



กรมทรัพยากรธรณี
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผ่นดินไหวรู้สึกได้

บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดเพชรบุรี

- * เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ในบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดเพชรบุรี
- * สาเหตุแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดเพชรบุรี
- * การประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดเพชรบุรี
- * แผ่นดินไหวเกิดขึ้นอย่างไร
- * ความร้ายแรงของแผ่นดินไหว
- * รอยเลื่อนมีพลัง และบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย
- * ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว
- * พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวสำคัญในโลก



กรมทรัพยากรธรณี

วิสัยทัศน์

บริหารจัดการธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี อย่างมีประสิทธิภาพ และให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

พันธกิจ

จัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

ภารกิจหลัก

สำรวจ อนุรักษ์ ฟื้นฟูและบริหารจัดการ ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยการสำรวจ ตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การประเมินศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรณี การกำหนดการกำกับดูแลเขตพื้นที่สงวน และอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณี คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน



เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้

ในบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดเพชรบุรี

วันเกิดเหตุการณ์	เวลา	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รู้สึกได้ถึงแผ่นดินไหว
27 ก.ย.49 (เกิดขึ้น 2 ครั้ง)	20.27 น. 22.57 น.	4.0 3.7	อ.หัวหิน กิ่ง อ.สามร้อยยอด อ.กุยบุรี และ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์
28 ก.ย.49 (เกิดขึ้น 3 ครั้ง)	00.38 น. 01.46 น. 16.55 น.	4.2 4.8 5.0	อ.หัวหิน อ.สามร้อยยอด อ.กุยบุรี อ.ทับสะแก และ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์
8 ต.ค.49 (เกิดขึ้น 2 ครั้ง)	04.12 น. 07.18 น.	5.6 4.5	จ.ประจวบคีรีขันธ์ จ.เพชรบุรี และ จ.ราชบุรี โดยเฉพาะบริเวณ อ.หัวหิน กิ่ง อ.สามร้อยยอด อ.กุยบุรี อ.ปราณบุรี อ.บางสะพาน อ.ทับสะแก จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ อ.ชะอำ อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลขนาดแผ่นดินไหวจากกรมอุตุนิยมวิทยาและกรมอุทกศาสตร์

ความเสียหาย

ความรุนแรงที่รู้สึกได้ในวันที่ 27-28 กันยายน 2549 คือ รูปที่แขวนอยู่บนผนัง สั่นสะเทือน ผนังบ้านร้าว กระจกและตู้เสื้อผ้าสั่นสะเทือน รวมถึงกระเบื้องหลังคาหล่น ทำให้บ้านเรือนบางส่วนเสียหายเล็กน้อย

ความรุนแรงที่รู้สึกได้ในวันที่ 8 ตุลาคม 2549 คือ เติงนอนสั่นแรงและนาน จนตกใจตื่น ผนังบ้านร้าว กระจกและตู้เสื้อผ้าสั่นสะเทือน ทำให้บ้านเรือนบางส่วนเสียหายเล็กน้อย

ภาพความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว

ความเสียหายเมื่อ 27-28 กันยายน 2549



บ้านบางปู หมู่ 8 ต.สามร้อยยอด กิ่ง อ.สามร้อยยอด จ.ประจวบคีรีขันธ์



ผนังบ้านริ้วบริเวณรอยต่อเสาบ้าน
ที่บ้านปากน้ำปราณ ต.ปากน้ำปราณ
อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์



ผนังบ้านริ้ว
ที่บ้านบ่อนอก ต.บ่อนอก
อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์

ภาพความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว

ความเสียหายเมื่อ 8 ตุลาคม 2549



เสาราวบันไดเซรามิกมีการแตกร้าว
ที่วัดโตนดหลวง ต.เมืองเก่า อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

ผนังหินขัดมีการกระเทาะหลุดออกมาจากผนังเดิม
ที่วัดโตนดหลวง ต.เมืองเก่า อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี



ปูนฉาบผนังบ้านบริเวณเสาบ้านเกิดรอยร้าว
ที่บ้านคลองวาฬ ต.คลองวาฬ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์

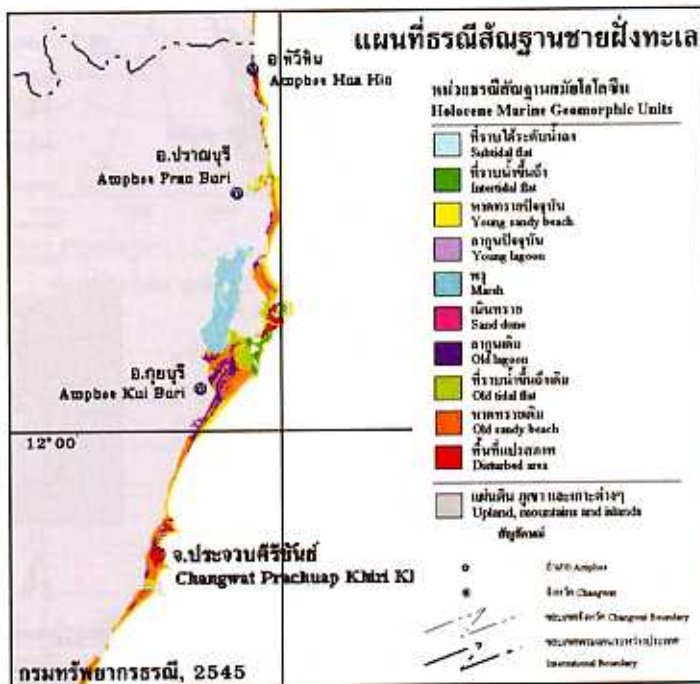


ผนังบ้านเร้วตรงรอยต่อเสาบ้านเพิ่มเติมจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว วันที่ 28 กันยายน 2549
ที่บ้านปากน้ำปราณ ต.ปากน้ำปราณ อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์

สาเหตุของแผ่นดินไหว

ในบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดเพชรบุรี

ผลการตรวจวัดข้อมูลศูนย์กลางแผ่นดินไหว โดยกรมอุตุนิยมวิทยาและกรมอุทกศาสตร์ มีศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ในสหภาพพม่า กรมทรัพยากรธรณีได้ประเมินข้อมูลแล้วพบว่า การเกิดแผ่นดินไหวทั้ง 7 ครั้ง เกิดจากการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนตะนาวศรีในสหภาพพม่า ที่วางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ โดยอยู่ห่างจากชายแดนประเทศไทย 40 กิโลเมตร ซึ่งในอดีตเคยเกิดแผ่นดินไหวบริเวณนี้มาแล้ว ขนาด 4.0 ริกเตอร์ เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2540 ไม่มีรายงานความเสียหายใดๆ สำหรับเหตุผลที่ประชาชนบริเวณกิ่งอำเภอสามร้อยยอด รู้สึกได้ถึงการสั่นสะเทือนของพื้นดินที่มีความรุนแรงมากกว่าที่อื่น ๆ นั้น เนื่องจากสภาพธรณีวิทยาในบริเวณนี้เป็นชั้นดินเหนียวหนาประมาณ 2-5 เมตร ตกตะกอนสะสมตัวในทะเลสาบเก่าหรือลากูนเดิม (old lagoon) ที่วางตัวยาวขนานเป็นทอดๆ ไปกับแนวชายหาดปัจจุบันตลอดแนวของพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จรดจังหวัดเพชรบุรี จึงทำให้คลื่นแผ่นดินไหวที่มาจากสหภาพพม่ามีการขยายสัญญาณของคลื่นแผ่นดินไหว ส่งผลให้ประชาชนในบริเวณกิ่งอำเภอสามร้อยยอดรู้สึกได้ถึงความรุนแรงในครั้งนี้



แผนที่แสดงตำแหน่งศูนย์กลางแผ่นดินไหวในสหภาพพม่า



กรมทรัพยากรธรณี
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขนาดแผ่นดินไหว (ริกเตอร์)
- ☆ จุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว วันที่ 27-28 กันยายน 2549 (5 ครั้ง)
- ★ จุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว วันที่ 8 ตุลาคม 2549 (2 ครั้ง)
- รอยเลื่อนมีพลัง

แหล่งข้อมูล : กรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ

แผ่นดินไหว

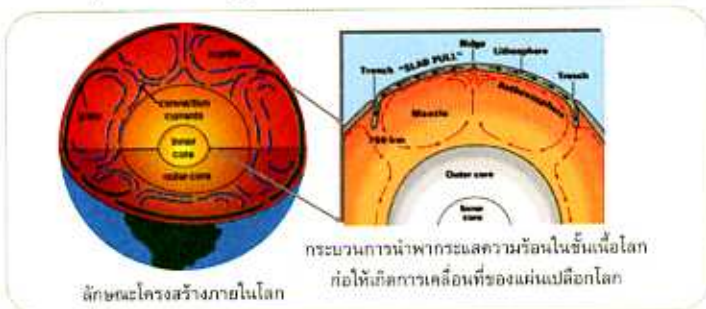
■แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อลดความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมา เพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ยังไม่สามารถทำนายเวลา สถานที่ และความรุนแรงของแผ่นดินไหวที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้นจึงควรศึกษาเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการเกิดของแผ่นดินไหวที่แท้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการลดความเสียหายที่เกิดขึ้น

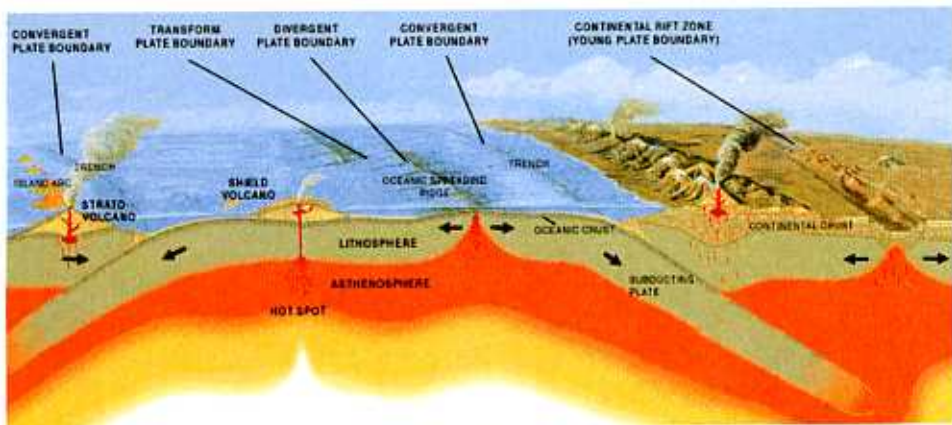
สาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว

การเกิดแผ่นดินไหวมีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ สาเหตุแรกเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่ ส่วนสาเหตุที่สองเป็นสาเหตุหลักของการเกิดแผ่นดินไหว โดยเป็นการเกิดตามธรรมชาติ อันเนื่องมาจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ทั้งนี้ทฤษฎีกลไกการเกิดแผ่นดินไหวที่ยอมรับกันในปัจจุบันมี 2 ทฤษฎีคือ

- ทฤษฎีว่าด้วยการขยายตัวของเปลือกโลก โดยแผ่นดินไหวเกิดจากการที่เปลือกโลกเกิดการคดโค้ง โกงตัวอย่างฉับพลัน และเมื่อวัตถุขาดออกจากกันจึงปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปคลื่นแผ่นดินไหว

- ทฤษฎีว่าด้วยการคืนตัวของวัตถุ โดยแผ่นดินไหวมาจากการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน กล่าวคือ เมื่อยรอยเลื่อนเกิดการเคลื่อนตัวถึงจุดหนึ่งวัตถุจะขาดออกจากกันและเสียรูปอย่างมาก พร้อมทั้งปลดปล่อยพลังงานมหาศาลออกมาในรูปของคลื่นแผ่นดินไหว และหลังจากนั้นวัตถุจะคืนตัวกลับสู่รูปเดิม





รูปแบบรอยต่อระหว่างแผ่นเปลือกโลก

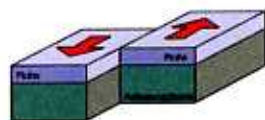
รูปแบบการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก



การเคลื่อนที่แบบออกจากกัน



การเคลื่อนที่แบบเข้าหากัน



การเคลื่อนที่แบบเลื่อนผ่านกัน



ชนิดของแนวรอยเลื่อน



รอยเลื่อนแนวราบ



รอยเลื่อนแนวปกติ



รอยเลื่อนย้อน

ความร้ายแรงของแผ่นดินไหว

ความร้ายแรงอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวสามารถบอกได้ในรูปของความรุนแรง (Intensity) และขนาด (Magnitude) ของแผ่นดินไหว

ขนาดของแผ่นดินไหว (Magnitude) เกี่ยวข้องกับปริมาณของพลังงานซึ่งถูกปล่อยออกมา ณ ตำแหน่งจุดกำเนิดแผ่นดินไหว (**Hypocenter**) ค่าขนาดแผ่นดินไหวนี้ขึ้นอยู่กับความสูงของคลื่นแผ่นดินไหว (**Amplitude**) ที่บันทึกได้ด้วยเครื่องวัดแผ่นดินไหว (**Seismograph**) ดังนั้นขนาดแผ่นดินไหวแต่ละครั้งจึงมีได้เฉพาะค่าเดียวซึ่งได้จากการตรวจจับด้วยเครื่องมือตรวจวัดแผ่นดินไหวเท่านั้น

มาตราวัดขนาดแผ่นดินไหวใช้หน่วยเป็น "ริกเตอร์" (**Richter**) เป็นตัวเลขที่ใช้เปรียบเทียบถึงขนาดของแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งว่ามีพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาเท่าใด ไม่ได้บ่งชี้ถึงผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น

ตารางแสดงการจำแนกขนาดแผ่นดินไหว (USGS)

ขนาด (ริกเตอร์)	ระดับแผ่นดินไหว
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)

ความรุนแรงของแผ่นดินไหว (Intensity) ขึ้นอยู่กับผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่อความรู้สึกของคนต่อความเสียหายของอาคารและสิ่งก่อสร้าง และต่อสิ่งของธรรมชาติต่างๆ ความรุนแรงจะมากขึ้นแตกต่างกันไปในแต่ละแห่งที่ถูกรบกวน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของผู้สังเกตว่าอยู่ห่างไกลจากตำแหน่งศูนย์กลางแผ่นดินไหว (**Epicenter**) มากน้อยเพียงใด

ผลกระทบหรือความเสียหายจากแผ่นดินไหว ที่เกิดบนผิวโลก เรียกว่า ความรุนแรงของแผ่นดินไหว มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวกำหนดได้จากความรู้สึกของอาคารตอบสนองของผู้คน การเคลื่อนที่ของเครื่องเรือน เครื่องใช้ในบ้าน ความเสียหายของปล่องไฟ จนถึงขั้นที่ทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหวเรียกว่า มาตราเมอร์คัลลี มี 12 ระดับ จากระดับความรุนแรงที่น้อยมากจนไม่สามารถรู้สึกได้ซึ่งต้องตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวเท่านั้น จนถึงขั้นรุนแรงที่สุดจนทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ และใช้หน่วยระดับเป็นตัวเลขโรมัน

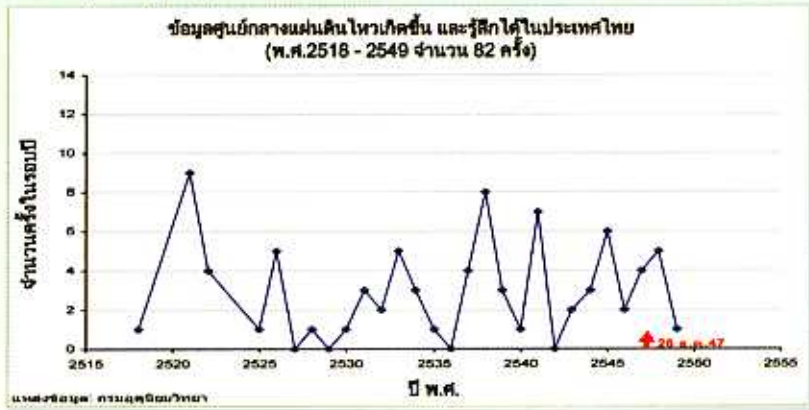
ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว ตามมาตรฐานเมอร์ทิลล

ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว	ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว
I อ่อนมาก	<p>คนธรรมดาจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้</p> 	VII แรงมาก	<p>ฝาห้องแยก ราวถูทุพพานร่วง</p> 
II อ่อน	<p>คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเล็กน้อย</p> 	VIII ทำลาย	<p>ต้องหยุดขับรถยนต์ ตึกราว ปล่องไฟพัง</p> 
III เบา	<p>คนที่อยู่กับที่รู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว</p> 	IX ทำลายสูญเสีย	<p>บ้านพังตามแถบรอยแยกของแผ่นดิน ท่อน้ำ ท่อแก๊สขาดเป็นท่อน ๆ</p> 
IV พอประมาณ	<p>คนที่สัญจรไปมา รู้สึกได้</p> 	X วินาศภัย	<p>แผ่นดินแตกอ้า ตึกแข็งแรงหัก รางรถไฟคดโค้ง ดินลาดเขาเคลื่อนตัวหรือถล่มตอนชั้น ๆ</p> 
V ค่อนข้างแรง	<p>คนที่นอนหลับก็ตกใจตื่น</p> 	XI วินาศภัยใหญ่	<p>ตึกถล่ม สะพานขาด ทางรถไฟ ท่อน้ำ และสายไฟได้ดินเสียหาย แผ่นดินถล่มน้ำท่วม</p> 
VI แรง	<p>ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง</p> 	XII มหาวิบัติ	<p>ทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นดินแถบนั้น เสียหายโดยสิ้นเชิง พื้นดินเคลื่อนตัวเป็นลูกคลื่น</p> 

แผ่นดินไหวขนาดตั้งแต่ 5 ริกเตอร์ขึ้นไปในประเทศไทย

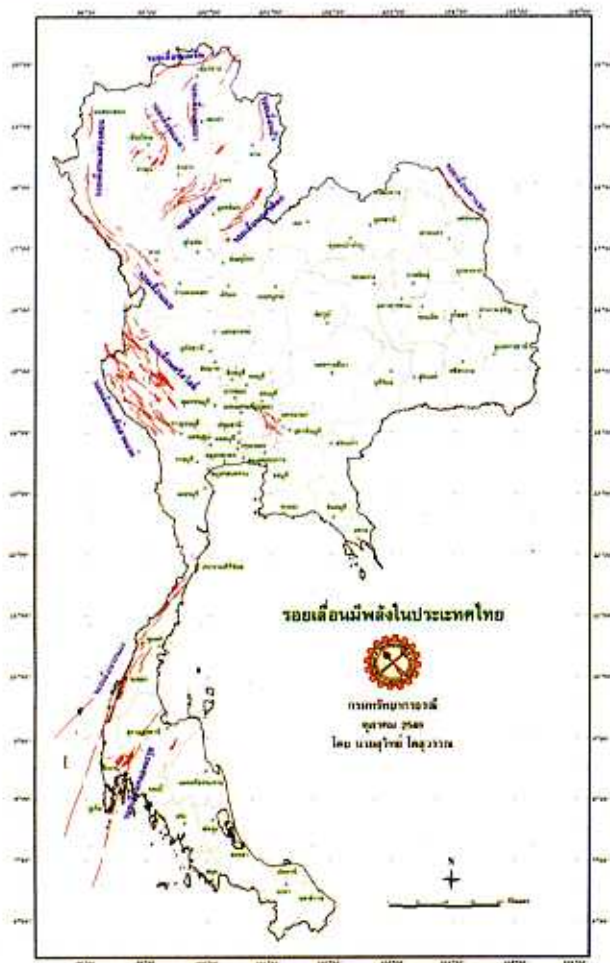
วันเกิดเหตุการณ์	ศูนย์กลางแผ่นดินไหว	ขนาดแผ่นดินไหว (ริกเตอร์)
17 ก.พ. 2518	ตาก	5.6
15 เม.ย. 2526	กาญจนบุรี	5.3
19 เม.ย. 2526	กาญจนบุรี	5.2
22 เม.ย. 2526	กาญจนบุรี	5.9
11 ก.ย. 2537	เชียงใหม่	5.1
9 ธ.ค. 2538	แพร่	5.0
21 ธ.ค. 2538	เชียงใหม่	5.2

หมายเหตุ : ข้อมูลเหตุการณ์แผ่นดินไหวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518-2549



รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

ปรมทวิทยากรธรณีได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการสำรวจรอยเลื่อนมีพลังพบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ๆ อยู่หลายแนวด้วยกัน สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนที่สำคัญได้ 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ สามารถแยกได้ 13 กลุ่มรอยเลื่อน ดังนี้

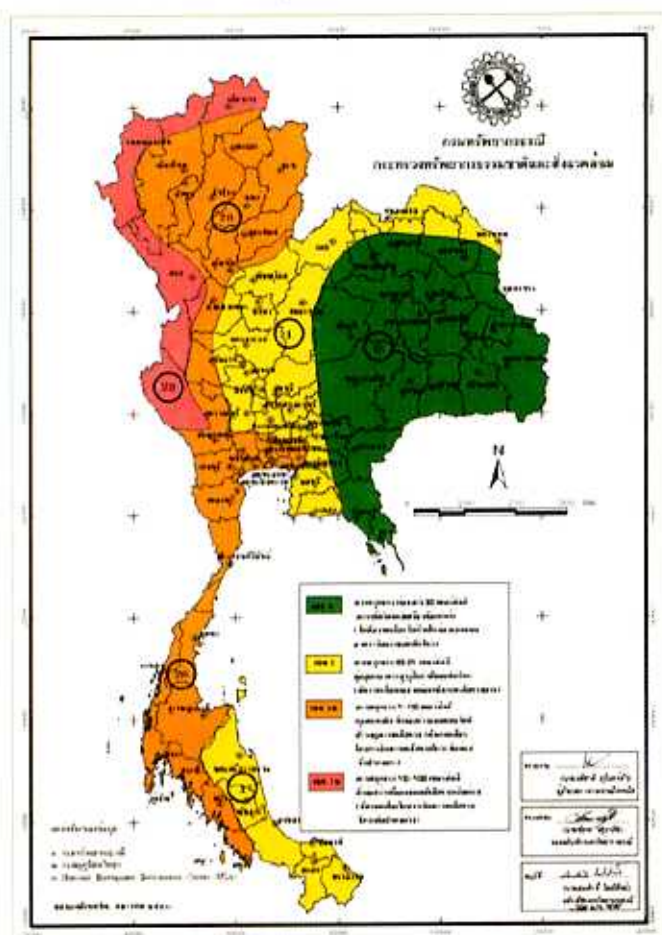


1. กลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน
2. กลุ่มรอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน
3. กลุ่มรอยเลื่อนแม่ยวม
4. กลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา
5. กลุ่มรอยเลื่อนเถิน
6. กลุ่มรอยเลื่อนพะเยา
7. กลุ่มรอยเลื่อนปัว
8. กลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์
9. กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์
10. กลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์
11. กลุ่มรอยเลื่อนระนอง
12. กลุ่มรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย
13. กลุ่มรอยเลื่อนท่าแขก

บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย

กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ที่กำหนดบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยต่อแผ่นดินไหวฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548 ซึ่งวิเคราะห์จากแนวรอยเลื่อนมีพลัง ลักษณะธรณีวิทยา ความถี่และขนาดแผ่นดินไหวที่เกิดในประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร นำไปใช้เป็นข้อพิจารณาในการออกแบบก่อสร้างอาคารที่ต้องคำนึงถึงค่าความปลอดภัย

แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย
(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๔๘)



ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว



- ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้ล่วงหน้า เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น
- ติดตามข่าวสาร ความคืบหน้าของเหตุการณ์แผ่นดินไหว
- หากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวตั้งสติให้มั่นคง อย่ายตกใจ (แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ในเมืองไทย มักมีความรุนแรงไม่มาก)



หากท่านอยู่ภายในอาคารควรปฏิบัติดังนี้

- รีบมุดลงไปอยู่ใต้โต๊ะที่แข็งแรง
- ให้อยู่ห่างจากประตู หน้าต่าง โดยเฉพาะที่เป็นกระจก
- ให้อยู่ห่างจากสายไฟฟ้า สิ่งห้อยแขวน
- ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด



ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว



หากท่านอยู่ภายนอกอาคารควรปฏิบัติดังนี้

- หลีกเลี่ยงสิ่งของที่อาจโค่นล้มลงมาทำอันตราย เช่น ตู้ เสาไฟฟ้า ป้ายโฆษณา
- หลีกเลี่ยงอาคารสูง กำแพง
- ริ่งไปสู่ที่โล่ง
- รีบออกจากอาคารชั่วคราวโดยด่วน

หากท่านอยู่ใกล้ชายฝั่งควรปฏิบัติดังนี้

หากท่านได้รับแจ้งเตือนภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวหรือรู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวให้รีบอพยพออกจากบริเวณชายฝั่งและริมแม่น้ำลำคลองที่เชื่อมต่อกับทะเลโดยด่วน เพราะอาจเกิดคลื่นสึนามิได้

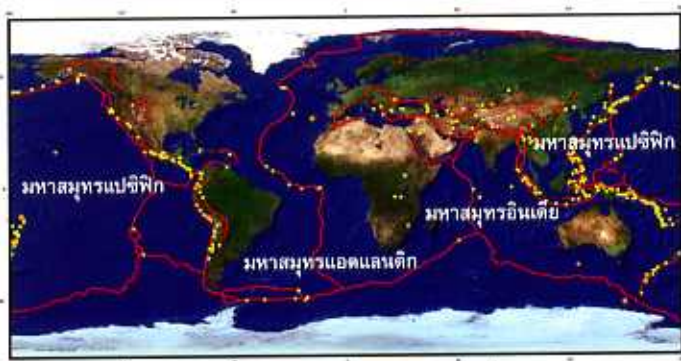


พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวสำคัญในโลก

■ แผ่นดินไหวที่สำคัญของโลก มักเกิดอยู่บริเวณ 3 แนว คือ

- 1) แนวภูเขาไฟและแผ่นดินไหวรอบมหาสมุทรแปซิฟิก หรือเรียกว่า "วงแหวนไฟ" (Ring of fire)
- 2) แนวภูเขาแอลป์-หิมาลัย เริ่มจากอินโดนีเซียผ่านเกาะสุมาตรา หมา เทือกเขาหิมาลัย เมดิเตอร์เรเนียนจนถึงมหาสมุทรแอตแลนติก
- 3) แนวสันภูเขาไฟกลางมหาสมุทรแอตแลนติก

แผนที่ศูนย์กลางแผ่นดินไหว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516-2549 ขนาดตั้งแต่ 7 ริกเตอร์ขึ้นไป



การเปรียบเทียบขนาดแผ่นดินไหว ความรุนแรง และอัตราเร่งของคลื่นแผ่นดินไหว

Richter Magnitude	Mercalli Intensity	Acceleration (%g)	
2 and less	I-II	Usually not felt by people	Less than 0.1-0.19
3	III	Felt indoors by some people	0.2-0.49
4	IV-V	Felt by most people	0.5-1.9
5	VI-VII	Felt by all; building damage	2-9.9
6	VII-VIII	People scared; moderate	10-19.9
7	IX-X	Major damage	20-99.9
8 and up	XI-XII	Damage nearly total	over 100 = over 1 g

หมายเหตุ g คือ แรงโน้มถ่วงของโลกมีค่าเท่ากับ 9.8 เมตร/วินาที²



กรมทรัพยากรธรณี (Department of Mineral Resources)

คณะผู้จัดทำ

นายทพพร นุชอนงค์	ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม
นายวิสุทธิ์ ไชติคเสถียร	หัวหน้าฝ่ายธรณีพิบัติภัย
นายสุวิทย์ ไชสุวรรณ	นักธรณีวิทยา 8
นายปรีชา สายทอง	นักธรณีวิทยา 6
นายวีระชาติ วิเวกวิน	นักธรณีวิทยา 5
นางสาวญาณดาภิรักษ์ วิลุนกิจ	นักธรณีวิทยา 3
นายสุรเชษฐ์ รวบรวมธรรม	นักธรณีวิทยา 3



กรมทรัพยากรธรณี ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0-2644-4744, 0 202 3611
โทรสาร 0-2644-8781
www.dmr.go.th