

แผ่นดินไหว ธรณีวิทยัภัย : ความปลอดภัย การแพทย์และ สาธารณสุข



ศ นพ วิโรจน์ วัฒนิชกิจ

แผ่นดินไหว ธรณีวิทยา :
ความปลอดภัย การแพทย์และ
สาธารณสุข

วิโรจน์ ไหววนิชกิจ
บรรณาธิการ

แผ่นดินไหว ธรณีวิทยิกภัย : ความปลอดภัย การแพทย์และสาธารณสุข

ISBN 978-616-598-407-2

โดย 'วิโรจน์ ไววนิชกิจ'

พิมพ์ครั้งแรก : กุมภาพันธ์ 2566

ราคา 350 บาท

วิโรจน์ ไววนิชกิจ.

แผ่นดินไหว ธรณีวิทยิกภัย : ความปลอดภัย การแพทย์และสาธารณสุข.-- กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566.

80 หน้า.

1. ภัยพิบัติ -- การแพทย์. I. ชื่อเรื่อง.

610.7349

ISBN 978-616-598-407-2

พิมพ์ที่

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ กรุงเทพฯ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2539

คำนำ

แผ่นดินไหว และธรณีวิทยาคือเป็นภัยธรรมชาติที่มีความสำคัญและมีโอกาสเกิดขึ้นได้ทั่วโลก เหตุการณ์ภัยพิบัติแต่ละครั้งก่อความสูญเสียเป็นอย่างมาก แง่มุมเกี่ยวกับความปลอดภัยและการจัดการกับภัยพิบัติในทางการแพทย์ และสาธารณสุขเป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจอย่างมาก เนื้อหาในหนังสือเล่มดังกล่าวนี้ผู้นิพนธ์ได้พยายามเขียนให้มีเนื้อความที่กระชับ เหมาะสมสำหรับเป็นความรู้ในระดับพื้นฐาน และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเพิ่มพูนความรู้ของผู้อ่าน เพื่อสามารถใช้เป็นพื้นฐานทักษะในการปฏิบัติงานจริงในอนาคต อนึ่งในการจัดทำหนังสือเล่มดังกล่าวนี้ทางผู้นิพนธ์ต้องขอกล่าวคำขอบพระคุณแก่อาจารย์ทุกท่านที่เคยได้ให้ความรู้คำแนะนำในการนิพนธ์ตลอดจนจัดเรียงเนื้อหาในหนังสือเล่มดังกล่าว

วิโรจน์ ไหววนิชกิจ

บรรณาธิการ

สารบัญ

ภัยจากแผ่นดินไหว	5
ภัยจากคลื่นสึนามิ	62

ภัยจากแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวคืออะไร

แผ่นดินไหว (earthquake) เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีสาเหตุมาจากการปลดปล่อยพลังงานจากความเครียดที่เก็บอยู่ในหินใต้ผิวโลกอย่างทันทีทันใด กล่าวคือเป็นกระบวนการที่พื้นทีบนโลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเด่นชัด เมื่อแรงเค้น (stress) ที่เกิดขึ้นตามรอยแตก หรือรอยเลื่อนที่เกิดขึ้นบนเปลือกโลก ภายในโลกถูกปลดปล่อยขึ้นมาสู่พื้นผิวโลกแผ่นดินไหวจากธรรมชาติเป็นธรณีพิบัติภัยชนิดหนึ่ง โดยปกติเกิดจากการเคลื่อนไหวของรอยเลื่อนภายในชั้นเปลือกโลกที่อยู่ด้านนอกสุดของโครงสร้างของโลก มีการเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ อยู่เสมอ แผ่นดินไหวจะเกิดขึ้นเมื่อความเค้นอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงมีมากเกินไป¹

“Earthquake a sudden and violent shaking of the ground, sometimes causing great destruction, as a result of movements within the earth's crust or volcanic action.

อ้างอิงจาก <https://languages.oup.com/google-dictionary-en/>”

อะไรเป็นสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว

ความสั่นสะเทือนของพื้นดินเกิดขึ้นได้ทั้งจากการกระทำของธรรมชาติ และมนุษย์ ส่วนที่เกิดจากธรรมชาติ ได้แก่ การเคลื่อนตัวของเปลือกโลก โดยฉับพลัน ตามแนวขอบของแผ่นเปลือกโลก หรือตามแนวรอยเลื่อน การระเบิดของภูเขาไฟ การยุบตัวของโพรงใต้ดิน แผ่นดินถล่ม อุกกาบาต ขนาดใหญ่ตก เป็นต้น ส่วนที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ทั้งทางตรง

และทางอ้อม เช่น การระเบิดต่างๆ การทำเหมือง สร้างอ่างเก็บน้ำใก้ล
รอยเลื่อน การทำงานของเครื่องจักรกล การจราจร เป็นต้น

อ้างอิงจาก <https://www3.tmd.go.th/info/แผ่นดินไหว>

ภาวะแผ่นดินไหวนี้เกิดขึ้นบ่อยในบริเวณขอบเขตของแผ่นเปลือก
โลก ที่ที่แบ่งชั้นเปลือกโลกออกเป็นธรณีภาค (lithosphere) เรียก
แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นบริเวณขอบเขตของแผ่นเปลือกโลกนี้ว่า
แผ่นดินไหวระหว่างแผ่น (interplate earthquake) ซึ่งเกิดได้บ่อย
และรุนแรงกว่า แผ่นดินไหวภายในแผ่น (intraplate earthquake)
แผ่นดินไหวจากธรรมชาติแผ่นดินไหวจากการกระทำของมนุษย์มี
ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การระเบิด การทำเหมือง สร้างอ่าง
เก็บน้ำหรือเขื่อนใก้ลรอยเลื่อน การทำงานของเครื่องจักรกล
การจราจร เป็นต้นผลที่เกิดจากแผ่นดินไหวมีหลายประการ ที่