโมง ที่มีผลกระทบรุนแรง (ดินถล่ม ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว สึนามิ หลุมยุบและอื่นๆ)

- ไม่มี

๔. พื้นที่ติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากของกรมทรัพยากรธรณี

- เนื่องจากในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม มีปริมาณน้ำฝนไม่ถึงเกณฑ์การเฝ้าระวัง ประกอบกับบางพื้นที่ไม่มีฝนตก จึงไม่มีพื้นที่ติดตามสถานการณ์พิบัติภัยดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

๕. แนวทางการบริหาร

กรณีสถานการณ์ปกติ

- กรมทรัพยากรธรณี ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อให้พร้อมสำหรับการแลกเปลี่ยนและสนับสนุนข้อมูลด้านการบริหารจัดการพิบัติภัยของแต่ละหน่วยงาน และเป็นการช่วยบรรเทาและลดผลกระทบจากพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอีกทางหนึ่ง
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที
- แจ้งข้อมูล/ข่าวสาร/รายงาน อย่างสม่ำเสมอ

ข้อมูลสนับสนุนที่ใช้ในการวิเคราะห์ ติดตามและเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยดินถล่ม ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย มีดังนี้

• สภาพอากาศ (กรมอุตุนิยมวิทยา)

- ร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังคงพัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทย ลักษณะเช่นนี้ทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนตกหนักได้ในระยะนี้ อนึ่ง พายุโซนร้อน “เอรี” (AERE) บริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศฟิลิปปินส์กำลังเคลื่อนตัวลงสู่ทะเลจีนใต้ตอนบนแล้ว พายุนี้มีแนวโน้มจะเคลื่อนตัวไปทางชายฝั่งด้านตะวันออกของประเทศจีนในช่วงวันที่ ๘-๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙ ผู้ที่จะเดินทางไปบริเวณฮ่องกง มาเก๊า และเกาะไหหลำ ควรตรวจสอบสภาพอากาศก่อนการเดินทางไว้ด้วย ในขณะที่พายุนี้ไม่มีผลกระทบต่อประเทศไทย

- ปริมาณน้ำฝนสูงสุดวัดได้ที่อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ๕๘.๑ มม. (ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา)

• พื้นที่คาดการณ์ปริมาณน้ำฝนที่อาจก่อให้เกิดดินถล่มล่วงหน้า ๓ วัน จากแบบจำลองพื้นที่อ่อนไหวต่อดินถล่มแบบพลวัต (AP Model) สำหรับศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

- จังหวัดตาก กาญจนบุรี กำแพงเพชร อุทัยธานี สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ / เฝ้าระวังในระยะ ๒ - ๓ วัน

หมายเหตุ AP Model เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติของปริมาณน้ำฝนสะสมและเหตุการณ์ดินถล่มในอดีตนำมาสร้างเกณฑ์น้ำฝนสะสมวิกฤตสำหรับเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยดินถล่ม ข้อมูลการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนล่วงหน้า ๗๒ ชั่วโมงโดยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง AP Model เพื่อคาดการณ์พื้นที่ที่จะติดตาม/เฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยดินถล่มล่วงหน้า

• ปริมาณน้ำฝนจากเครื่องวัดอัตโนมัติ ในรอบ ๒๔ ชั่วโมง ที่วัดได้มากกว่า ๕๐ มม.

- ไม่มีปริมาณน้ำฝนถึงเกณฑ์การเฝ้าระวังเบื้องต้นของศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย

•ข้อมูลจากเครื่องตรวจติดตามการเคลื่อนตัวของมวลดิน กรมทรัพยากรธรณีในรอบ ๒๔ ชั่วโมง (๖ ต.ค. ๕๙ เวลา ๐๗.๐๐ น. - ๗ ต.ค. ๕๙ เวลา ๐๗.๐๐ น.)

ลำดับ	สถานี	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	แรงดันน้ำใต้ดิน (Piezometer kpa)	การเคลื่อนตัวของมวลดิน ในรอบ ๒๔ ชม. (Inclinometer)				การประเมินสถานการณ์
					ชุดที่ ๑		ชุดที่ ๒		
					ไม่เคลื่อนตัว	เคลื่อนตัว (มม.)	ไม่เคลื่อนตัว	เคลื่อนตัว (มม.)	
๑.	สำนักสงฆ์ดอยเทพนิมิต ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต	๑.๐	๖๗	๐	/	/	/	/	ปกติ
๒.	พุทธอุทยานยอดเขานาคเกิด ต.กะรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต	๐	๖๕	๖.๙	/	/	/	/	ปกติ
๓.	บ.ศิริวงศ์ หมู่ที่ ๑๐ ต.กำโลน อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช	๐	๖๒	๑๓.๕	/	/	/	/	ปกติ
๔.	สำนักปฏิบัติธรรมพุทธที่ปิงกรรมวิชัยบุญญารามธรรมวัดอเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	๐.๒	๕๙	-๕	/	/	/	/	ปกติ
๕.	ที่ป่าวันธรรมสถาน หมู่ที่ ๑ ต.มะเร็ต อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	๐	๕๕	๑๒	/	/	/	/	ปกติ
๖.	บ.ผามูบ หมู่ที่ ๗ ต.แม่พูล อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
๗.	บ.ห้วยเรือ หมู่ที่ ๙ ต.แม่พูล อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	๒.๔	๗๑	-๔.๙	/	/	/	/	ปกติ
๘.	บ.ห้วยไต้ หมู่ที่ ๘ ต.แม่พูล อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	๐.๔	๖๑	๑.๐	/	/	/	/	ปกติ
๙.	สถานีวิจัยดอยปู่ย สวนสองแสน ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
๑๐.	วัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
๑๑.	บ.บ่อหลวง ต.บ่อเกลือใต้ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน	๐.๔	๕๗	-๑.๔๐	/	/	/	/	ปกติ
๑๒.	บ.นาออก ต.ภูฟ้า อ.บ่อเกลือ จ.น่าน	๗.๖	๗๑	-๑๓.๑๕	/	/	/	/	ปกติ
๑๓.	บ.ห้วยล้อม ต.ภูฟ้า อ.บ่อเกลือ จ.น่าน	๒.๐	๙๑	-๔.๓๗	/	/	/	/	ปกติ
๑๔.	บ.ทุ่งปง ต.ทุ่งกว๋าว อ.เมืองปาน จ.ลำปาง	๓.๘	๖๓	-๒.๐๓	/	/	/	/	ปกติ
๑๕.	บ.ป่าคา ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง	๔.๖	๖๐	-๔.๘๓	/	/	/	/	ปกติ
๑๖.	บ.แม่แจ่ม ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง	๓.๘	๖๓	-๕.๘๓	/	/	/	/	ปกติ
๑๗.	บ.สันติคีรี ต.แม่สองนอก อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	๓.๔	๕๓	๐	/	/	/	/	ปกติ
๑๘.	บ.หินแตก ต.แม่สองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	๑๓.๘	๖๕	-๗.๐๖	/	/	/	/	ปกติ
๑๙.	บ.ห้วยไร่สามัคคี ต.แม่สองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	๐.๒	๖๐	-๗.๖๔	/	/	/	/	ปกติ
๒๐.	บ.ลำสินธุ์ ต.ลำสินธุ์ อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง	๐	๕๘	-๐.๐๗	/	/	/	/	ปกติ
๒๑.	บ.นาเหริน ต.คลองเฉลิม อ.กงหรา จ.พัทลุง	๐.๘	๕๔	-๘.๙๗	/	/	/	/	ปกติ
๒๒.	บ.เทพพนม ต.เขาพนม อ.เขาพนม จ.กระบี่	๕.๔	๖๑	-๑.๒๐	/	/	/	/	ปกติ
๒๓.	บ.บางสร้าง ต.หน้าเขา อ.เขาพนม จ.กระบี่	๔.๒	๖๒	๒๕.๙๔	/	/	/	/	ปกติ
๒๔.	บ.หน้าหม้อ ต.กระบี่น้อย อ.เมือง จ.กระบี่	๐.๒	๖๗	-๓.๐๕	/	/	/	/	ปกติ
๒๕.	บ.ยาง ต.แม่งอน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	๐	๖๕	๕๒.๓๔	/	/	/	/	ปกติ

หมายเหตุ

๑. เกณฑ์วัดปริมาณน้ำฝน

๐ - ๖๐ มม. ปกติ
 ๙๐ - ๑๐๐ มม. แจ้งให้ทำการเฝ้าระวัง
 มากกว่า ๑๕๐ มม. ต้องอพยพประชาชน

๒. เกณฑ์วัดค่าแรงดันน้ำใต้ดิน(Piezometer)

๐ ถึง - ๒๙ ปกติ
 -๓๐ ถึง -๖๙ kPa แจ้งให้ทำการเฝ้าระวัง
 มากกว่า ถึง -๗๐ kPa ต้องอพยพประชาชน

๓. เกณฑ์วัดระยะการเคลื่อนตัวของมวลดิน (Inclinometer)

๐ - ๐.๔๙ มม. ปกติ
 ๐.๕ - ๔.๙ มม. แจ้งให้ทำการเฝ้าระวัง
 มากกว่า ๕ มม. ต้องอพยพประชาชน

• ปริมาณน้ำฝนที่วัดได้จากเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในรอบ ๒๔ ชั่วโมง (๖ ต.ค. ๕๙ เวลา ๐๗.๐๐ น. - ๗ ต.ค. ๕๙ เวลา ๐๗.๐๐ น.)

ภาค	จังหวัด / อำเภอ / ตำบล / หมู่บ้าน				ข้อมูลปริมาณน้ำฝน (รอบ ๒๔ ชม.)	เครือข่ายฯ ทธ. (ผู้รายงาน)
เหนือ	เพชรบูรณ์	เมือง	วังชมภู	วังทอง	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๖๕ มม.	นายประมวล ปาระมะ
	เพชรบูรณ์	วังโป่ง	ซับเปิบ	ซับเปิบเหนือ	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๓๐ มม.	นายแดง พุทธิรักษ์
	น่าน	เวียงสา	ยาบห้วยนา	สะเลียม	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๕ มม.	นายบุญรัตน์ อินทา
	พิษณุโลก	ชาติตระการ	บ่อภาค	น้ำจวงใต้	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๑๕ มม.	นายสุริยะ แซ่หวิ้อ
	พิษณุโลก	ชาติตระการ	ชาติตระการ	น้ำพิง	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๑๐ มม.	นายเม็ต เสนานูช
	ลำปาง	เถิน	เวียงมอก	ปางอ้า	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๐.๑ มม.	นายหลาน จันนะ
	น่าน	เวียงสา	น้ำมวบ	ต้นป่อง	ท้องฟ้าโปร่ง ไม่มีฝน	นายสรเดช นวลใส
	ลำปาง	แม่พริก	แม่พริก	ปางยาว	ท้องฟ้าโปร่ง ไม่มีฝน	นายสวิง แก้ววงศ์
ใต้	สุราษฎร์ธานี	กาญจนดิษฐ์	ท่าอุแท	โน	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๑๒ มม.	นายอุดม พัฒม
	ชุมพร	ละแม	ละแม	คลองกลาง	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๒ มม.	นายสุทธิชัย ใจแจ้ง
	ชุมพร	ปะทิว	เขาไชยราช	เขาเลี้ยว	ท้องฟ้าโปร่ง ไม่มีฝน	นายศรีไพล สุวรรณศิลป์
	ชุมพร	ปะทิว	เขาไชยราช	ทุ่งทอง	ท้องฟ้าโปร่ง ไม่มีฝน	นายบุญจริง ประจัญกาญจน์
	สตูล	ทุ่งหว้า	ป่าแกบ่อหิน	ทุ่งดินลู่ม	ท้องฟ้าโปร่ง ไม่มีฝน	นายเชียร ชำนาญทอง
	สงขลา	รัตภูมิ	เขาพระ	คลองแก้ว	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายหาบ หลีมาด
	พังงา	กะปง	เหล	โนเหล	ท้องฟ้าครึ้ม ฝนตกปรอยๆ	นายสถิตย์ ลู่ตาม
	พัทลุง	ตะโหมด	เขาหัวช้าง	โหล๊ะเหยียง	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายอรุณ แสงเดือน
ตะวันออก	จันทบุรี	เขาตึกชุมกุฎ	พลวง	คลองกระทิง	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๔๕ มม.	นายอุดม ทสามล
	ชลบุรี	บ่อทอง	พลวงทอง	หลุมมะนาว	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๑๖ มม.	นางจุฑาทิพย์ จิตรหาญ
	ชลบุรี	บ่อทอง	พลวงทอง	เขาใหญ่	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายประภาส แซ่อึ้ง
	ฉะเชิงเทรา	สนามชัยเขต	ท่ากระดาน	เขาพานาง	ท้องฟ้าโปร่ง อากาศร้อน	นายวิทยา แวนสอน
	ฉะเชิงเทรา	สนามชัยเขต	ท่ากระดาน	นางาม	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายอุดร แก้วประกอบ
	ตราด	บ่อไร่	บ่อพลอย	บ่อไร่	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายอำนาจ ยิ้มถนอม
	ปราจีนบุรี	เมือง	เนินหอม	เนินสูง	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายทองเต็ม ใจแข็ง
กลาง	สระบุรี	มวกเหล็ก	มวกเหล็ก	โชคชัยพัฒนา	วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๕ มม.	นายประเสริฐ เชื้อทอง
	กาญจนบุรี	ทองผาภูมิ	ชะแล	คลิตี้	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายนำชัย วสุชาผาภูมิ
	อุทัยธานี	ลานสัก	ระบำ	ยางงาม	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายทอน ประสบ
	นครนายก	เมือง	หินตั้ง	หุบเมย	ท้องฟ้าโปร่ง อากาศร้อน	นายประมวล บุญประกอบ
ตะวันออก เฉียงเหนือ	อุดรธานี	นายูล	โนนทอง	กุดเชื่อม	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายบุญไทย พิมพ์คำ
	นครราชสีมา	ปากช่อง	พญาเย็น	โสภณ้อย	ท้องฟ้าครึ้ม ไม่มีฝน	นายสุบิน สุดแสง
	ศรีสะเกษ	ภูสิงห์	ไพรพัฒนา	โอบังโก้	ท้องฟ้าโปร่ง อากาศร้อน	นายปอน โพธิ์ทอง
	อุบลราชธานี	น้ำยืน	โดมประดิษฐ์	ตายอย	ท้องฟ้าโปร่ง อากาศร้อน	นายถ่อน สรรพผล

หมายเหตุ : ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ได้ประสานงานเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย จำนวน ๓๑ คน เพื่อรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เพื่อจัดทำรายงานสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยประจำวัน วันศุกร์ที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๙

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม
กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร ๐๒ ๖๒๑ ๙๗๐๓-๕ โทรสาร ๐๒ ๖๒๑ ๙๗๐๐
www.dmr.go.th