

ส่ง  
อนุกรรมการ  
11 ธันวาคม ๖๖



เลขที่รับ	3460
วันที่	27.12.66
เวลา	10.314

ที่ รย ๐๗๑๘/ว ๑๒๖๑

ที่ว่าการอำเภอเขาชะเมา  
ถนนชาติิน - สีแยกพัฒนา รย ๒๑๑๑๐

๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีมิติเสมือนจริง (Augmented Reality : AR)

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลชำฉ้อ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือจังหวัดระยอง ที่ รย ๐๐๒๑/ว ๒๕๖๖  
ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๑

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยอำเภอเขาชะเมา ได้รับแจ้งจากจังหวัดระยองว่า สำนักวิจัยและความร่วมมือระหว่างประเทศได้ดำเนินโครงการจัดทำห้องเรียนรู้นบนรถสาธิตแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car) ด้วยระบบสื่อการเรียนรู้ที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality : AR) ที่ทันสมัย สวยงาม และน่าสนใจ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวให้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ประชาชนและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

อำเภอเขาชะเมา จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ระบบสื่อการเรียนรู้ที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality : AR) ซึ่งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้นำระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของโครงการดังกล่าวขึ้นบนเว็บไซต์ [www.disaster.go.th](http://www.disaster.go.th) หัวข้อภายใน/สำนักวิจัยและความร่วมมือระหว่างประเทศ/งานวิจัยและสิ่งพิมพ์/โครงการจัดทำห้องเรียนรู้นบนรถสาธิตแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car) พร้อมนี้ ได้แนบเอกสารแสดงวิธีใช้งานระบบสื่อสารการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐพงศ์ สุขวิสิฐ)  
นายอำเภอเขาชะเมา

ที่ทำการปกครองอำเภอ  
ฝ่ายความมั่นคง  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๓๘๕๙-๖๐๕๘

อนุส  
๗๕

ที่ว่าการอำเภอเขาชะเมา  
ถนนสุขุมวิท ๓๓๐๒  
อำเภอเขาชะเมา จ.ระยอง  
๗ พ.ย. ๒๕๖๑



ที่ รย ๐๐๒๑ /ว ๒๕๖๑

ศาลากลางจังหวัดระยอง  
ถนนสุขุมวิท รย ๒๑๑๕๐

มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีมีติเสมือนจริง (Augmented Reality : AR)

เรียน นายอำเภอทุกอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ เอกสารแสดงวิธีการใช้งานระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวด้วยระบบสื่อการเรียนรู้ที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีมีติเสมือนจริง (Augmented Reality : AR) จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แจ้งว่า สำนักวิจัยและความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้ดำเนินโครงการจัดทำห้องเรียนรู้บนรถสาธิตแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car) ด้วยระบบสื่อการเรียนรู้ที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality : AR) ที่ทันสมัย สวยงาม และน่าสนใจ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว ให้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ประชาชน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และได้นำระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของโครงการดังกล่าวขึ้นบนเว็บไซต์ [www.disaster.go.th](http://www.disaster.go.th) หัวข้อภายใน/สำนักวิจัยและความร่วมมือระหว่างประเทศ/งานวิจัยและสิ่งพิมพ์/โครงการจัดทำห้องเรียนรู้บนรถสาธิตแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car)

จังหวัดระยอง จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบสื่อการเรียนรู้ที่สามารถแสดงผลเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality : AR) และประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่ได้รับทราบ โดยทั่วกัน ทั้งนี้ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้นำระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของโครงการดังกล่าวขึ้นบนเว็บไซต์ [www.disaster.go.th](http://www.disaster.go.th) หัวข้อภายใน/สำนักวิจัยและความร่วมมือระหว่างประเทศ/งานวิจัยและสิ่งพิมพ์/โครงการจัดทำห้องเรียนรู้บนรถสาธิตแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car) พร้อมนี้ได้แนบเอกสารแสดงวิธีการใช้งานระบบสื่อการเรียนรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

เรียน นายอำเภอเขาชะเมา

- เพื่อไปรอตทวน
- แนบเอกสารที่ใน.จกทบ ๗๑๗

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรวัฒน์ สุดสุข)

รองผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

- ๕๐๒

(นายณัฐพงศ์ สุวสิริภักดิ์)  
นายอำเภอเขาชะเมา

นายอนุรักษ์ สกุลพิทักษ์  
ปลัดอำเภอ  
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด  
ฝ่ายป้องกันและปฏิบัติการ  
ปลัดอำเภอ

โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ ๓๘๖๙ ๔๑๒๙ - ๑๓๔

# โครงการจัดทำห้องเรียนรู้บนรถสาธิตแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car)



“ วิธีการใช้งาน AR MODE ”

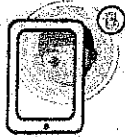
**1.** ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน Earthquake learning room ได้ทาง App Store หรือ Google Play  
Download the application from App Store or Google App and Install it to your device



**2.** เปิดแอปพลิเคชัน จากนั้นกด \* เข้าสู่ระบบ \*  
Open the Application then tap 'log in'



**3.** เรียนรู้วิธีป้องกันตนเองหากเกิดแผ่นดินไหว โดยการส่องกล้องไปที่ Marker  
Learn how to protect yourself during an Earthquake by pointing the camera towards the AR Marker



**4.** กด ⓘ เพื่อดูรายละเอียดเนื้อหาในแอปพลิเคชัน  
Point the camera towards the AR marker and learn how to protect yourself during an Earthquake

สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่



สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่



“



การเกิดแผ่นดินไหว  
เรียนรู้ ป้องกัน รู้ทัน แผ่นดินไหว  
เพราะแผ่นดินไหว...ไม่ใช่เรื่องไกลตัว”

”

## แผ่นดินไหว

เป็นปรากฏการณ์ไหวสะเทือนของเปลือกโลกเพื่อปรับตัวให้เข้าสู่สมดุล โดยการปลดปล่อยพลังงานที่สะสมไว้ให้ออกมาอย่างรวดเร็วในรูปคลื่นแผ่นดินไหว หรือคลื่นไหวสะเทือน นับเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีความรุนแรงและพยากรณ์ได้ยากที่สุด



มีระยะไกลระลอกยาวกว่า



ปลิวจากผิวดินเข้าหาชั้น

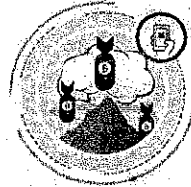


มีระยะไกลระลอกสั้นกว่า

## สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว

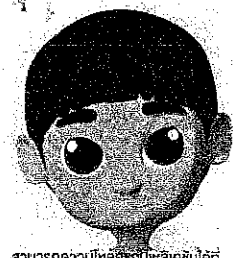
### จากธรรมชาติ

เช่น การเคลื่อนตัวของเปลือกโลกใน 3 ลักษณะ ประกอบด้วย เคลื่อนออกจากกัน เคลื่อนเข้าหากัน และเคลื่อนผ่านกัน แรงสั่นสะเทือนจากภูเขาไฟ



### จากการกระทำของมนุษย์

เช่น ระเบิดนิวเคลียร์ การทำเหมืองในระดับลึก การสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ บนรอยเลื่อนมีพลัง



สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

# โครงการจัดทำห้องเรียนรู้อินเทอร์เน็ตบนรถจำลองแผ่นดินไหวแบบเคลื่อนที่ (Learning Room on Mobile Earthquake Simulation Car)

## “ รอยเลื่อนมีพลัง ในประเทศไทย ”

ชื่อรอยเลื่อน	รายชื่อจังหวัด
1.แม่ปิง	แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่
2.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย
3.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา
4.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
5.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
6.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
7.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
8.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
9.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
10.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
11.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
12.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
13.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
14.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
15.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
16.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
17.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง
18.แม่ปิง	เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง

**รอยเลื่อน**  
คือรอยแตกในเปลือกโลกที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก ซึ่งรอยเลื่อนที่มีพลังหรือมีพลังสูงจะก่อให้เกิดแผ่นดินไหวได้บ่อยครั้ง

**ประเทศไทย**  
มีรอยเลื่อนมีพลัง (รอยเลื่อนที่มีพลัง) ประมาณ 18 รอยเลื่อน มีพลังที่มีความยาวตั้งแต่ 10 กิโลเมตร ถึง 100 กิโลเมตร

## “ ระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว ”

### ขนาด (Magnitude) ของแผ่นดินไหว

ขนาดของแผ่นดินไหวขึ้นอยู่กับพลังงานที่ปล่อยออกมา ส่วนใหญ่จะวัดขนาดแผ่นดินไหวโดยใช้มาตรวัดขนาดแผ่นดินไหว

### ผลกระทบจากแผ่นดินไหว

ผลกระทบจากแผ่นดินไหวขึ้นอยู่กับความรุนแรงของแผ่นดินไหว

### มาตรามอร์ริส

มาตรามอร์ริสใช้วัดความรุนแรงของแผ่นดินไหว

### การเปรียบเทียบขนาดแผ่นดินไหวและระดับความรุนแรง

ขนาด (Magnitude)	ระดับความรุนแรง
1.0-2.9	ไม่รู้สึกถึงแผ่นดินไหว
3.0-3.9	รู้สึกถึงแผ่นดินไหวเล็กน้อย
4.0-4.9	รู้สึกถึงแผ่นดินไหวเล็กน้อยถึงปานกลาง
5.0-5.9	รู้สึกถึงแผ่นดินไหวปานกลางถึงรุนแรง
6.0-6.9	รู้สึกถึงแผ่นดินไหวรุนแรง
7.0-7.9	รู้สึกถึงแผ่นดินไหวรุนแรงมาก
8.0-8.9	รู้สึกถึงแผ่นดินไหวรุนแรงมาก

## “ หมอบ นื่อง เกาะ ”

### ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

หากต้องเผชิญกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวจำไว้ว่า “คิดสติ” ให้ดี แล้วปฏิบัติตามหลัก “หมอบ นื่อง เกาะ” ดังนี้

**หมอบ**  
หมอบลงต่ำลงพื้นหรือใต้โต๊ะ

**นื่อง**  
เคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย

**เกาะ**  
เกาะตัวกับสิ่งของที่มั่นคง

**อยู่**  
อยู่อย่างสงบ รอความช่วยเหลือ