



หนังสือเสริมความรู้ชุด “รู้ทันภัยพิบัติ”

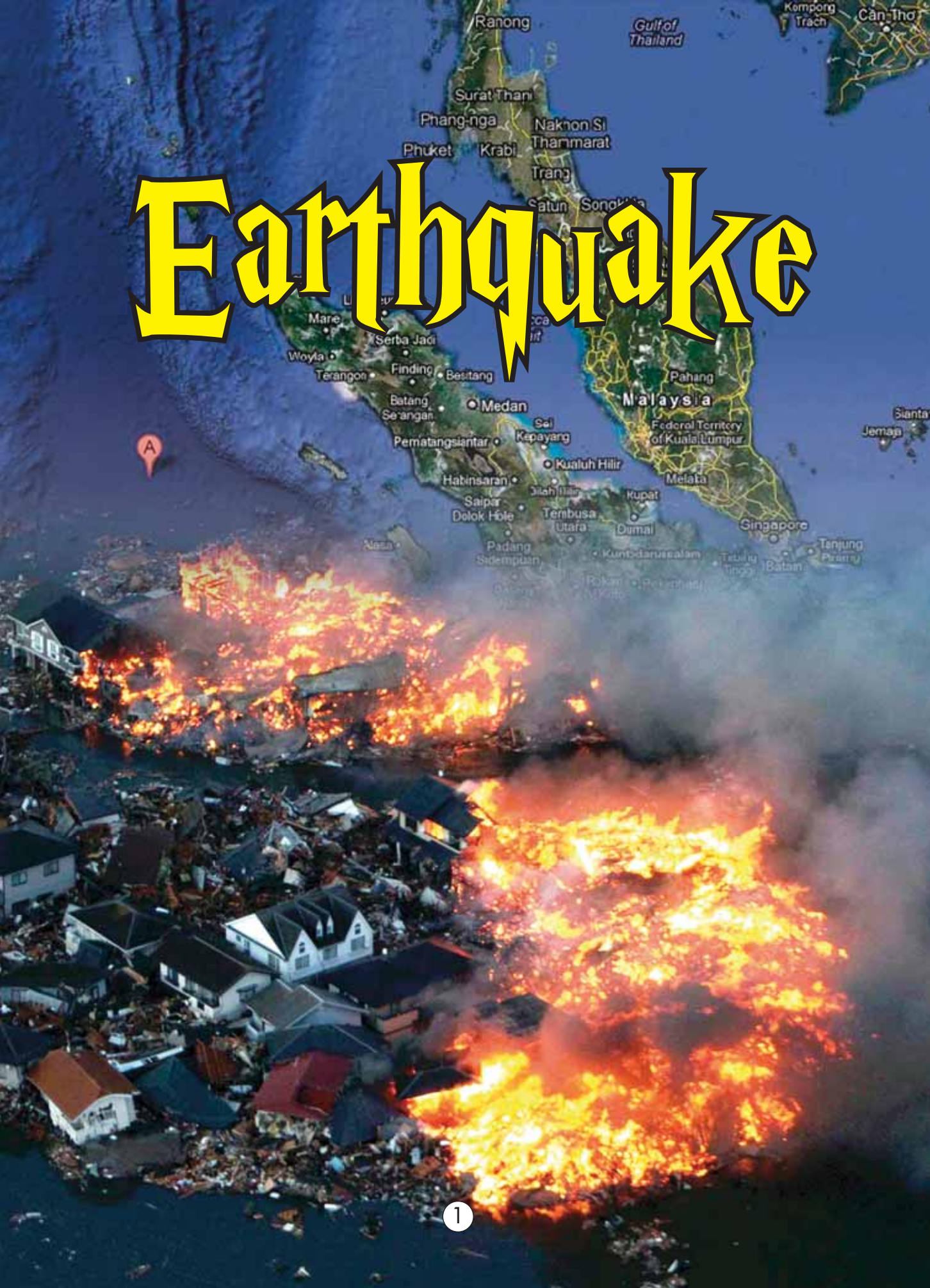
แผ่นดินไหว



สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารทางวิชาการลำดับที่ 50/2555

Earthquake



ขณะนี้โลกของเรา และอาจเกิดตึกถล่มและมีไฟไหม้



กำลังเกิดแผ่นดินไหว มีผู้คนล้มตายมากมายนับไม่ถ้วน

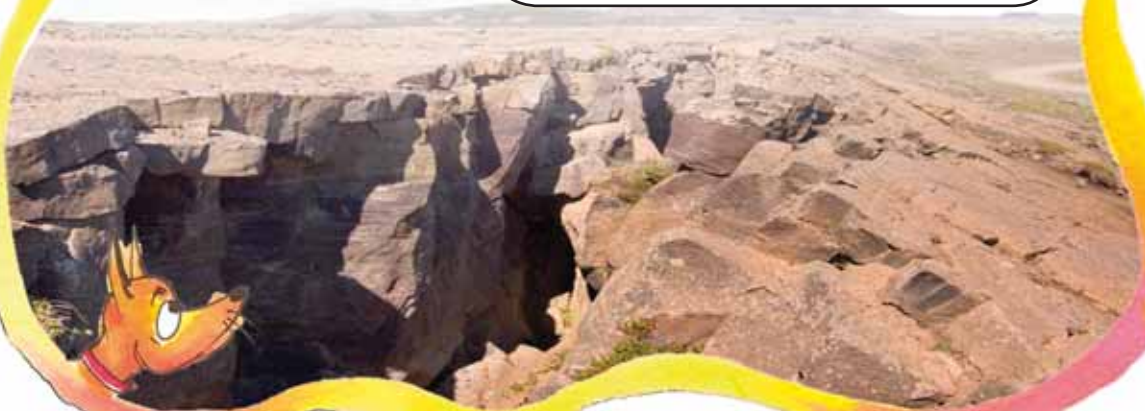


ณ บ่ายวันหนึ่งของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ภายในห้องเรียนขณะที่ครูกำลังสอนเรื่องแผ่นดินไหว

คุณครูครับขณะนี้โลกของเราเกิดแผ่นดินไหวหลายประเภะ ๖ ประเภะครับ และมันเกิดจากอะไรครับ



อ้อ แผ่นดินไหวนะ เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากการเคลื่อนตัวอย่างฉับพลันของเปลือกโลก เนื่องจากจากชั้นหินใต้เปลือกโลกหลอมละลายทำให้เปลือกโลกแต่ละชั้นมีการเคลื่อนไปมาในทิศทางต่างกัน ทำให้ชนกัน เสียดสีกัน หรือแยกจากกัน และถึงเกิดขึ้นนี้ หากอยู่บริเวณประเภะ ๙ โคน ประเภะ ๙ นั้นจะมีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวได้





แนวรอยแยกของเพื่อนพิวเปลือกโลก



หึหึเร็ว!!!!
พวกเรา
สีนามิ
กำลังมา

คุณครูเมื่อ
เปลือกโลก
เกิดชนกัน
แล้วทำให้เกิด
เป็นแผ่นดิน
ไหวอย่างเดียว
หรือครับ

น่ากลัว
จังเลย



ไม่ใช่แผ่นดินไหวอย่างเดียวหรอ!
บางครั้งมันอาจเกิดเป็นสีนามิหรือทำให้เกิดการถล่มของแผ่นดินด้วย ซึ่งอยู่
ความรุนแรงของแผ่นดินไหว



แนวเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย



ในประเทศไทยของเรามี
กี่ไหนบ้างครับที่จะเกิด
แผ่นดินไหวได้ครับคุณครู

1. แนวแผ่นหินไหวของโลก ตรงบริเวณ
ขอบของแผ่นเปลือกโลก ในกรณีของ
ประเทศไทย แนวแผ่นหินไหวโลก ได้แก่
แนวเอนมหาสมุทรอินเดีย สุมาตรา และ
ประเทศพม่า
2. แนวรอยเลื่อนต่างๆ ในไทยและประเทศ
เพื่อนบ้าน
3. บริเวณที่มนุษย์ทำกิจกรรมให้เกิดแผ่น
หินไหว เช่น เหมืองแร่ เขื่อน บ่อน้ำร้อน
เตี๋ยวครุจะบอกในช่วงต่อไป

แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว
มีกี่ไหนบ้างคะครู
อยาการู้จังเลย

แนวเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย



นี่ใจ ครูจะบอกกับพวกเธอว่า
ในประะ ๒-๓๕ ยมีบริเวณใดบ้างที่อาจ
เกิดแผ่นดินไหว ฟังนะ ประะ ๓๕-๕๕
มีรอยเลื่อนอยู่มากมายที่จะทำให้เกิด
แผ่นดินไหวได้

ไอ้โฮ น่ากลัวจังนะค่ะ และ
รอยเลื่อนที่เกิดนี้จะมีควม
รุนแรงมากน้อยแค่ไหน
อยาการู้จัง...





นี่ยังไง รอยเลื่อนที่หน่วยราชการได้ทำสถิติ
การเกิดทั่วประเทศไทยมีอยู่ ๑ แห่งด้วยกัน
แต่มีความรุนแรงต่างกันนะ เช่น

1. รอยเลื่อนเชียงแสน อยู่ตอนบนสุดของประเทศมีความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร เริ่มจากแนวร่องน้ำแม่จัน ผ่านอำเภอแม่จัน
2. รอยเลื่อนแพร์ เริ่มต้นจากอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ มีความยาว 115 กิโลเมตร
3. รอยเลื่อนแม่ทา ตามแนวลำน้ำแม่ทา จังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน มีความยาว 55 กิโลเมตร
4. รอยเลื่อนเถิน ตั้งแต่อำเภอเถิน อำเภอวังชิ้น และอำเภอลอง มีความยาว 80 กิโลเมตร
5. รอยเลื่อน เมย-อุทัยธานี ตั้งแต่ลำน้ำเมย และลำน้ำปิงใต้ จังหวัดตาก ผ่านจังหวัดกำแพงเพชร และนครสวรรค์ มีความยาว 250 กิโลเมตร
6. รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ อยู่ในร่องน้ำแม่กลอง และแควใหญ่ ถึงเขตแดนพม่า มีความยาว 500 กิโลเมตร
7. รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ อยู่ในลำน้ำแควน้อยตลอดสาย จนถึงรอยเลื่อนสะแกง ในประเทศพม่า มีความยาว 250 กิโลเมตร
8. รอยเลื่อนระนองตามแนวร่องน้ำของแม่น้ำสระบุรี มีความยาว 270 กิโลเมตร
9. รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ผ่านด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ตเข้าไปในอ่าวพังงา ตามแนวคลองมะรุ่ย คลองชะอุ่น และคลองพุมดวง ไปออกอ่าวบ้านดอน มีความยาว 150 กิโลเมตร

โธ่! พี่ไม่ถึงว่าประเศ ไทย
ของเราก็มีรอยเลื่อนตั้ง ๑ แห่ง
นะครั้น หน้ากลัวจังเลย



ทำไมมัน
มีมาก
จังเลยนะ

ความรุนแรงของแผ่นดินไหวเรียกว่า ริคเตอร์ เซน

- 1-2.9 เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนเริ่มมีความรู้สึกถึงการสั่นไหว บางครั้ง และรู้สึกวิงเวียนศีรษะ
- 3-3.9 เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกเหมือนรถไฟวิ่งผ่าน
- 4-4.9 เกิดการสั่นไหวปานกลาง ผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคารและนอกอาคาร รู้สึกถึงการสั่นสะเทือน วัตถุที่ห้อยแขวนแกว่งไกว
- 5-5.9 เกิดการสั่นไหวรุนแรงเป็นบริเวณกว้าง เครื่องเรือนและวัตถุมีการเคลื่อนไหว
- 6-6.9 เกิดการสั่นไหวรุนแรงมาก อาคารเริ่มเสียหาย พังทลาย
- 7.0 ขึ้นไป เกิดการสั่นไหวรุนแรงมาก อาคารสิ่งก่อสร้างมีความเสียหายอย่างมาก แผ่นดินแยก วัตถุที่อยู่บนพื้นถูกเหวี่ยงกระเด็น



ในบางครั้งเราอาจจะพบเห็นปลาหลายล้านตัว
ตายกันตาย หรือตายลอยเป็นกลุ่ม
ในแคลิฟอร์เนียโดยไม่รู้สาเหตุ



กินได้ซี แต่ต้อง
ทำความสะอาด
ก่อนนำมา ำอาหาร

แล้วเราจะเอา
ปลาที่ตายมา
กินได้หรือเปล่า
ครับ



ใช่...ฉันชอบ
กินปลา
เสียด้วยซี



หน้ากลัวจัง

แล้วพฤติกรรมของสัตว์เหล่านี้ เราจะต้องศึกษาหรือเตรียมตัวอย่างไรครับ

ห๊ะ! เร็วๆ

เมื่อมีเหตุการณ์เช่นนี้เป็นการเตือนล่วงหน้า อาจเกิดแผ่นดินไหว เราต้องปฏิบัติตัวดังนี้




และถ้าเกิดแผ่นดินไหว แล้วมีความ
รุนแรง นักเรียนควรจะต้องปฏิบัติตน
ก่อนเกิดแผ่นดินไหว และขณะเกิด
แผ่นดินไหวดังนี้ครับ

ก่อนเกิดแผ่นดินไหว

1. ควรมีไฟฉาย และกระเป๋ายาเตรียมไว้ในบ้าน
2. ควรมีเครื่องมือดับเพลิงไว้ในบ้าน
3. ควรรู้ตำแหน่งของสะพานไฟ วาล์วปิดแก๊ส และวาล์วปิดน้ำ
4. อย่าวางสิ่งของหนักบนหิ้งสูง ๆ
5. ผูกเครื่องใช้หนัก ๆ กับพื้นหน้าบ้าน
6. ต้องมีจุดนัดหมายในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน
7. ต้องสร้างบ้านเรือนตามกฎหมายเกณฑ์ที่กำหนด



โอ...อย่างนี้พวกสมคงต้องรีบ
ศึกษาขั้นตอนของการปฏิบัติงาน
แล้วสิครับ



ครูครับ...และถ้าขณะเกิดแผ่นดินไหว
รุนแรงมาๆ ละครับ พวกผมจะต้อง
ทำอะไรให้มีความปลอดภัยมาก
ที่สุดครับ

อ้อ! ถ้ารับพวกเธอควร
จะต้องรีบศึกษา และ
เตรียมตัวในเรื่องของ
การปฏิบัติตนในขณะเกิด
แผ่นดินไหว ว่าพวกเธอ
จะต้องทำอะไร เช่น...

1. อย่าตื่นตกใจ ควบคุมสติ อย่าวิ่งเข้าออกจากบ้าน เพราะจะทำให้เกิดอันตรายได้
2. ถ้าอยู่ในบ้านควรจะยืนหรือหมอบในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรง รับน้ำหนักได้มาก
3. ถ้าอยู่ในอาคารสูง จะต้องรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีให้ห่างจากสิ่งที่จะล้มทับได้
4. ควรอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้า
5. อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจจะมีแก๊สรั่ว
6. ถ้ากำลังขับรถให้หยุดและอยู่ภายในรถ จนกระทั่งการสั่นสะเทือนจะหยุด
7. ห้ามใช้ลิฟท์ภายในอาคาร
8. ถ้าอยู่บริเวณชายหาดให้อยู่ห่างฝั่ง เพราะอาจจะมีคลื่นขนาดใหญ่ซัดเข้าหาฝั่ง

การปฏิบัติตัวหลังเกิดแผ่นดินไหว

1. ควรตรวจตัวเอง และคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ควรต้องทำการปฐมพยาบาลขั้นต้นก่อน
2. ควรรีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมาอาคารอาจถล่มพังทลายได้
3. ต้องใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ ป้องกันวัสดุแหลมคมที่มแทง
4. ตรวจสอบท่อแก๊ส และอย่าจุดไม้ขีดไฟจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว
5. ตรวจสอบแก๊ส ถ้ำรั่วจะได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน
6. ต้องออกจากบริเวณที่สายไฟขาด และสายไฟพาดถึง
7. อย่าเป็นไทยมุงหรือเข้าไปในเขตที่มีอาคารพังเสียหาย

ครูครับ แผ่นดินไหวหยุดแล้ว
พวกผมจะ-ทำอะไรครับ
ช่วยบอกด้วยครับ



หลังจากเกิดแผ่นดินไหวแล้ว
พวกเธอ-ทุกคนจะต้องปฏิบัติตน
ตั้งใหม่ะครับ เช่น



สรุปแล้วภัยจากแผ่นดินไหว
ที่มีความรุนแรงขนาดไหน
ครับ จะเกิดการถล่มของ
อาคารบ้านเรือนครับ



ต้องมีความรุนแรงตั้งแต่
8.0 ริคเตอร์ และสถานที่เกิด
ว่ามีความลึกกี่กิโลเมตร
จึงจะเกิดอันตรายกับ
บ้านเรือนได้



แล้วระดับ ๘-๙ จะเกิด
แผ่นดินไหวถึง 8.0 - 9.0
ริคเตอร์หรือไม่ครับคุณครู



ไม่สามารถบอกได้หรอก
ครับนักเรียน แต่ถ้าเกิด
แผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง
มากๆ เราจะต้องเรียนรู้ถึง
วิธีการเอาตัวรอดว่าก่อน
เกิด หลังเกิดและขณะเกิดว่า
เราจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร



ถ้าอย่างนั้นพวกเราทุกคนจะ
ต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับ
ป้องกันเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น
ทุกคน ใช่ไหมครับคุณครู



ใช่แล้วครับพวกนักเรียน
ทุกคนจะต้องควรรับศึกษา
วิธีการเตรียมตัวให้พร้อม
นะครับ เพราะเราไม่
รู้ว่าเกิดแผ่นดินไหวเมื่อไร



คณะผู้จัดทำหนังสือเสริมความรู้เรื่อง “รู้ทันภัยแผ่นดินไหว”

คณะที่ปรึกษา

1. นายประเสริฐ	บุญเรือง	เลขาธิการ กศน.
2. นายวัชรินทร์	จำปี	รองเลขาธิการ กศน.
3. นายธวัช	ชลารักษ์	รองเลขาธิการ กศน.
4. นายชัยยศ	อิมสุวรรณ	รองเลขาธิการ กศน.
5. นางวัชนี	จันทร์โอกุล	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
6. นางศุทธิณี	งามเขตต์	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน

ผู้เขียน/เรียบเรียง

นายวิวัฒน์ไชย

จันทร์สุคนธ์

ผู้เขียนภาพประกอบเรื่อง

1. นายวิวัฒน์ไชย	จันทร์สุคนธ์
2. นางพรวิไล	สาระจัน

คณะบรรณาธิการ

1. นางอัชราภรณ์	ไควคชาภรณ์
2. นางสาวพิมพ์พาพร	อินทจักร์
3. นางนพรัตน์	เวโรจน์เสวีวงศ์
4. นายเริง	กองแก้ว
5. นางสาวรงค์	นันทกาวงค์

คณะดำเนินการและจัดทำรูปเล่ม

1. นายสุรพงษ์	มันมะโน
2. นายศุภโชค	ศรีรัตนศิลป์
3. นางสาววรรณพร	ปัทมานนท์
4. นางสาวสุลาง	เพชรสว่าง
5. นางสาวเพชรินทร์	เหลือจิตวัฒนา

เป้สุกเงิน



เป้สุกเงิน...ประกอบด้วย

เงินสด...อาหารแห้งอาหารกระป๋อง...น้ำดื่มสะอาด...ยาสีฟันยาสีฟันประจำบ้าน...เสื้อผ้า...ของใช้ส่วนตัว...
โทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมที่ชาร์จและแบตเตอรี่สำรอง...เทียนไข...ไม้ขีดไฟ...วิทยุ...คีม...มีดเดินป่า...
เชือก...รองเท้ายาง...นกหวีด...เสื้อชูชีพ...ถุงดำ...สารส้ม...นกหวีด...ไฟฉายพร้อมถ่าน