



# การจัดทำแผนปฏิบัติการ เตรียมพร้อมรับมือแผ่นดินไหว

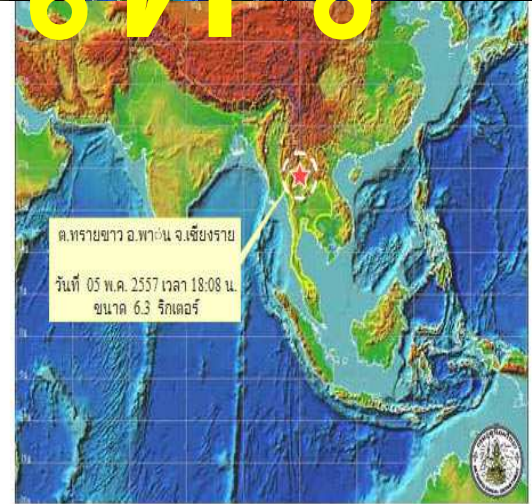
นายแพทย์สุวัฒน์ กิตติติกกุล  
สาธารณสุขนิเทศ เขตบริการสุขภาพที่ ๑

๔ สิงหาคม ๒๕๕๗

# ภัยแผ่นดินไหว



“ระบบการจัดการภัยพิบัติ”  
ความเสี่ยงที่มากกว่าแผ่นดินไหว



## แผ่นดินไหวที่ ต.ทรายขาว อ.พุนนัง จ.เชียงราย

ขนาด	: 6.3 ริกเตอร์
จุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว	: ต.ทรายขาว อ.พุนนัง จ.เชียงราย
วันที่	: 05 พฤษภาคม 2557 18:08 น.
ละติจูด	: 19° 40' 48" เหนือ
ลองจิจูด	: 99° 41' 24" ตะวันออก
ความลึกจากระดับผิวดิน	: กิโลเมตร
เพิ่มเติม	: TMD

# ภัยแผ่นดินไหว (EARTHQUAKE HAZARD)

## Ground Shaking



**Collapse**



**Subside**



**Liquefaction**

# ภัยแผ่นดินไหว (EARTHQUAKE HAZARD)

## Ground Displacement



## Flooding



## Fire

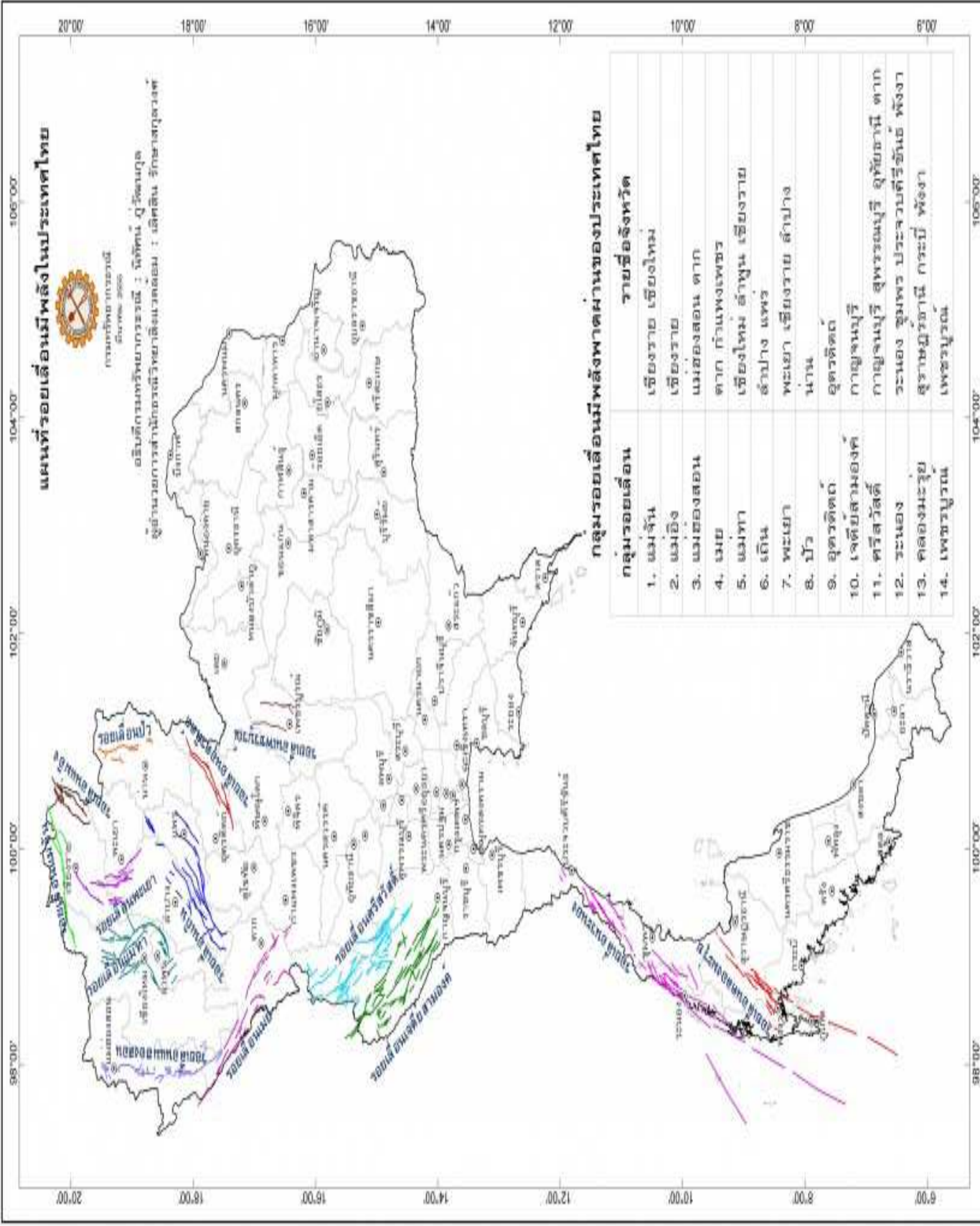


# แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย



กรมทรัพยากรธรณี  
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี : อดิศักดิ์ วัฒนภูวนิช  
ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม : อดิศักดิ์ วัฒนภูวนิช



## กลุ่มรอยเลื่อนมีพลังพาดผ่านของประเทศไทย

กลุ่มรอยเลื่อน	รายชื่อจังหวัด
1. แม่จัน	เชียงราย เชียงใหม่
2. แม่ธิ่ง	เชียงราย
3. แม่ตองสอน	แม่ฮ่องสอน ตาก
4. เมย	ตาก กำแพงเพชร
5. แม่ทา	เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย
6. เถิน	ลำปาง เพชร
7. พระยา	พะเยา เชียงราย ลำปาง
8. ปัว	น่าน
9. อุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์
10. เจดีย์สามองค์	กาญจนบุรี
11. ศรีสวัสดิ์	กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ตาก
12. ระนอง	ระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ พังงา
13. คลองมะรุ่ย	สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา
14. เพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์

# แผ่นดินไหว EARTHQUAKE

คือปรากฏการณ์ธรรมชาติซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการธรณีแปรสัณฐาน (Plate Tectonics) เกิดขึ้นเมื่อหินเปลือกโลกเคลื่อนที่หรือสั่นสะเทือนและคลายพลังงานออกมา



## แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว

อยู่บริเวณขอบของเปลือกโลก ประมาณ 80-96% จะเกิดขึ้นรอบ ๆ มหาสมุทรแปซิฟิกหรือที่รู้จักกันในชื่อ "วงแหวนแห่งไฟ" (Ring of Fire)

## แผ่นดินไหวจากการกระทำของมนุษย์

เช่น การระเบิด การทำเหมือง การสร้างอ่างเก็บน้ำ หรือที่ก่อให้เกิดรอยเลื่อน การทำงานของเครื่องจักรกล การจราจร รวมถึงการเก็บขยะนิวเคลียร์ไว้ใต้ดิน

## การระบุตัวและการยกตัว

ทำให้มีการขยับเขยื้อนในลักษณะต่างๆ ขึ้นอยู่กับเปลือกโลก โดยชั้นหินที่อยู่บนแผ่นเปลือกโลกจะเริ่มเคลื่อนที่แตกและแยกออกจากกันไปในทิศทางที่เป็นเส้นตรงไปตามแนวระนาบหรือแนวระดับ มักจะมีความสัมพันธ์กับลักษณะภูมิประเทศเสมอ

## รอยเลื่อนปกติ

เกิดแรงดึงในชั้นหินมีทิศทางตรงข้ามกัน ทำให้ชั้นหินส่วนบนที่มีขนาดใหญ่เคลื่อนที่ลงเบื้องหน้าเป็นหน้าผา และชั้นหินอีกส่วนจะเคลื่อนที่ขึ้นกลายเป็นภูเขา

## รอยเลื่อนแนวราบ

เกิดจากชั้นหินถูกแรงดันจากด้านข้างที่สองด้าน ทำให้เกิดการขยับเขยื้อน ขึ้นไปหรือลงข้างจะเคลื่อนที่สวนกัน

## รอยเลื่อนย้อน

เกิดจากมีแรงดันทำให้ชั้นหินทั้งสองข้างของรอยเลื่อนเคลื่อนที่สวนกันไปในแนวระดับ จะเกิดการขยับเขยื้อน แต่เป็นหน้าที่ชั้นล่างข้างหน้ามีพลังคลายได้ง่าย



## การปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

- 1 อย่าตื่นตกใจวิ่งไปมา ส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้าออกจากบ้าน
- 2 ถ้าอยู่ในบ้านให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของบ้านที่มีโครงสร้างแข็งแรง ซึ่งสามารถรับน้ำหนัก หรืออยู่ใต้โต๊ะเพื่อป้องกันสิ่งของตกใส่ไปได้
- 3 ถ้าอยู่ในอาคารสูงไม่เกิน 4 ชั้น ควรรีบหนีออกและให้ห่างจากสิ่งที่จะล้มทับไปได้
- 4 ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าและสิ่งที่จะหล่นทับ
- 5 ถ้าทำให้อาคารเกิดประกายไฟเพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น
- 6 ถ้าขับรถให้หยุดรถและอยู่ภายในรถจนการสั่นไหวจะหยุด
- 7 ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว
- 8 หากอยู่ชายหาดหรือบนเรือในทะเลให้อยู่ห่างจากชายฝั่ง เพราะอาจเกิดคลื่นขนาดใหญ๋ (สึนามิ) ซัดเข้าหาฝั่ง

ความสั่นพัวของขนาดโดยประมาณ	ความเสียหายของอาคาร
1 - 2.9	ส่วนใหญ่เล็กน้อย ถึงรู้สึกการสั่นไหว บางครั้งรู้สึกเวียนศีรษะ
3 - 3.9	ส่วนใหญ่เล็กน้อย คนที่อยู่อาคารรู้สึกตัวมีขนระอาไฟรั่วส่ว
4 - 4.9	ส่วนใหญ่ปานกลาง ผู้ที่อาศัยอยู่ทั้งภายในและนอกอาคารรู้สึกถึงการสั่นสะเทือน วัตถุห้อยแขวนแกว่งไหว
5 - 5.9	ส่วนใหญ่รุนแรงเป็นบริเวณกว้าง ภายในและนอกอาคารเกิดการเคลื่อนที่ เครื่องเรือน และวัตถุมีการเคลื่อนที่
6 - 6.9	ส่วนใหญ่รุนแรงมาก อาคารถึงมีเสียหาย
7.0 ขึ้นไป	ส่วนใหญ่ร้ายแรง ถึงก่อสร้างมีความเสียหายอย่างมาก แผ่นดินขยับ วัตถุที่อยู่บนพื้นถูกกระเด็น

## การพยากรณ์แผ่นดินไหว

ปัจจุบันยังอยู่ในช่วงของการศึกษาวิจัยและพัฒนามาเพื่อการคาดหมายที่แม่นยำขึ้นอย่างไรก็ตามการมีมาตรการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหว เช่น การก่อสร้างอาคารให้มีความมั่นคงแข็งแรงในพื้นที่เสี่ยงภัย การเตรียมพร้อมที่ดีของประชาชนเพื่อช่วยลดการสูญเสียชีวิตซึ่งต้องให้ความสำคัญ

## สถิติการเกิดแผ่นดินไหว ตั้งแต่ 5 ริกเตอร์ขึ้นไปในประเทศไทย

วันที่	สถานที่	ขนาด (ริกเตอร์)
13 พ.ค. 2478	จ.บ้าน	5.5
17 ก.พ. 2510	อ.ท่าสองยาง จ.ตาก	5.6
15-22 เม.ย. 2526	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี	5.3, 5.9, 5.2 (3 ครั้ง)
11 ก.ย. 2537	อ.พนา จ.เชียงใหม่	5.1
9 ธ.ค. 2538	อ.วังทอง จ.นนทบุรี	5.1
21 ธ.ค. 2538	อ.พริ้ว จ.เชียงใหม่	5.2
22 ธ.ค. 2539	พรมแดนไทย-ลาว-พม่า (ใกล้ อ.อุ้มผาง จ.อุตรดิตถ์)	5.5
18 พ.ค. 2550	ประจวบคีรีขันธ์ จ.ประจวบคีรีขันธ์	5.3
24 มี.ค. 2554	ประจวบคีรีขันธ์ จ.ประจวบคีรีขันธ์	6.8

ที่มา : รวบรวมโดย ดร.เป็นหนึ่ง วานิชชัย

## ข้อเสนอแก้ไขกฎกระทรวงอาคารต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวปี 2550

ข้อเสนอแนะ	เหตุผล
- ครอบคลุมอาคารสูงต่ำกว่า 15 เมตร	ขยายกาบังคับใช้บังคับกฎ
- ครอบคลุมพื้นที่ 14 จังหวัดที่มีดินอ่อน	พื้นที่ดินอ่อนจะรับแรงสั่นสะเทือนจากกระเษียรไคโอได้
- ครอบคลุมจังหวัดสกลนครหนองคาย อุดรธานี	อยู่ใกล้แนวรอยเลื่อนในสปป.ลาว
- ครอบคลุมระบบโครงสร้างในโรงงาน เช่น บอยเลอร์ ฯลฯ	ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

ที่มา : วศ.ศวอมา ทีมงานมาท

## สถิติการเกิดแผ่นดินไหวทั่วโลกเฉลี่ยต่อปี

ระดับ (ริกเตอร์)	จำนวน (ครั้ง)
ตั้งแต่ 8 ขึ้นไป	1
7-7.9	17
6-6.9	134
5-5.9	1,319
4-4.9	13,000
3-3.9	130,000
2-2.9	1,300,000

ที่มา : Unitec States Geological Survey (USGS)

# เมื่อเกิดแผ่นดินไหวรุนแรง หน่วยบริการสาธารณสุขจะ ปฏิบัติกรตอบโต้ได้อย่างไร.....?





เมื่อตึกอาคารโรงพยาบาลพังถล่มจากแผ่นดินไหวรุนแรง เราจะมี  
มาตรการ และการปฏิบัติการช่วยเหลือ นำส่งผู้ป่วยได้อย่างไร?



เราจะช่วยกันป้องกัน และปฏิบัติการเพื่อบรรเทาทุกข์และ  
ความสูญเสีย  
จากแผ่นดินไหวได้ อย่างไร .....



# วัตถุประสงค์การจัดทำแผนปฏิบัติการฯ

## วัตถุประสงค์ทั่วไป

- เพื่อให้ทุกหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขมีการเตรียมการ และมีการดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมในการระดมทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้สามารถรองรับกับความต้องการในสถานการณ์ฉุกเฉิน และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับสถานการณ์แผ่นดินไหว และอาคารถล่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

# วัตถุประสงค์การจัดทำแผนปฏิบัติการฯ

## วัตถุประสงค์เฉพาะ

๑. เพื่อให้สามารถเตรียมบุคลากรและหน่วยงานด้านสาธารณสุข/สถานพยาบาลให้มีความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และภัยพิบัติจากแผ่นดินไหว/อาคารถล่ม
๒. เพื่อให้สามารถกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเครือข่ายต่าง ๆ ในการให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ในสถานการณ์แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม
๓. เพื่อให้สามารถดำเนินการให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในสถานการณ์แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม อย่างมีประสิทธิภาพ และฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

# แผนเตรียมความพร้อมรับสาธารณภัย แผ่นดินไหว

## 1. เตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัย

- แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน และโครงสร้างการบัญชาการ (ICS)
- ติดตามรายงานอย่างใกล้ชิด และเตรียมสถานที่ตั้งจุดศูนย์บัญชาการ
- สำรวจอาคารที่ปลอดภัย จุดเสี่ยงอันตรายและจุดหลบปลอดภัยในอาคาร
- สำรวจสถานที่ปลอดภัยเพื่อรับการอพยพและพร้อมให้บริการผู้ป่วย
- สำรวจ เตรียมเส้นทาง วิธีการเพื่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและอุปกรณ์ช่วยชีวิต
- เตรียมยานพาหนะขนส่ง น้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์สื่อสารให้พร้อมปฏิบัติงาน
- จัดเตรียมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่, หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) พร้อมปฏิบัติงาน
- ซ่อมแผนอย่างสม่ำเสมอและสรุปผลการซ่อมเพื่อปรับปรุง

## 2. ขณะเกิดสาธารณภัยแผ่นดินไหว

- ติดตามและประเมินสถานการณ์ ความรุนแรง ตั้งศูนย์บัญชาการตามที่กำหนด และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินความเสียหายของอาคาร รายงานสถานการณ์โดยเร็ว
- ประเมินและสำรวจจนท.ที่พร้อมปฏิบัติงาน และสั่งการ
- กำหนดเขตพื้นที่อันตราย และปลอดภัย
- อพยพผู้ป่วยออกจากอาคารที่เสี่ยงสู่ที่ปลอดภัย
- ปฏิบัติงานตามแนวทางมาตรฐาน และให้การช่วยเหลือปชช. ผู้ประสบภัยพิบัติทุกระยะที่เกิดสถานการณ์
- ออกปฏิบัติงานหน่วยแพทย์เคลื่อนที่, หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ร่วมกับสถานบริการในพื้นที่เมื่อได้รับการร้องขอ
- ตรวจสอบ ตรวจสอบความเสียหาย และรายงาน

## ● หลังเกิดเหตุแผ่นดินไหว

- ประสานการตรวจสอบความเสียหายอาคาร สถานบริการและทำ
- ประเมินการซ่อมแซม และจัดหาหน่วยงานซ่อมแซมอาคาร
- ประเมินความเสียหายของ ยาและเวชภัณฑ์ฯ วัสดุ ของใช้ที่จำเป็น
- ประสานการเฝ้าระวังและควบคุมป้องกันโรคอันอาจเกิดขึ้นจากภัยแผ่นดินไหวและอื่นๆ
- ประสานการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สุขาภิบาลอาหาร กรณีจำเป็น
- สํารวจปชช.ผู้เสียหาย เพื่อการฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ประสบภัย
- ประเมินผลและสรุปบทเรียน

# องค์ประกอบสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม

## ระยะก่อนเกิดภัย

### มาตรการ

- เตรียมระบบสื่อสาร เครือข่ายเผื่อสำรอง ติดตามและประเมินสถานการณ์ การเชื่อมต่อระบบสื่อสาร ICT
  - เตรียมระบบ EMS
  - การประเมินความเสี่ยงอาคาร
    - การสำรวจอาคารรองรับแผ่นดินไหว
    - การเตรียมการด้านโครงสร้างตึกหน่วยงาน อาคารพยาบาล
- เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว/อาคารถล่ม



# องค์ประกอบสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม

เตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

## มาตรการ

- การจัดทำโครงสร้าง และระบบการบัญชาการ/ศูนย์อำนวยการ หรือ ศูนย์ปฏิบัติการฯ อย่างชัดเจน
- การเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจในการเตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุข
- เตรียมโรงพยาบาลสนาม
- เตรียมความพร้อมระบบ Logistics - ยาเวชภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์

# ข้อควรปฏิบัติ

## ขณะเกิดแผ่นดินไหว

ถ้ากำลังขับรถบนถนน  
ให้หยุดรถและอยู่ในรถ  
จนกระทั่งการสั่นสะเทือนหยุดลง  
ควบคุมสติอย่าตื่นตระหนก  
จนเกินกว่าเหตุ



ถ้าอยู่ในอาคารสูง  
ใหม่ตึกเขาได้โต๊ะทำงาน  
อย่างรีบร้อนออกไปภายนอก  
เพราะมันได้อาจพังลงได้  
และอย่าใช้ลิฟท์ เพราะอาจติดอยู่ภายใน

ถ้าอยู่นอกอาคารให้หลีกเลี่ยง  
การอยู่ใกล้อาคารสูงๆ  
กำแพงและเสาไฟฟ้า ใหลุมที่โล่งแจ้ง



อนุ่มอย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคาร  
ให้ระวังเป็นเข็มเต อีฐ ว่างหล่นทับ  
ใหลุมในส่วนองอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรง  
ควรมองให้ห่าง ประตู หน้าต่าง กวระจุก ระเบียง  
ถ้าอยู่ในภาควาะอันตรวยใหม่ตึกเขาได้โต๊ะ เตียง  
และหลังจกการสั่นไหวหยุด  
ให้รีบออกอาคารทันที



# ข้อควรปฏิบัติ

## หลังเกิดแผ่นดินไหว

ปฐมพยาบาลแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ  
และหากเจ็บมากขอความช่วยเหลือ  
จากแพทย์ทันที



ตรวจสอบเรื่องไฟ  
ห้ามจุดไฟ ภาซ หรือเปิดสวิตช์ไฟ  
หรือสิ่งทีทวไฟเกิดประกายไฟ  
จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีก๊าซรั่วออกม่อีก

ตรวจสอบของเสียหาย  
ก่อนที่จะใช้เข้าชั๊กโครก



ตรวจสอบสภาพรอมบ้าน และอาคาร  
ว่ามีความปลอดภัยเพียงพอ  
ก่อนเข้า ไปอีกครั้ง



อย่าเดินที่ยาวดูสภาพความเสียหาย  
ของผู้นั้น เพราะทางลื่น  
อาจจำเป็นตองใช้ ในกรณีฉุกเฉิน



อย่าใช้โทรศัพท์  
เว้นแต่กรณีจำเป็นจริงๆ  
เพราะอาจถูกใช้ส่งข่าว ที่สำคัญกว่า



เตรียมพรอมสำหรับการ  
เกิดแผ่นดินไหว ในครั้งต่อไป

# องค์ประกอบสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม

เตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

## มาตรการ

- หน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน และอาสาสมัครฉุกเฉินต่าง ๆ
- ความพร้อมของชุมชน Community Based Disaster Risk Management-CBDRM
- ความพร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ และการสำรองยา เวชภัณฑ์
- ความพร้อมและการใช้งานระบบสื่อสาร
- สถานที่ปลอดภัย Safety Zone
- การฝึกซ้อมแผน /ระบบบัญชาการเหตุการณ์ และระบบการสื่อสาร

# องค์ประกอบสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม

## ระยะเกิดภัย – แผนเผชิญเหตุ

### มาตรการ

- ประเมินสถานการณ์ บริหารจัดการ War Room และกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาเร่งด่วน
- จัดตั้งระบบการสั่งการ – ICS และระบบรายงานสถานการณ์ Mapping
- จัดตั้งระบบการสื่อสารกับประชาชน(ไม่ให้ตระหนก)
- ตั้งศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยฯ (Call Center)
- หน่วยปฏิบัติการฯ และทีมตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินดำเนินการ
  - EMS/ MERT/ Mini-MERT / SRRT / MCATT

# มาตราโมดิฟายด์เมอร์แคลลี (Modified Mercalli Intensity Scale)

อันดับ	เหตุการณ์แผ่นดินไหว
I	ไม่รู้สึกลึกลับไหว ตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือ
II	รู้สึกบางคน โดยเฉพาะผู้อยู่ชั้นบนของอาคาร สิ่งของแกว่งไกว
III	ผู้อยู่ในอาคารรู้สึก เฉพาะอย่างยิ่งผู้อยู่ชั้นบนอาคาร แต่ผู้คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว
IV	ในเวลากลางวันผู้คนในอาคารรู้สึกมาก แต่ผู้อยู่นอกอาคารรู้สึกบางคน งาน หน้าต่าง ประตูต้น ความรู้สึกเหมือนรถบรรทุกชนอาคาร
V	เกือบทุกคนรู้สึก หลายคนตกใจตื่น วัตถุที่ไม่มั่นคงล้มคว่ำ เสา ต้นไม้ แกว่งไกว
VI	ทุกคนรู้สึก เครื่องเรือนเคลื่อน ปล่องไฟแตก เกิดความเสียหายเล็กน้อยกับอาคาร
VII	ทุกคนตกใจวิ่งออกนอกอาคาร อาคารที่ออกแบบดีไม่เสียหาย เสียหายเล็กน้อยถึงปานกลางกับอาคารสิ่งก่อสร้างธรรมดา เสียหายมากกับอาคารที่ออกแบบไม่ดี ผู้ขับรถรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว
VIII	เสียหายเล็กน้อยกับอาคารที่ออกแบบไว้ดี เสียหายมากในอาคารธรรมดา บางส่วนของอาคารพัง ทลาย เสียหายอย่างมากในอาคารที่ออกแบบไม่ดี ผนังอาคารหลุดออกนอกอาคาร ปล่องไฟพัง ดินและทรายพุ่งขึ้นมา
IX	เสียหายมากในอาคารที่ออกแบบไว้ดี โครงสิ่งก่อสร้างบิดเบนจากแนวตั้ง เสียหายอย่างมากกับอาคารและบางส่วนพังทลาย ตัวอาคารเคลื่อนจากฐานราก พื้นดินแตก ท่อใต้ดินแตกหัก
X	อาคารไม้ที่สร้างไว้อย่างดี เสียหาย โครงสร้างอาคารพังทลาย รางรถไฟบิด พื้นดินแตก แผ่นดินถล่มหลายแห่ง ทรายและโคลนพุ่งจากพื้นดิน
XI	สิ่งก่อสร้างเหลืออยู่น้อย สะพานถูกทำลาย พื้นดินมีรอยแยกกว้าง ท่อใต้ดินเสียหายหมด รางรถไฟบิดงอมาก
XII	เสียหายทั้งหมด เห็นคลื่นบนพื้นดิน เส้นแนวระดับสายตาบิดเบน วัตถุสิ่งของกระเด็นในอากาศ

# องค์ประกอบสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ

## แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม

### ระยะฟื้นฟู - แผนฟื้นฟูบูรณะ

#### มาตรการ

- การจัดทำแผนฟื้นฟู
  - การจัดการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
  - การจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่ และหน่วยฟื้นฟูจิตใจ
  - การบริการสุขศึกษา
  - การเฝ้าระวังโรค และการควบคุมป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ
  - การประเมินความเสียหายจากภัย (Damage Assessment) ผลกระทบที่เกิดกับเจ้าหน้าที่ และอสม. รวมถึง ความเสียหายของหน่วยงาน และสถานบริการ
- การบริหารงบประมาณเพื่อการฟื้นฟูบูรณะ
- การประเมินผล และสรุปบทเรียนสถานการณ์แผ่นดินไหว/อาคารถล่ม

ଅମୃତ  
ସମୁଦ୍ର